

ISSN 2077-6594



**УКРАЇНА.  
ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ**  
№ 1-2 (37-38), 2016

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
«МОЖЛИВОСТІ ПРЕВЕНТИВНОГО ТА ЛІКУВАЛЬНОГО ВПЛИВУ  
НА СОЦІАЛЬНО ЗНАЧИМІ ЗАХВОРЮВАННЯ  
В ЗАКЛАДАХ ПЕРВИННОЇ МЕДИКО-САНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ»**

*(12-13 квітня 2016 року, м. Ужгород)*

**ЗАСНОВНИКИ**

Державна установа «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»  
Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія»  
Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»

Головний редактор журналу – Слабкий Г.О.

Заступники головного редактора – Дзюба О.М., Ждан В.М., Смоланка В.І.

Відповідальний редактор – Ситенко О.Р.

Літературні редактори – Ратаніна О.М., Шумило О.В.

Дизайн і верстка – Кривенко С.М.

Секретаріат – Белікова І.В. (Полтава), Бутенко І.В. (Київ), Погоріляк Р.Ю. (Ужгород)

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

Голова редакційної колегії Лехан В.М.

Болдижар О.О.  
Вороненко Ю.В.  
Гойда Н.Г.  
Голованова І.А.  
Голубчиков М.В.

Грузева Т.С.  
Децик О.З.  
Карамзіна Л.А.  
Ковальова О.М.  
Котуза А.С.

Лисак В.П.  
Любінець О.В.  
Мельник П.С.  
Нагорна А.М.  
Рогач І.М.

Сайдакова Н.О.  
Фера О.В.  
Чепелевська Л.А.  
Чопей І.В.  
Шатило В.Й.

**РЕДАКЦІЙНА РАДА**

Голова редакційної ради Запорожан В.М. (Одеса)

Авраменко О.І. (Київ)  
Бояр І. (Польща)  
Дудіна О.О. (Київ)  
Дудник С.В. (Київ)  
Жилка Н.Я. (Київ)  
Клименко В.І. (Запоріжжя)

Коваленко О.С. (Київ)  
Кудренко М.В. (Київ)  
Лашкул З.В. (Запоріжжя)  
Лобас В.М. (Донецьк)  
Майоров О.Ю. (Харків)  
Матюха Л.Ф. (Київ)

Медведовська Н.В. (Київ)  
Миронюк І.С. (Ужгород)  
Моїсенко Р.О. (Київ)  
Овоц А. (Польща)  
Огнев В.А. (Харків)  
Рудень В.В. (Львів)

Ситенко О.Р. (Київ)  
Станчак Я. (Польща)  
Степаненко А.В. (Київ)  
Толстанов О.К. (Київ)  
Ярош Н.П. (Київ)  
Ященко Ю.Б. (Київ)

Журнал включено до Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.05.2015 р. № 528).

Рекомендовано до друку Вченою радою ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України».

Протокол № 2 від 31.03.2016 р.

Адреса редакції: пров. Волго-Донський, 3, м. Київ, 02099, Україна

Тел./факс: +380 44 576-41-19; 576-41-09

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 21116-10916ПР від 24.12.2014 р.  
Підписано до друку 1 квітня 2016 р. Загальний наклад 100 прим. Зам. № 2825

**Видавець:**

ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»

Адреса: пров. Волго-Донський, 3, м. Київ, 02099, Україна

**Видавник:**

«СПД ФО «Коломійчин В.Ю.»

Свідоцтво про державну реєстрацію В02 № 257914 від 09.12.2002 р.

Надруковано у МВЦ «Медінформ»

03179, м. Київ, вул. Котельникова, 95, тел./факс (044) 501-35-69

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 1194 від 15.01.2003 р.

Усі статті рецензовані. Відповідальність за достовірність фактів та інших відомостей у публікаціях несуть автори.

Цілковите або часткове розмноження в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у цьому виданні, допускається лише з письмового дозволу редакції.

## ЗМІСТ

### СТАТТІ УЧАСНИКІВ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ «МОЖЛИВОСТІ ПРЕВЕНТИВНОГО ТА ЛІКУВАЛЬНОГО ВПЛИВУ НА СОЦІАЛЬНО ЗНАЧИМІ ЗАХВОРЮВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ПЕРВИННОЇ МЕДИКО-САНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ» (12–13 квітня 2016 року, м. Ужгород)

*Бичков М.А., Вдовиченко В.І., Дяків–Корейба Н.І.*

**Рівень холецистокініну сироватки крові  
у хворих на цукровий діабет  
із біліарною патологією ..... 9**

*Бичков М.А., Пода Н.В.*

**Ефективність діагностики гелікобактерної  
інфекції у хворих на цукровий діабет  
із патологією травного каналу ..... 13**

*Бичков М.А., Яхницька М.М.*

**Особливості вмісту електролітів  
у шлунковому соку хворих  
на гастроезофагеальну рефлюксну хворобу ..... 16**

*Білошицька А.В.*

**Профілактична дія фітопрепарату  
при експериментальному атеросклерозі  
та цукровому діабеті ..... 19**

*Блага О.С., Товт–Коршинська М.І.,  
Колесник П.О., Росток–Резнікова М.В.*

**Жирнокислотний склад ліпідів плазми  
крові у хворих на хронічне обструктивне  
захворювання легень з ожирінням  
та нормальною масою тіла ..... 24**

*Братасюк А.М.*

**Клініко-ендоскопічна характеристика  
аденоматозних поліпів товстого кишечника  
у хворих старших вікових груп ..... 28**

*Буженко А.І., Воронко А.А.,  
Мороз Г.З., Шевчук Р.В., Ганоль М.В.*

**Артеріальна гіпертензія та придатність  
до військової служби військовослужбовців  
і чоловіків мобілізаційного віку ..... 31**

*Варваринець А.В., Чопей І.В.*

**Структура та частота позакишкових проявів  
неспецифічного виразкового коліту  
серед пацієнтів Закарпатської області ..... 37**

*Вежновець Т.А., Парій В.Д.*

**Синдром емоційного вигорання  
в медичних працівників хірургічних  
відділень із позиції кадрового менеджменту ..... 41**

*Гечко М.М., Чубірко К.І.,*

*Чопей І.В., Маршалік К.Е.*

**Показники моніторингу артеріального тиску  
в пацієнтів із надлишковою вагою  
та ожирінням при редукції маси тіла ..... 48**

*Дебрецені К.О., Чубірко К.І., Дебрецені О.В.,*

*Гечко М.М., Чопей І.В., Гряділь Т.І.*

**Визначення рівня оксиду азоту  
у видихуваному повітрі в пацієнтів  
із бронхіальною астмою  
та супутнім ожирінням ..... 53**

*Дербак М.А., Архій Е.Й., Москаль О.М.*

**Зміни показників цитокінового профілю  
у хворих із поєднаною патологією ..... 58**

*Децик О.З., Басараба Т.П.*

**Вплив соціального, родинного та навчального  
оточення на формування превентивної  
обізнаності молоді щодо ВІЛ-інфекції ..... 63**

*Децик О.З., Соломчак Д.Б.*

**Повнота дотримання  
профілактичних технологій  
у хворих на сечокам'яну хворобу ..... 68**

*Жилка Н.Я., Кудря А.В.*

**Первинна медична допомога:  
нормативно-правовий аспект ..... 74**

*Заремба Є.Х., Заремба–Федчишин О.В., Вірна М.М.*

**Добовий ритм артеріального тиску  
та ефективність комбінованої  
антигіпертензивної терапії  
у хворих на артеріальну гіпертензію ..... 79**

*Івачевська В.В., Чопей І.В.*

**Ефективність застосування ситагліптину  
та урсодезоксихолевої кислоти  
для корекції метаболічних порушень  
у пацієнтів із поєднаним перебігом  
неалкогольної жирової хвороби печінки  
і цукрового діабету 2-го типу ..... 84**

*Кеч Н.Р., Гнатейко О.З.,*

*Личковська О.Л., Лук'яненко Н.С., Кулачковська І.Ю.*

**Актуальні питання лікування  
і профілактики остеопенічного  
синдрому в дітей (огляд літератури) ..... 89**

*Киричук І.М.*

**Дослідження умов праці та особливостей  
організації лікувально-діагностичного процесу  
в інфекційних стаціонарах ..... 94**

<i>Клітинська О.В.</i> <b>Визначення антибіотикочутливості основних карієогенних мікроорганізмів порожнини рота в дітей, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду</b> ..... 99	<i>Пацкань І.І., Корсак В.В.</i> <b>Оцінка якості впровадження ефективних сучасних перинатальних технологій у лікувально-профілактичних закладах Закарпатської області</b> ..... 158
<i>Коваль В.Ю.</i> <b>Застосування Магне-В6 у хворих на хронічний панкреатит</b> ..... 105	<i>Пулик О.Р., Гирявець М.В.</i> <b>Аналіз захворюваності, смертності та первинного виходу на інвалідність після перенесеного мозкового інсульту в м. Ужгород</b> ..... 161
<i>Корсак В.В., Пацкань І.І.</i> <b>Немедикаментозна корекція метаболічних порушень при вагітності</b> ..... 110	<i>Росул М.В., Пацкань Б.М.</i> <b>Мікробіологічний моніторинг ран у хворих на синдром стопи діабетика на фоні озонотерапії в практиці сімейного лікаря</b> ..... 165
<i>Кошля В.І., Кузьмічов А.О.</i> <b>Особливості змін добового моніторингу артеріального тиску під впливом раміприлу і бісопрололу при поєднанні артеріальної гіпертензії і колоректального раку</b> ..... 114	<i>Росул М.М., Бугір І.В., Корабельщикова М.О., Іваньо Н.В.</i> <b>Гіперурикемія як предиктор серцево-судинних захворювань</b> ..... 170
<i>Кошля В.І., Муна Бен-Абід</i> <b>Вплив телмісартану і бісопрололу на стан діастолічної функції лівого шлуночка у хворих на гіпертонічну хворобу</b> ..... 119	<i>Рубцова Є.І., Грицишук Т.П.</i> <b>Дослідження впливу стресових чинників авчального процесу на формування показників артеріального тиску в дітей шкільного віку</b> ..... 175
<i>Кутчак І.І., Долгих А.С., Колесник П.О.</i> <b>Поширеність остеопенії серед багатодітних жінок</b> ..... 122	<i>Русин О.М.</i> <b>Роль ехокардіографії при хірургічно корегованих дефектів міжпередсердної перегородки у віддалений післяопераційний період</b> ..... 180
<i>Леміш Н.Ю., Бобик Ю.Ю.</i> <b>Стан плацентарної системи в жінок із гестаційним діабетом</b> ..... 127	<i>Слабкий Г.О., Антоненко Ж.В., Юрченко О.В.</i> <b>Вимірювання континууму догляду у зв'язку з ВІЛ як невід'ємна складова системи стратегічної інформації щодо заходів із протидії епідемії у м. Києві</b> ..... 186
<i>Ляхова Н.О., Філатова В.Л., Голованова І.А.</i> <b>Профілактика стоматологічних захворювань серед дитячого та дорослого населення України в практиці сімейного лікаря</b> ..... 132	<i>Сухан В.С.</i> <b>Реабілітаційне лікування хворих на бронхіальну астму із супутнім хронічним обструктивним захворюванням легень</b> ..... 190
<i>Мигович І.І.</i> <b>Вплив мінеральної води, озонотерапії та гіпербаричної оксигенації на стан слизової оболонки у хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу</b> ..... 137	<i>Torma N., Русин В.І., Кополовець І.І., Tormová Z., Кополовець Г.Ю.</i> <b>Визначення товщини комплексу інтима-медіа сонних артерій як неінвазивного маркера субклінічного атеросклерозу</b> ..... 194
<i>Михалко Я.О.</i> <b>Антибіотикорезистентність уропатогенних штамів <i>Escherichia coli</i> до хінолонових антибіотиків у 2015 р.</b> ..... 143	<i>Фейса С.В.</i> <b>Патологія щитоподібної залози та неалкогольна жирова хвороба печінки</b> ..... 198
<i>Міцюда Р.М.</i> <b>Прогнозування акушерських ускладнень у жінок із коінфекцією ХГС/ВІЛ</b> ..... 147	<i>Хвисьюк О.М., Сердюк О.І., Короп О.А., Крупеня В.І., Просолєнко Н.В.</i> <b>Науково-методичний супровід розвитку первинної медико-санітарної допомоги в Харківській медичній академії післядипломної освіти</b> ..... 203
<i>Німчук Н.В., Русановська О.В., Ігнатко Л.В., Янковська А.О.</i> <b>Клінічні аспекти розеоли у практиці сімейного лікаря</b> ..... 152	

<i>Хімiон Л.В., Яценко О.Б., Ватага В.В., Дубчак О.Г.</i>	<i>Чубiрко К.І.</i>
<b>Фактори ризику iшемiчної хвороби серця у хворих iз гострим коронарним синдромом при порушеннi лiпiдного обмiну та за його вiдсутностi .....</b>	<b>Ожирiння як фактор ризику раптової смертi .....</b>
<b>207</b>	<b>221</b>
<i>Хорош М.В., Голованова І.А.</i>	<i>Щубелка Х.М., Колесник П.О., Прохорова А.І., Пацкань І.І.</i>
<b>Модернiзацiя способу життя як спiсiб первинної профiлактики серцево-судинної патологiї .....</b>	<b>Оцiнка обiзнаностi жiнок м. Ужгород про рак шийки матки та їх мотивованостi щодо цитологiчного скринiнгу .....</b>
<b>212</b>	<b>227</b>
<i>Чернявський В.В.</i>	<b>МАТЕРIАЛИ УЧАСНИКIВ КОНФЕРЕНЦIЇ</b>
<b>Распространенность основных стоматологических заболеваний среди работников металлургической отрасли .....</b>	<b>231</b>
<b>218</b>	

## CONTENT

**ARTICLES OF PARTICIPANTS OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC-AND-PRACTICAL CONFERENCE «POSSIBILITIES OF PREVENTIVE AND THERAPEUTIC EFFECTS ON SOCIALLY SIGNIFICANT DISEASES IN PRIMARY HEALTH CARE INSTITUTIONS» (Uzhgorod, April 12–13, 2016)**

*Bychkov M.A., Vdovychenko V.I., Dyakiv–Koreyba N.I.*  
**The level of cholecystokin in serum in diabetic patients with biliary pathology** ..... 9

*Bychkov M.A., Poda N.V.*  
**The effectiveness of the diagnosis of H. pylori infection in diabetic patients with disorders of the digestive canal** ..... 13

*Bychkov M.A., Yahnytska M.M.*  
**Features of the electrolyte content in gastric juice in patients with gastroesophageal reflux disease** ..... 16

*Biloshitska A.V.*  
**Effects of preventive herbal remedy protection at experimental atherosclerosis and diabetes** ..... 19

*Blaga O.S., Tovt–Korshynska M.I., Kolesnyk P.O., Rostoka–Reznikova M.V.*  
**Fatty acid metabolism of blood plasma in chronic obstructive pulmonary disease patients with obesity and normal weight** ..... 24

*Bratasiuk A.M.*  
**Clinical and endoscopic characteristics of adenomatous polyps of the large bowel in patients of older age groups** ..... 28

*Buzhenko A.I., Voronkov A.A., Moroz G.Z., Shevchuk R.V., Ganol M.V.*  
**Hypertension and determining fitness for military service of military contingent and mobilized men** ..... 31

*Varvarynets A.V., Chohey I.V.*  
**Structure and frequency of extraintestinal manifestations of ulcerative colitis patients in the Transcarpathian region** ..... 37

*Vezhnovets T.A., Paryi V.D.*  
**Burnout syndrome among the medical personnel of surgical departments from the perspective of personnel management** ..... 41

*Gechko M.M., Chubirko K.I., Chohey I.V., Marshalyk K.E.*  
**Performance monitoring of blood pressure in patients with overweight and adiposity in the reduction of body weight** ..... 48

*Debretseni K.O., Chubirko K.I., Debretseni O.V., Gechko M.M., Chohey I.V., Griadil T.I.*  
**Evaluation of nitric oxide in exhaled air in patients with asthma and concomitant obesity** ..... 53

*Derbak M.A., Arhiy E.Y., Moskal O.M.*  
**Changes of cytokine profile indices of patients with combined disease** ..... 58

*Detsyk O.Z., Basaraba T.P.*  
**The social, family and educational environment impact on youth's awareness on HIV prevention** ..... 63

*Detsyk O.Z., Solomchak D.B.*  
**Completeness of prevention technologies observance in patients with urolithiasis** ..... 68

*Zhylka N.Ya., Kudria A.V.*  
**Primary healthcare: regulatory aspect** ..... 74

*Zaremba Ye.H., Zaremba–Fedchyshyn O.V., Virna M.M.*  
**Circadian rhythms of blood pressure and efficiency of combined antihypertensive therapy in patients with arterial hypertension** ..... 79

*Ivachevska V.V., Chohey I.V.*  
**Efficacy of sitagliptin and ursodeoxycholic acid in correction of metabolic disorders in patients with non-alcoholic fatty liver disease and type 2 diabetes** ..... 84

*Kech N.R., Gnateyko O.Z., Lychkovska O.L., Lukyanenko N.S., Kulachkovska I.Yu.*  
**Current issues of treatment and prevention of osteopenic syndrome in children (literature review)** ..... 89

*Kyrychuk I.M.*  
**Exploring the conditions of work and peculiarities of organization of the medical diagnostic process in infectious departments** ..... 94

*Klitynska O.V.*  
**Determination of antibiotic sensitivity of the main caries genetic microorganisms in the mouth cavity in children, which are permanently residing in the conditions of biochemical deficiency of fluorine and iodine** ..... 99

<i>Koval V.Yu.</i> <b>Application Magne-B<sub>6</sub> in patients with chronic pancreatitis</b> .....	105	<i>Pulyk O.R., Gyriavets M.V.</i> <b>Analysis of morbidity, mortality and primary disability after stroke in Uzhgorod</b> .....	161
<i>Korsak V.V., Patskan I.I.</i> <b>Non-pharmacological correction of metabolic disorders in pregnancy</b> .....	110	<i>Rosul M.V., Patskan B.M.</i> <b>Microbiological wound monitoring in patients with diabetic foot syndrome under ozone therapy in family doctor practice</b> .....	165
<i>Koshlia V.I., Kuzmichov A.O.</i> <b>Features changes daily monitoring blood pressure under the influence ramipril and bisoprolol with a combination of hypertension and colorectal cancer</b> .....	114	<i>Rosul M.M., Buhir I.V., Korabelschykova M.O., Ivanio N.V.</i> <b>Hyperuricemia as a predictor of cardiovascular diseases</b> .....	170
<i>Koshlia V.I., Mouna Ben-Abid</i> <b>Telmisartan and bisoprolol on diastolic left ventricular function in patients with essential arterial hypertension</b> .....	119	<i>Rubtsova Ye.I., Gritsischuk T.P.</i> <b>Investigation of the educational process stress factors influence on the blood pressure formation in school age children</b> .....	175
<i>Kutchak I.I., Dolgikh A.S., Kolesnyk P.O.</i> <b>Prevalence of osteopenia among women with more than 2 children</b> .....	122	<i>Rusyn O.M.</i> <b>The role of echocardiography in surgical corrected atrial septal defect during the remote postoperative period</b> .....	180
<i>Lemish N.Yu., Bobyk Yu.Yu.</i> <b>The state of placental system in women with gestational diabetes mellitus</b> .....	127	<i>Slabky G.O., Antonenko Zh.V., Yurchenko O.V.</i> <b>Measurement continuum of care in due to HIV as an integral component of strategic information regarding the response to the epidemic in Kyiv</b> .....	186
<i>Lyakhova N.O., Filatova V.L., Golovanova I.A.</i> <b>Prevention of dental diseases among children and adult population of Ukraine in the family doctor's practice</b> .....	132	<i>Sukhan V.S.</i> <b>Rehabilitation treatment of patients with concomitant asthma chronic obstructive pulmonary disease</b> .....	190
<i>Mygovych I.I.</i> <b>Effect of mineral water, ozone therapy and hyperbaric oxygenation on the state of the mucosa in patients with gastroesophageal reflux disease</b> .....	137	<i>Torma N., Rusyn V.I., Kopolovets I.I., Tormova Z., Kopolovets G.Yu.</i> <b>Determination of carotid intima-media complex thickness as non-invasive marker of subclinical atherosclerosis</b> .....	194
<i>Mykhalko Ya.O.</i> <b>Antibiotic resistance of the uropathogenic Escherichia coli strains to the quinolone antibiotics in 2015</b> .....	143	<i>Feysa S.V.</i> <b>Thyroid pathologies and non-alcoholic fatty liver disease</b> .....	198
<i>Mitsoda R.M.</i> <b>Forecasting obstetric complications of the women who are suffered from the HCV/HIV coinfection</b> .....	147	<i>Hvysiuk O.M., Serdiuk O.I., Korop O.A., Krupenia V.I., Prosolenko N.V.</i> <b>Scientific and methodological support of primary health care in Kharkov Medical academy of postgraduate education</b> .....	203
<i>Nimchuk N.V., Rusanovska O.V., Ignatko L.V., Yankovska A.O.</i> <b>Clinical aspects of roseola infantum in the practice of family doctor</b> .....	152	<i>Khimion L.V., Yaschenko O.B., Vataha V.V., Dubchak O.G.</i> <b>The prevalence of ischemic heart disease' risk factors in patients with acute coronary syndrome depending on lipid metabolism</b> .....	207
<i>Patskan I.I., Korsak V.V.</i> <b>Quality assessment of the effective implementation of modern perinatal technologies in the health care facilities of the Transcarpathian region</b> .....	158		

<i>Khorosh M.V., Golovanova I.A.</i> <b>Modernization of lifestyle as a way of primary prevention of cardiovascular diseases</b> ..... 212	<i>Shchubelka H.M., Kolesnik P.O., Prokhorova A.I., Patskan I.I.</i> <b>Evaluation of cervical cancer awareness and motivation to cytological screening of women in Uzhgorod</b> ..... 227
<i>Cherniavsky V.V.</i> <b>The prevalence of major dental diseases among steel workers</b> ..... 218	
<i>Chubirko K.I.</i> <b>Obesity as a risk factor sudden death</b> ..... 221	
	<b>MATERIALS OF PARTICIPANTS OF CONFERENCE</b> ..... 231



УДК 616.379-008.6:616.366-003.7:616-074

М.А. Бичков, В.І. Вдовиченко, Н.І. Дяків–Корейба

## РІВЕНЬ ХОЛЕЦИСТОКІНІНУ СИРОВАТКИ КРОВІ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ІЗ БІЛІАРНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

**Мета** – проаналізувати рівень холецистокініну сироватки крові у хворих на цукровий діабет II типу з біліарною патологією.

**Матеріали та методи.** Проведено комплексне обстеження 25 хворих на цукровий діабет II типу, з них 18 осіб – із захворюваннями жовчовивідних шляхів. Для контролю використовували результати обстежень 10 добровольців, у яких відсутня патологія жовчних шляхів та підшлункової залози. Проводили ультразвукове дослідження внутрішніх органів та визначали концентрацію базального і стимульованого холецистокініну сироватки крові.

**Результати та висновки.** Встановлено під час холекінетичної проби з сорбітом до моменту максимального скорочення жовчного міхура (у середньому через 30 хвилин) статистично достовірне ( $p < 0,05$ ) збільшення концентрації холецистокініну в плазмі крові у всіх групах обстежених пацієнтів. Виявлено достовірне переважання концентрації стимульованого холецистокініну у пацієнтів із коморбідною патологією порівняно з контролем. Встановлено достовірно вищі показники базальної і стимульованої концентрації холецистокініну у хворих із поєднанням цукрового діабету та біліарної патології.

**Ключові слова:** цукровий діабет, біліарна патологія, холецистокінін.

### Вступ

Жовчнокам'яна хвороба (ЖКХ) – одне з найбільш поширених захворювань шлунково-кишкового каналу, патогномонічною ознакою якого є наявність у жовчному міхурі і жовчовивідних протоках біліарного сладжу і конкрементів. За даними популяційних досліджень, проведених у Європі і Північній Америці, на ЖКХ страждає близько 15% населення. В Україні, згідно зі статистичними даними, поширеність ЖКХ у 2007 році становила 651,1 на 100 тис. населення [7].

Цукровий діабет (ЦД) також є однією з найбільш актуальних проблем охорони здоров'я, яка останнім часом набуває характеру глобальної епідемії [10]. Загальна чисельність хворих на ЦД у світі – 200 млн осіб, і його поширеність постійно зростає. За оцінками експертів, протягом наступних 20–30 років кількість хворих на ЦД може подвоїтись [6].

Цукровому діабету притаманний поліорганный, системний характер ушкоджень. У 70% випадків ЦД супроводжується захворюваннями органів травлення [2]. Досить часто ЦД асоціюється із широким спектром захворювань гепатобіліарної системи, які здатні ускладнювати його перебіг і погіршувати прогноз [8]. Цукровий діабет розглядається також як чинник, що провокує розвиток ЖКХ. За даними літератури, у хворих на ЦД частота виявлення каменів у жовчному міхурі удвічі вища, ніж у загальній популяції. При цьому холелітіаз частіше виявляється у хворих на ЦД II типу й асоціюється з такими чинниками ризику, як похилий вік, високий індекс маси тіла, жіноча стать, генетична схильність, зловживання алкоголем, висока концентрація

тригліцеридів і холестерину, ліпопротеїдів низької щільності в плазмі крові [3, 8].

Холецистокінін (стара назва панкреозимін) являє собою групу подібних пептидів, які здійснюють певною мірою специфічну гормональну активність у травному каналі, пов'язану зі стимуляцією спорожнення жовчного міхура і функції нейротрансмітерів у центральній нервовій системі [4]. Дослідження, присвячені холецистокініну, не втрачають актуальності у зв'язку і значною поширеністю і медико-соціальним значенням панкреатобіліарної патології, а також враховуючи роль холецистокініну в регуляції моторики жовчовивідних шляхів і шлунково-кишкового каналу, в контролі апетиту і прийому їжі, участь цього гормону в якості нейромедіатора в контролі болю і поведінки, застосування препаратів холецистокініну з метою діагностики та наукових досліджень [9].

У здорових людей прийом їжі викликає спорожнення жовчного міхура на 75% вихідного об'єму і більше під впливом холецистокініну з участю нервових механізмів (центральний і місцевий гастродуоденальні рефлекс), які реалізуються через холінергічні нерви. Існує кореляція між концентрацією холецистокініну в плазмі крові і об'ємом жовчного міхура. Виявлена лінійна залежність між стимуляцією рівня холецистокініну і швидкістю виділення міхурової жовчі [5]. Зміни сироваткової концентрації холецистокініну в сироватці крові можуть бути важливими причинами дисфункції сфінктера Одді і відігравати важливу роль у формуванні конкрементів жовчного міхура [11].

**Мета роботи** – проаналізувати рівень холецистокініну сироватки крові у хворих на цукровий діабет II типу з біліарною патологією.

## Матеріали та методи

Комплексно обстежено 25 хворих на ЦД II типу, з них 18 осіб – із захворюваннями жовчовивідних шляхів (12 чоловіків і 6 жінок, віком від 45 до 75 років). Для контролю використовували результати обстежень 10 добровольців, у яких відсутня патологія жовчних шляхів та підшлункової залози. Діагноз «Дисфункція жовчного міхура» ґрунтувався на діагностичних критеріях функціональних розладів жовчного міхура і сфінктера Одді (Рим-III, 2006) [2]. Діагноз «Хронічний холецистит» верифікували на основі клінічних даних, характерних змін стінки жовчного міхура за даними ехографії (товщина стінки більше 3 мм, ущільнення і деформація стінки). Діагноз «Жовчнокам'яна хвороба» за даними ехографії встановлювали за наявності конкрементів у просвіті жовчного міхура.

Трансабдомінальну ехографію (УЗД) проводили на ультразвуковому сканері натще ранком, не раніше, ніж через 8–12 годин після останнього прийому їжі. Порушення спорожнення жовчного міхура визначали під час динамічної ехографії біліарної системи протягом однієї години після проби з ентеральним холекінетиком (20,0 г сорбіту, розчиненого в 100 мл води).

Концентрацію холецистокінін-октапептиду досліджували методом радіоімунологічного аналізу. Для визначення базальної концентрації холецистокініну в сироватці крові забір аналізу проводили ранком натще. Стимульовану концентрацію холецистокініну в сироватці крові оцінювали в момент максимального спорожнення

жовчного міхура (за даними динамічної ехографії), як правило, на 25–30 хвилинах після прийому 20,0 г сорбіту.

Статистична обробка отриманих даних проведена на персональному комп'ютері за допомогою стандартного пакету програм Statistica, версія 6,0. Вірогідними вважали відмінності при рівні значущості  $p < 0,05$ .

## Результати дослідження та їх обговорення

Серед 18 пацієнтів з ЦД II типу та біліарною патологією виявлено класичний симптомний варіант клінічної маніфестації – симптомокомплекс рецидивного болю і/або дискомфорту в правому верхньому квадранті живота різного рівня інтенсивності та тривалості в поєднанні з диспепсичною симптоматикою.

Під час холекінетичної проби з сорбітом до моменту максимального скорочення жовчного міхура (в середньому через 30 хвилин) відбувалося статистично достовірне ( $p < 0,05$ ) збільшення концентрації холецистокініну в плазмі крові у всіх групах обстежених пацієнтів. Не виявлено достовірних змін рівня базального холецистокініну у хворих на ЦД II типу порівняно з групою контролю. Однак показники базального холецистокініну пацієнтів з комбінованою патологією були достовірно вищими, ніж у групі контролю та у групі хворих на ЦД II типу. Встановлено також достовірне переважання концентрації стимульованого холецистокініну у пацієнтів із коморбідною патологією порівняно з контролем (табл.).

Таблиця  
Показники холецистокініну  
в сироватці крові обстежених пацієнтів

Показник	Контроль (n=10)	Хворі на ЦД II типу (n=7)	Хворі на ЦД II типу з патологією жовчовивідних шляхів (n=18)
Базальний холецистокінін, нг/мл	14,6±2,3	18,5±3,9	24,5±2,3*
Стимульований холецистокінін, нг/мл	116,7±11,2	130,3±6,6	140,2±10,5**

Примітки: \* $p < 0,05$  порівняно з групою контролю та хворими на ЦД; \*\*  $p < 0,05$  порівняно з групою контролю.

Літературні повідомлення про концентрацію холецистокініну в сироватці крові при біліарній патології і про взаємозв'язок секреції холецистокініну і моторики жовчного міхура і сфінктера Одді у пацієнтів із біліарною патологією є неповними і певною мірою суперечать один одному. Так, за одними даними, рівень холецистокініну в сироватці крові у пацієнтів із холелітіазом є значно вищим за контроль, а після холецистектомії рівні цього гормону знижуються. Однак за даними інших дослідників, у пацієнтів з холелітіазом і нормальної евакуаторною здатністю жовчного міхура виявлено зниження стимульованої секреції холецистокініну. У хворих із холелітіазом навіть за нормальної стимульованої секреції холецистокініну моторика жовчного міхура була зниженою [5].

На рівень секреції холецистокініну і характеристики біліарної дисфункції впливає патологія органів панкреатодуоденальної зони і стан шлунка – швидкість евакуації його вмісту, кислотність шлункового соку, стан верхніх відділів тонкої кишки і самого жовчного міхура [4]. Власне, одним із найбільш важких порушень моторики шлунка при ЦД є діабетичний гастропарез. Приблизно 5–12% пацієнтів із ЦД мають клінічні симптоми, притаманні гастропарезу [1].

Таким чином, встановлені збільшені рівні базального і стимульованого холецистокініну у хворих на ЦД II типу із захворюваннями жовчних шляхів є недостатньо вивченим явищем. Однак можна припустити, що для таких пацієнтів високий рівень холецистокініну є патогномонічним, тому може бути важливим для діагностики та моніторингу перебігу біліарної патології у хворих на ЦД.

**Висновки**

1. Встановлено достовірно вищі показники базальної і стимульованої концентрації холецистокініну у хворих із поєднанням ЦД та біліарної патології.

2. Не виявлено статистично достовірної різниці між показниками холецистокініну у хворих на ЦД та контрольною групою.

3. Визначення діагностичної цінності холецистокініну зробить можливим його впровадження в практику як одного з методів моніторингу перебігу біліарної патології у хворих на ЦД.

**Перспективи подальших досліджень**

Актуальним є продовження вивчення впливу холецистокініну на гормонопродукцію підшлункової залози та знаходження медикаментозних середників для блокування даного гормону з метою покращення діагностики та лікування хворих на ЦД II типу з біліарною патологією.

**Література**

1. *Вдовиченко В. І.* Ураження травного каналу у хворих на цукровий діабет II типу / В. І. Вдовиченко, М. А. Бичков, А. В. Острогляд // Сімейна медицина. – 2014. – № 6. – С. 92–95.
2. *Вдовиченко В. І.* Функціональні захворювання органів травлення у світлі Римських III критеріїв / В. І. Вдовиченко, М. А. Бичков, Я. С. Денисюк. – Львів, 2010. – 105 с.
3. *Григорьева И. Н.* Основные факторы риска желчнокаменной болезни / И. Н. Григорьева // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2007. – № 6. – С. 17–21.
4. *Немцов Л. М.* Патолофизиологическое и клинико-диагностическое значение холецистокинина при билиарной патологии / Л. М. Немцов // Вестник ВГМУ. – 2014. – Т. 13, № 14. – С. 11–20.
5. *Немцов Л. М.* Холецистокинин сыворотки крови и клинико-функциональная вариантность билиарной патологии / Л. М. Немцов // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2014. – № 12. – С. 24–29.
6. *Ткач С. М.* Оптимизация диагностики и лечения экзокринной панкреатической недостаточности у больных сахарным диабетом / С. М. Ткач // Сучасна гастроентерологія. – 2015. – № 6 (86). – С. 65–73.
7. *Фадеев Г. Д.* Желчнокаменная болезнь: механизмы развития, подходы к терапии / Г. Д. Фадеев, В. М. Чернова // Сучасна гастроентерологія. – 2015. – № 5 (85). – С. 110–116.
8. *Хворостинка В. Н.* Заболевания гепатобилиарной системы, ассоциированные с сахарным диабетом / В. Н. Хворостинка, А. А. Янкевич, А. К. Журавлева // Международный эндокринологический журнал. – 2008. – № 6 (18). – С. 72–76.
9. *Cawston E. E.* Therapeutic potential for novel drugs targeting the type 1 cholecystokinin receptor / E. E. Cawston, L. J. Miller // British Journal of Pharmacology. – 2010. – Vol. 159, № 5. – P. 1009–1021.
10. *Law D. W.* The worldwide diabetes epidemic / D. W. Law, D. LeRoith // Curr. Opin. Endocrinol. Diabetes Obes. – 2012. – Vol. 19, № 2. – P. 93–96.
11. *Zhang Z. H.* Roles of sphincter of Oddi motility and serum vasoactive intestinal peptide, gastrin and cholecystokinin octapeptide / Z. H. Zhang, C. K. Qin, S. D. Wu // World J. Gastroenterol. – 2014. – Vol. 20. – P. 4730–4736.

Дата надходження рукопису до редакції: 15.03.2016 р.

**Уровень холецистокинина сыворотки крови у  
больных сахарным диабетом с билиарной патологией**

*Н.А. Бычков, В.И. Вдовиченко, Н.И. Дяків–Корейба*  
Львовский национальный медицинский университет  
имени Данила Галицкого, г. Львов, Украина

**Цель** – проанализировать уровень холецистокинина сыворотки крови у больных сахарным диабетом II типа с билиарной патологией.

**Материалы и методы.** Проведено комплексное обследование 25 больных сахарным диабетом II типа, из них 18 человек – с заболеваниями желчевыводящих путей. Для контроля использовали результаты обследований 10 добровольцев, у которых не установлено патологии желчных путей и поджелудочной железы. Проводили ультразвуковое исследование внутренних органов и определяли концентрацию базального и стимулированного холецистокинина сыворотки крови.

**Результаты и выводы.** Установлено в ходе холекинетической пробы с сорбитом до момента максимального сокращения желчного пузыря (в среднем через 30 минут) статистически достоверное ( $p < 0,05$ ) увеличение концентрации холецистокинина в плазме крови во всех группах обследованных пациентов. Выявлено достоверное преобладание концентрации стимулированного холецистокинина у пациентов с коморбидной патологией по сравнению с контролем. Установлены достоверно более высокие показатели базальной и стимулированной концентрации холецистокинина у больных с сочетанием сахарного диабета и билиарной патологии.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, билиарная патология, холецистокинин.

**The level of cholecystokinin in serum  
in diabetic patients with biliary pathology**

*M.A. Bychkov, V.I. Vdovychenko, N.I. Dyakiv–Koreyba*  
Lviv National Medical University by Danylo Halytsky,  
Lviv, Ukraine

**Purpose** – to analyze cholecystokinin serum levels in patients with combine pathology of diabetes mellitus type II and biliary disease.

**Materials and methods.** 25 patients with type II diabetes were examined, 18 of them have biliary tract diseases. Control group was consist of 10 volunteers who had not established pathology neither biliary tract, nor the pancreas. It was performed ultrasound of the internal organs and the concentration of basal and sorbit-stimulated serum cholecystokinin was mesured.

**Results and conclusions.** It was established statistically significant ( $p < 0.05$ ) increase of cholecystokinin serum concentrations during maximum contraction of the gallbladder (median 30 minutes) in all groups of patients studied by sorbit-stimulated releasing of cholecystokinin method. It was shown the increased concentration of sorbit-stimulated cholecystokinin in patients with comorbid disorders compared with controls. It was found significantly higher rates of basal and sorbit-stimulated concentration cholecystokinin in patients with a combination of diabetes and biliary pathology.

**Key words:** diabetes mellitus, biliary pathology, cholecystokinin.

**Відомості про авторів**

**Бычков Микола Анатолійович** – д.мед.н., проф. кафедри терапії № 1 та медичної діагностики ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна.

**Вдовиченко Валерій Іванович** – д.мед.н., проф. кафедри терапії № 1 та медичної діагностики ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна.

**Дяків–Корейба Наталія Ігорівна** – лікар-терапевт Львівського обласного госпітально інвалідів війни і репресованих імені Ю. Липи; вул. Івасюка, 31, м. Винники, Львівська обл., 79495, Україна.

УДК 616-022-07:616.379-008.64:616.3

М.А. Бичков, Н.В. Пода

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІАГНОСТИКИ ГЕЛІКОБАКТЕРНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ІЗ ПАТОЛОГІЄЮ ТРАВНОГО КАНАЛУ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

**Мета** – проаналізувати ефективність діагностики різними методиками гелікобактерної інфекції у хворих на цукровий діабет із патологією травного каналу.

**Матеріали та методи.** Проведено комплексне обстеження 53 пацієнтів, які хворіли на цукровий діабет II типу і мали скарги з боку травного каналу. Наявність запальних та ерозивно-виразкових змін у стравоході, шлунку та дванадцятипалій кишці підтверджена ендоскопічно. Усім хворим проводили визначення гелікобактерної інфекції за допомогою імуноферментного аналізу, антигенного калового тесту та  $^{13}\text{C}$ -сечовинного дихального тесту.

**Результати.** Інфекція *H. pylori* була доведена у 18 (34,0%) хворих на цукровий діабет II типу. Встановлено ідентичність результатів, отриманих за допомогою антигенного калового тесту та  $^{13}\text{C}$ -сечовинного дихального тесту. Серологічний метод дав три хибні результати.

**Висновки.** Антигенний каловий тест зарекомендував себе як простий, надійний, доступний для широкого використання метод для визначення *H. pylori* у хворих на цукровий діабет.

**Ключові слова:** *Helicobacter pylori*, пептична виразка, цукровий діабет.

### Вступ

На сьогодні і цукровий діабет (ЦД), і пептична виразка належать до розповсюджених патологій внутрішніх органів. На пептичну виразку страждає 10–15% дорослої популяції, а її поширеність залежить від рівня інфікованості населення *Helicobacter pylori* (*H. pylori*). Цукровий діабет перебуває у трійці лідерів серед соціально значущих захворювань і є серйозною проблемою охорони здоров'я [10]. Кількість хворих на ЦД становить 4–7% загальної популяції, однак із віком частота захворюваності зростає і досягає 10–15% [6].

Цукровий діабет характеризується тривалим, прогресуючим перебігом та поєднанням із патологією інших органів та систем. За ЦД порушуються всі види обміну речовин, внаслідок чого в більшій чи меншій мірі уражаються всі органи і системи організму. У 70% випадків ЦД супроводжується захворюваннями органів травлення. Важливу роль у розвитку цих уражень відіграють не лише метаболічні розлади, але й виникнення діабетичної автономної невропатії, імунологічних порушень та інших наслідків захворювання [1, 5, 6].

Найважливішим спільним етіологічним чинником при поєднанні пептичної виразки шлунка, дванадцятипалої кишки, ерозивного гастродуоденіту та хронічного панкреатиту може бути *H. pylori*. Роль гелікобактерної інфекції у розвитку захворювань шлунка і дванадцятипалої кишки добре вивчено, проте дані щодо її ролі у розвитку хронічного панкреатиту – нечисленні і суперечливі. За даними літератури, *H. pylori* спричиняє порушення не лише зовнішньої, а й внутрішньої секреції підшлункової залози. Так, у хворих на ЦД, інфікованих

*H. pylori*, антитіла до  $\beta$ -клітин острівців Лангерганса виявляють набагато частіше, ніж у неінфікованих. Ступінь інфікованості *H. pylori* вважають незалежним предиктором гіперглікемії і зниженої чутливості до інсуліну серед населення Китаю. Антитіла до парієтальних та острівцевих клітин у інфікованих *H. pylori* пацієнтів виявляють достовірно частіше, ніж у неінфікованих хворих на ЦД [3].

Діагностика гелікобактерної інфекції здійснюється різноманітними методами, що відрізняються ступенем інвазивності, часом отримання результату, специфічністю та чутливістю. До інвазивних методів належать: бактеріологічний (метод культури), біохімічний (уреазний), морфологічний (гістологічний і цитологічний), молекулярний (полімеразна ланцюгова реакція), імунологічний (серологічний, імуногістохімічний). Усі ці методи ґрунтуються на дослідженні крові, біоптатів, забору пристінкового слизу за допомогою щіточок або техніки мазків-відбитків, оскільки пов'язані з проведенням ендоскопії. До неінвазивних методів можна віднести: дихальний тест із  $^{13}\text{C}$ -сечовиною і тест на виявлення антигену *H. pylori* в калі [1].

За даними різних авторів, частота виявлення гелікобактерної інфекції у разі поєднання ЦД з пептичною виразкою шлунка або дванадцятипалої кишки може досягати 60%. Однак ці дані не можна порівнювати, оскільки діагностику *H. pylori* проводили неоднаковими методами (серологічними, гістологічними тощо) [3]. На сьогодні досить швидко змінюються погляди на доцільність використання тих чи інших методик для первинної та вторинної діагностики *H. pylori*, з'являються нові неінвазивні методики, у тому числі експрес-методи, які ще не повністю впроваджені в практику охорони здоров'я. Усе це потребує проведення порівняльної

оцінки зручності й надійності різноманітних методів діагностики *H. pylori* для уточнення рекомендацій щодо їх застосування, особливо у пацієнтів з коморбідною патологією.

**Мета роботи** – проаналізувати ефективність діагностики різними методиками гелікобактерної інфекції у хворих на цукровий діабет із патологією травного каналу.

### Матеріали та методи

Проведено комплексне обстеження 53 пацієнтів (45 чоловіків та 8 жінок, віком від 30 до 60 років), які хворіли на ЦД II типу і мали скарги з боку травного каналу.

Наявність запальних та ерозивно-виразкових змін у стравоході, шлунку та дванадцятипалій кишці встановлювалась ендоскопічно за допомогою апарату Pentax FG-29V за загальноприйнятною методикою.

Усім хворим провели визначення гелікобактерної інфекції за допомогою імуноферментного аналізу (визначення антитіл до *H. pylori*). Для контролю показників одночасно проводили визначення інфекції за допомогою СІТО TEST *H. pylori* Ag (компанія «Фармаско»). У випадку сумнівних результатів попередніх тестів проводили визначення гелікобактерної інфекції за допомогою <sup>13</sup>C-сечовинного дихального тесту, оскільки специфічність і чутливість даного методу наближається до 100% [1].

Для того, щоб не отримати хибно позитивні результати, виключали прийом у пацієнтів протягом чотирьох тижнів до обстеження антибактеріальних препаратів, інгібіторів протонної помпи, препаратів вісмуту і сукральфату. Вищевказані лікарські засоби пригнічують уреазну активність *H. pylori* та утруднюють її виявлення біохімічними методами, в тому числі <sup>13</sup>C-сечовинним дихальним тестом [1].

Статистичну обробку отриманих результатів досліджень проведено на комп'ютері за допомогою програми Microsoft Excel. Вірогідними вважали відмінності при рівні значущості  $p < 0,05$ .

### Результати дослідження та їх обговорення

Віковий діапазон хворих був 30–60 років. Отже, досліджувалась найактивніша в соціальному плані частка людей.

За допомогою ендоскопії верхніх відділів шлунково-кишкового каналу у всіх хворих були виявлені ознаки антрального поверхневого і/або ерозивного гастриту/дуоденіту: вогнища гіперемії, підслизові геморагії, ерозії антрального відділу шлунка і/або цибулини дванадцятипалої кишки.

Перед призначенням лікування усім пацієнтам було проведено визначення гелікобактерної інфекції за допомогою серологічного методу (визначення антитіл до *H. pylori*) та за допомогою антигенного калового тесту.

Таблиця

**Результати діагностики гелікобактерної інфекції за допомогою серологічного методу та СІТО TEST *H. pylori* Ag**

Показник	Серологічний метод	СІТО TEST <i>H. pylori</i> Ag
Пацієнти з <i>H. pylori</i> (+)	15 (28,3%)	18 (34,0%)
Пацієнти з <i>H. pylori</i> (-)	38 (71,7%)	35 (66,0%)
Збіг результатів	94,3%	

Як видно з таблиці, за допомогою серологічного методу інфекція *H. pylori* встановлена у 28,3% хворих на ЦД II типу. Натомість результати СІТО TEST *H. pylori* Ag показали наявність гелікобактерної інфекції у 34,0% хворих на ЦД II типу. Оскільки у трьох пацієнтів результатів не збігалися, для контролю проведено визначення інфекції *H. pylori* за допомогою <sup>13</sup>C-сечовинного дихального тесту, який підтвердив наявність гелікобактерної інфекції. Отже, діагностовано повний збіг результатів антигенного калового тесту та <sup>13</sup>C-сечовинного дихального тесту.

Таким чином, інфекція *H. pylori* була доведена у 18 (34,0%) хворих на ЦД II типу. Виявлені хибні результати серологічного методу, ймовірно, можна пояснити впливом основного захворювання – цукрового діабету. Натомість встановлено ідентичність результатів, отриманих за допомогою СІТО TEST *H. pylori* Ag та <sup>13</sup>C-сечовинного дихального тесту. Однак застосування <sup>13</sup>C-сечовинного дихального тесту має певні обмеження через досить високу вартість і необхідність спеціального

обладнання. Проте антигенний каловий тест зарекомендував себе як простий, надійний, доступний метод для визначення *H. pylori* у хворих на ЦД.

### Висновки

1. Інфекція *H. pylori* встановлена у 34,0% хворих на цукровий діабет II типу.
2. СІТО TEST *H. pylori* Ag є зручним, надійним, доступним методом ідентифікації гелікобактерної інфекції у хворих на цукровий діабет II типу.

### Перспективи подальших досліджень

Питання взаємозв'язку ЦД і патології травного каналу заслуговує на поглиблене вивчення у клініці. Перспективним є вивчення специфічності та чутливості антигенного калового тесту в оцінці ерадикаційної терапії гелікобактеріозу у хворих на ЦД II типу.

## Література

1. Бичков М. А. Надійність антигенного калового тесту в діагностиці гелікобактеріозу / М. А. Бичков // Сучасна гастроентерологія. – 2011. – № 6 (62). – С. 48–50.
2. Вдовиченко В. І. Ураження травного каналу у хворих на цукровий діабет II типу / В. І. Вдовиченко, М. А. Бичков, А. В. Острогляд // Сімейна медицина. – 2014. – № 6. – С. 92–95.
3. Особливості патогенезу та лікування ерозивно-виразкових уражень гастродуоденальної зони у хворих на хронічний панкреатит / Н. Б. Губергріц, П. Г. Фоменко, Н. В. Беляєва, А. С. Панчішко // Сучасна гастроентерологія. – 2015. – № 1 (81). – С. 55–65.
4. Ткач С. М. Современные подходы к диагностике и лечению пептических язв при сахарном диабете / С. М. Ткач // Сучасна гастроентерологія. – 2010. – № 1 (51). – С. 71–77.
5. Фадєєнко Г. Д. Ураження гастродуоденальної ділянки у хворих на цукровий діабет: клініко-популяційні аспекти / Г. Д. Фадєєнко, В. А. Чернишов // Ліки України. – 2011. – № 7 (153). – С. 48–50.
6. Law D. W. The worldwide diabetes epidemic / D. W. Law, D. LeRoith // Curr. Opin. Endocrinol. Diabetes Obes. – 2012. – Vol. 19, № 2. – P. 93–96.

Дата надходження рукопису до редакції: 14.03.2016 р.

**Эффективность диагностики хеликобактерной инфекции у больных сахарным диабетом с патологией пищеварительного канала**

Н.А. Бычков, Н.В. Пода

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, г. Львов, Украина

**Цель** – проанализировать эффективность диагностики хеликобактерной инфекции различными методиками у больных сахарным диабетом с патологией пищеварительного тракта.

**Материалы и методы.** Проведено комплексное обследование 53 пациентов, которые болели сахарным диабетом II типа и имели жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта. Наличие воспалительных и эрозивно-язвенных изменений в пищеводе, желудке и двенадцатиперстной кишке подтверждено эндоскопически. Всем больным проводили определение *H. pylori* с помощью иммуноферментного анализа, антигенного калового теста и <sup>13</sup>C-мочевинного дыхательного теста.

**Результаты.** Инфекция *H. pylori* была доказана у 18 (34,0%) больных сахарным диабетом II типа. Установлено идентичность результатов, полученных с помощью антигенного калового теста и <sup>13</sup>C-мочевинного дыхательного теста. Серологический метод дал три ложных результата.

**Выводы.** Антигенный каловый тест зарекомендовал себя как простой, надежный, доступный для широкого использования метод для определения *H. pylori* у больных сахарным диабетом.

**Ключевые слова:** *Helicobacter pylori*, язвенная болезнь, сахарный диабет.

**The effectiveness of the diagnosis of *H. pylori* infection in diabetic patients with disorders of the digestive canal**

M.A. Bychkov, N.V. Poda

Lviv National Medical University by Danylo Halytsky, Lviv, Ukraine

**Purpose** – to analyze the effectiveness of different methods of diagnosis *H.pylori*-infection in diabetic patients with pathology gastrointestinal tract.

**Materials and methods.** A comprehensive survey of 53 patients who had diabetes type II and besides had complaints on the part of the alimentary canal. The presence of inflammatory and erosive and ulcerative changes in the esophagus, stomach and duodenum endoscopically confirmed. All patients underwent definition *H.pylori*-infection using immune enzyme assay, fecal antigen test and <sup>13</sup>C-urea breath test.

**Results.** *H. pylori* infection was proved in 18 (34,0%) patients with diabetes mellitus type II. Established the identity of the results obtained using fecal antigen test and <sup>13</sup>C-urea breath test. Instead serological method gave 3 false results.

**Conclusions.** Antigenic fecal test has established itself as a simple, reliable, affordable for widespread use of the method for the determination of *H. pylori* in patients with diabetes.

**Key words:** *Helicobacter pylori*, peptic ulcer, diabetes mellitus.

**Відомості про авторів**

**Бичков Микола Анатолійович** – д.мед.н., проф. кафедри терапії № 1 та медичної діагностики ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна.

**Пода Наталія Валеріївна** – здобувач кафедри терапії № 1 та медичної діагностики ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна.

УДК 616.329-002:616.33-008.82:615.844

М.А. Бичков, М.М. Яхницька

## ОСОБЛИВОСТІ ВМІСТУ ЕЛЕКТРОЛІТІВ У ШЛУНКОВОМУ СОКУ ХВОРИХ НА ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНУ РЕФЛЮКСНУ ХВОРОБУ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

**Мета** – вивчити особливості вмісту кальцію, калію, натрію та магнію у шлунковому соку хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу (ГЕРХ).

**Матеріали та методи.** Обстежено 20 хворих на ГЕРХ. Усім пацієнтам проводили анкетування за допомогою модифікованої анкети Лікєрта, ендоскопічне обстеження верхніх відділів шлунково-кишкового тракту та проаналізовано зразки шлункового соку. Нормальні значення рівня кальцію, калію, магнію та натрію у шлунковому соку людини встановлені на 10 практично здорових добровольцях. Проведено статистичну обробку матеріалу.

**Результати та висновки.** Встановлено, що у пацієнтів з ГЕРХ достовірно знижується рівень іонізованих кальцію та магнію у шлунковому соку порівняно із здоровими добровольцями. Виявлено зниження вмісту натрію та підвищення концентрації калію у шлунковому соку. Такі зміни електролітного складу шлункового соку у хворих на ГЕРХ можуть бути важливим патогенетичним чинником розвитку захворювання. Тому комплексне дослідження концентрації електролітів шлункового соку є простим та водночас важливим діагностичним методом визначення розвитку ГЕРХ.

**Ключові слова:** гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба, шлунковий сік, електроліти.

### Вступ

За результатами останніх епідеміологічних досліджень, клінічні та ендоскопічні ознаки гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) виявляють у 8–25% населення залежно від континенту, раси і статі. За останні 20 років поширеність ГЕРХ збільшилась практично втричі, продовжуючи стрімко зростати з частотою приблизно 5% на рік [3, 10].

Гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба – поліетіологічне захворювання, провідними чинниками патогенезу якого є збільшення частоти гастроєзофагеального рефлюксу та об'єму рефлюкату в результаті зниження тону нижнього стравохідного сфінктера, збільшення кількості його транзиторних розслаблень, повної або часткової деструкції сфінктера, підвищення внутрішньопорожнинного тиску в черевній порожнині і шлунку. У розвитку ГЕРХ також відіграють певну роль зниження стравохідного кліренсу, переважання факторів агресії (хлористоводнева кислота, пепсин) над чинниками захисту слизової оболонки стравоходу, сповільнення моторно-евакуаторної функції шлунка, порушення функціональної і структурної цілісності стравоходу і погіршення його кровопостачання [3, 6].

Гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба часто поєднується з дуоденогастральним рефлюксом, тому у вмісті, що закидається до стравоходу, є жовчні кислоти і лізолецитин, які змивають захисний слиз із поверхні слизової оболонки стравоходу, роблячи її вразливою для чинників агресії [5].

Порушення перистальтики стравоходу – один із важливих патогенетичних механізмів розвитку ГЕРХ. Стравохідні дискінезії у хворих на ГЕРХ проявляються у вигляді ослабленої або зовсім відсутньої первинної і

вторинної перистальтики стравоходу. У 25–60% пацієнтів з ендоскопічно позитивною ГЕРХ є виразні рухові розлади стравоходу. Кліренс погіршується у горизонтальному положенні, тому що при цьому відсутній дренаж вмісту стравоходу під дією сили тяжіння. Хімічний кліренс пов'язаний із нейтралізацією кислоти бікарбонатами, які присутні у слині та стравохідному секреті [1].

Відомо, що гладком'язове скорочення лежить в основі регуляції судинного тону взагалі, а баланс іонів  $\text{Ca}^{2+}$  та  $\text{Mg}^{2+}$  [6], підтримуючи адекватний кровотік і трофіку підслизового шару стравоходу, забезпечує й поступителіальний захист слизової оболонки. Отже, дисбаланс і/або дефіцит вказаних іонів можуть порушувати процеси нервово-м'язової передачі й скорочень м'язів, що у свою чергу сприятиме виникненню дискінезій верхніх відділів шлунково-кишкового каналу, що проявляється у вигляді рефлюксів на різних рівнях.

У попередньому дослідженні було встановлено статистично достовірне зниження рівня іонізованого кальцію шлункового соку у хворих на ГЕРХ порівняно зі здоровими особами [2]. Актуальним є вивчення змін концентрації не лише кальцію, але й інших електролітів (калій, натрій, магній) у шлунковому соку, що дозволить більш детально дослідити патогенетичні механізми розвитку ГЕРХ.

**Мета роботи** – вивчити особливості вмісту кальцію, калію, натрію та магнію у шлунковому соку хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу.

### Матеріали та методи

Проаналізовано зразки шлункового соку 20 пацієнтів з ГЕРХ (14 чоловіків та 6 жінок віком від 21 до 55 років). Шлунковий сік збирали під час виконання



ендоскопічного обстеження через біопсійний канал за допомогою електровідсмоктувача. Вміст електролітів у шлунковому соку визначали наступним чином: кальцій – за допомогою фотометричного методу із арсеназо III, натрій та магній – колориметричним методом із іонами  $Mg^{2+}$ -ураніл ацетатом і магон сульфоналом відповідно, калій – із іонами тетрафенілборату турбідиметричним методом без депротейнування. Нормальні значення рівня електролітів у шлунковому соку людини встановлені на 10 практично здорових добровольцях.

Усім пацієнтам проводили анкетування за допомогою модифікованої анкети Лікєрта та ендоскопічне обстеження верхніх відділів шлунково-кишкового тракту. Під час анкетування визначали типові (печія, відрижка кислим) для GERX скарги. Ендоскопічними критеріями неерозивної GERX вважали поєднання недостатності кардіального жому і/або почервоніння слизової оболонки, і/або закидання шлункового/дуоденального вмісту в нижній відділ стравоходу; ерозивної GERX – ерозивно-виразковий пошкодження слизової оболонки стравоходу.

Статистичну обробку даних виконували за допомогою методів варіативної статистики з використанням двовибіркового критерію рангових сум Вілкоксона. Комп'ютерну обробку даних виконували за допомогою програмного забезпечення SPSS Statistics 17.0. Статистично достовірними вважали дані при  $p < 0,05$ .

### Результати дослідження та їх обговорення

За даними анкетування 20 хворих на GERX, щоденна печія виникала частіше трьох разів на тиждень у 17 (85,0%) пацієнтів, у 3 (15,0%) пацієнтів епізоди кислотного рефлюксу були щоденно.

За допомогою ендоскопії діагностовано ерозивний езофагіт ст. А у 8 (40,0%) пацієнтів.

Аналізуючи середні рівні електролітів шлункового соку у досліджуваних групах, встановлено, що середнє значення для кальцію у практично здорових добровольців склало  $2,1 \pm 0,1$  ммоль/л, калію –  $14,6 \pm 0,8$  ммоль/л, натрію –  $100,3 \pm 4,3$  ммоль/л, магнію –  $0,9 \pm 0,1$  ммоль/л.

Як видно з таблиці, вміст кальцію у шлунковому соку пацієнтів із GERX був нижчим відносно контрольної групи ( $p < 0,01$ ). З них у 63,24% хворих концентрація кальцію була нижчою середнього показника. Концентрація калію у шлунковому соку у дослідній групі становила  $15,9 \pm 0,67$  ммоль/л. У 60,0% пацієнтів зафіксовано зростання концентрації калію у шлунковому соку ( $p < 0,05$ ), з них 77,31% осіб мали вищі від середніх показники. Вміст натрію у шлунковому соку був  $97,3 \pm 5,42$  ммоль/л. У 40% пацієнтів концентрація натрію знижувалась щодо дослідної групи, а у 45% – зростала ( $p < 0,01$ ); з них 83,26% пацієнтів мали вищі за середні показники. У 90% пацієнтів дослідної групи встановлено

зниження концентрації магнію ( $p < 0,01$ ), з них у 48,78% – нижчі за середній показник.

Таблиця

### Концентрація кальцію, калію, натрію та магнію у шлунковому соку пацієнтів

Показник	Контроль (n=10)	Хворі на GERX (n=20)	p
Кальцій, ммоль/л	$2,1 \pm 0,1$	$1,3 \pm 0,04$	$< 0,01$
Калій, ммоль/л	$14,6 \pm 0,8$	$15,9 \pm 0,67$	$> 0,05$
Натрій, ммоль/л	$100,3 \pm 4,3$	$97,3 \pm 5,42$	$> 0,05$
Магній, ммоль/л	$0,9 \pm 0,1$	$0,7 \pm 0,02$	$< 0,05$

Таким чином, виявлено зміни електролітного складу шлункового соку у пацієнтів із GERX: концентрація кальцію, натрію та магнію є нижчою, а калію – вищою від норми. Ймовірно, що власне така модифікація шлункового соку у хворих на GERX може бути важливим патогенетичним чинником розвитку захворювання. Власне часті епізоди кислого рефлюксу у пацієнтів із GERX можуть впливати на шлунковий сік на біохімічному рівні ще до появи ендоскопічних ознак ураження стравоходу, ймовірно спричинюючи зміни хімічних реакцій як самого шлункового соку, так і слизової оболонки шлунка та стравоходу.

У попередньому дослідженні [2] було переконливо доведено цінність визначення вмісту кальцію у шлунковому соку при діагностиці GERX. Проте комплексне дослідження складу шлункового соку (кальцій, калій, натрій, магній) може бути більш точним та достовірним раннім діагностичним маркером GERX.

### Висновки

1. У хворих на GERX встановлено статистично достовірне зниження рівня йонізованого кальцію і магнію у шлунковому соку порівняно зі здоровими.

2. Дослідження концентрації електролітів шлункового соку є простим та водночас важливим діагностичним методом визначення розвитку GERX.

### Перспективи подальших досліджень

Залишається перспектива дослідження взаємозв'язку змін рівня йонізованих кальцію, калію, магнію та натрію у шлунковому соку та відповідних показників у слині. Це дасть змогу створити модель ранньої діагностики GERX на підставі вивчення патогенезу на біохімічному рівні.

### Література

1. *Бабак О. Я.* Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: от понимания механизмов развития заболевания к уменьшению клинических симптомов / О. Я. Бабак, Е. В. Колесникова // Сучасна гастроентерологія. – 2012. – № 3 (65). – С. 32–38.

2. Бичков М. А. Особливості вмісту кальцію у шлунковому соку хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу / М. А. Бичков // Лікарська справа. – 2014. – № 11. – С. 142–146.
3. Гриднева С. В. Гастроєзофагеальна рефлюксна болезнь: от патогенеза до лечения / С. В. Гриднева // Сучасна гастроентерологія. – 2015. – № 5 (85). – С. 119–126.
4. Звягинцева Т. Д. Гастроєзофагеальна рефлюксна болезнь (ч. II) / Т. Д. Звягинцева, А. И. Чернобай // Ліки України. – 2010. – № 141. – С. 20–25.
5. Звягинцева Т. Д. Дуоденогастральный рефлюкс: очевидные опасности и скрытая угроза / Т. Д. Звягинцева, А. И. Чернобай // Здоров'я України. – 2012. – № 1. – С. 11.
6. Akata T. Cellular and molecular mechanisms regulating vascular tone. Part 1: basic mechanisms controlling cytosolic Ca<sup>2+</sup> concentration and the Ca<sup>2+</sup>-dependent regulation of vascular tone // J. Anesth. – 2007. – Vol. 21. – P. 220–231.
7. El-Serag H. B. Update on the epidemiology of gastroesophageal reflux disease: a systematic review / H. B. El-Serag, S. Sweet, C. C. Winchester // Gut. – 2014. – Vol. 63 (6). – P. 871–880.

Дата надходження рукопису до редакції: 15.03.2016 р.

### Особенности содержания электролитов в желудочном соке у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью

*Н.А. Бычков, М.М. Яхницкая*

Львовский национальный медицинский университет  
имени Данила Галицкого, г. Львов, Украина

**Цель** – изучить особенности содержания кальция, калия, натрия и магния в желудочном соке больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ).

**Материалы и методы.** Обследовано 20 больных ГЭРБ. Всем пациентам проводили анкетирование с помощью модифицированной анкеты Ликерта, эндоскопическое обследование верхних отделов желудочно-кишечного тракта и проанализированы образцы желудочного сока. Нормальные значения уровня кальция, калия, магния и натрия в желудочном соке человека установлены на 10 практически здоровых добровольцах. Проведена статистическая обработка материала.

**Результаты и выводы.** Установлено, что у пациентов с ГЭРБ достоверно снижается уровень ионизированного кальция и магния в желудочном соке по сравнению со здоровыми добровольцами. Выявлено снижение содержания натрия и повышение концентрации калия в желудочном соке. Такие изменения электролитного состава желудочного сока у больных ГЭРБ могут быть важным патогенетическим фактором развития заболевания. Поэтому комплексное исследование концентрации электролитов желудочного сока является простым и в то же время важным диагностическим методом определения развития ГЭРБ.

**Ключевые слова:** гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, желудочный сок, электролиты.

### Features of the electrolyte content in gastric juice in patients with gastroesophageal reflux disease

*M.A. Bychkov, M.M. Yahnytska*

Lviv National Medical University by Danylo Halytsky,  
Lviv, Ukraine

**Purpose** – to examine the features of calcium, potassium, sodium and magnesium in gastric juice of patients with gastroesophageal reflux disease (GERD).

**Materials and methods.** The study involved 20 patients with GERD. All patients performed a survey using a modified questionnaire Likerta, endoscopic examination of the upper gastrointestinal tract and analyzed samples of gastric juice. Normal values of calcium, potassium, magnesium and sodium in human gastric juice set at 10 healthy volunteers. A statistical analysis of the material was made.

**Results and conclusions.** Found that in patients with GERD significantly reduced levels of ionized calcium and magnesium in gastric juice compared with healthy volunteers. Discovered reduction of sodium and increasing potassium concentration in gastric juice. Such changes electrolyte composition of gastric juice in patients with GERD may be an important pathogenic factor in the development of the disease. Therefore, a comprehensive study of gastric juice concentration of electrolytes is simple and at the same time an important diagnostic method for the determination of GERD.

**Key words:** gastroesophageal reflux disease, gastric juice, electrolytes.

### Відомості про авторів

**Бичков Микола Анатолійович** – д.мед.н., проф. кафедри терапії № 1 та медичної діагностики ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна.

**Яхницька Мар'яна Михайлівна** – здобувач кафедри терапії № 1 та медичної діагностики ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна.

УДК 616.13-004.6:616.379-008:615.32

А.В. Білошицька

## ПРОФІЛАКТИЧНА ДІЯ ФІТОПРЕПАРАТУ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ АТЕРОСКЛЕРОЗІ ТА ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

**Мета** – вивчити профілактичну дію фітопрепарату з традиційних лікарських рослин на ліпідний та вуглеводний обмін при експериментальних атеросклерозі та цукровому діабеті 2-го типу.

**Матеріали та методи.** Експериментальний атеросклероз моделювався за класичною методикою Анічкова. Використовувалась дексаметазонова модель цукрового діабету 2-го типу. Ліпіди сироватки крові визначались за допомогою наборів фірми «Філісіт-Діагностика» (Україна). Активність аланінамінотрансферази (АЛТ) та аспартатамінотрансферази (АСТ) оцінювали уніфікованими методами Райтмана і Френкеля. Активність гамма-глутамілтрансферази (ГГТ) визначали за допомогою наборів для визначення фірми «Філісіт-Діагностика» (Україна). Глюкозу крові вимірювали за допомогою глюкометра Contour TS (Bayer, Швейцарія).

**Результати.** Екзогенне навантаження шурів холестерином та введення дексаметазону веде до значної дисліпідемії та порушення вуглеводного обміну, які ефективно нормалізуються при профілактичному прийомі фітопрепарату з традиційних лікарських рослин. Рівень ферментів ГГТ, АЛТ та АСТ, який достовірно зростає при моделюванні патологій, достовірно знижується при використанні фітопрепарату з профілактичною метою.

**Висновки.** Фітопрепарат із традиційних лікарських рослин може бути запропонований сімейним лікарям в якості комплексного профілактичного засобу запобігання розвитку атеросклерозу та цукрового діабету 2-го типу.

**Ключові слова:** атеросклероз, цукровий діабет 2-го типу, фітопрофілактика.

### Вступ

На сьогоднішній день цукровий діабет 2-го типу (ЦД II) та атеросклероз є найзагрозливішими захворюваннями і становлять важливу медико-соціальну проблему через значну поширеність, хронічний перебіг, серйозні ускладнення, що призводять до інвалідизації хворих та високої смертності внаслідок ураження судин і серця [3, 6]. Враховуючи тенденцію до постійного росту числа пацієнтів, ці захворювання становлять найбільшу загрозу людству у XXI столітті. На даний час у світі нараховується, за різними оцінками, близько 347 млн хворих на ЦД 2 млрд – на атеросклероз та його ускладнення. Слід зазначити, що 90% хворих на ЦД II мають дисліпідемію та ускладнення з боку серцево-судинної системи – інфаркти міокарда, інсульти, ішемічну хворобу серця. Стосовно України медична статистика наводить приголомшливі цифри. Так, у 2013 р. в Україні хворих на ішемічну хворобу серця було 9 млн 14 тис. осіб, а на ЦД – 1 млн 380 тис. хворих, серед яких 1 млн 280 тис. становили хворі на ЦД II (інсулінорезистентний). Якщо вважати, що інсулінорезистентний діабет другого типу та атеросклероз – це симптоми метаболічного синдрому, то загальна кількість тільки зареєстрованих таких хворих в Україні становить 10 млн 294 тис. [1, 7, 8]. Із понад 10 млн хворих на атеросклероз та інсулінорезистентний ЦД щороку від ускладнень вмирає приблизно півмільйона [10, 14, 15].

У хворих на ЦД II та на атеросклероз наявний взаємозв'язок між порушеннями вуглеводного та ліпідного обмінів [1–3, 9]. Відомо, що ліпідний, вуглеводний та білковий обміни в організмі взаємопов'язані. Порушення одного з них викликає каскад патологічних реакцій, які потенціюють першопричину. Механізм взаємозв'язку ЦД II та атеросклерозу сьогодні активно вивчається. Вважається, що це пов'язано зі збільшеним вивільненням атерогенних запальних цитокінів, прокоагулянтів, збільшенням утворення вільних радикалів [5].

Ситуація із серцево-судинними захворюваннями та ЦД II в Україні щороку погіршується, незважаючи на те, що за рівнем ефективності використання сучасних високотехнологічних методик діагностики та лікування та їх результативності Україна не відстає від країн Заходу [6]. Одна з причин цього – недостатня обізнаність людей щодо необхідності прийняття кардинальних рішень відносно свого здоров'я, нерозуміння можливостей сучасної профілактичної медицини. Актуальність проблеми суттєво підвищується саме зараз. Адже одним із найнебезпечніших наслідків нинішньої ситуації в Україні є психологічний стан українців та вірогідний стрибок захворювань, передусім серцево-судинної системи та ЦД II [12].

Складність патогенетичних механізмів, що лежать в основі метаболічного синдрому, вимагає ефективної фармакологічної корекції, яка б була спрямована на нормалізацію ліпідного, вуглеводного та пуринового обмінів [9].

На сьогоднішній день людство зробило один із найголовніших висновків у сфері медицини – найбільш ефективним засобом у боротьбі із захворюванням є профілактика, а найменш шкідливими є препарати природного походження, які менш токсичні, мають м'якшу дію, яка пояснюється спорідненістю метаболізму рослинної та тваринної клітини. Рослини в якості важливого компоненту харчування людини швидко включаються в метаболізм, позитивно діють на всі органи та їх функцію, сприяють максимальній біодоступності та комплексній дії за рахунок великої кількості біологічно активних речовин. На сьогодні встановлено, що гіполіпідемічна та гіпоглікемічна дія рослинних засобів зумовлена вмістом у різних частинах рослин біологічно активних речовин: полісахаридів, пектинів, сапонінів, аскорбінової кислоти, біотину, клітковини, мікроелементів тощо [1, 13, 15]. Не останню роль у фітотерапії та фітопрофілактиці метаболічного синдрому має фінансова складова. Своєчасна та адекватна фітотерапія повинна сприяти виправленню та відновленню порушених ліпідного та вуглеводного обмінів, гальмуванню розвитку органічних змін в органах-мішенях (серці, печінці, нирках, легенях, шлунку, головному мозку).

**Мета роботи** – вивчити профілактичну дію фітопрепарату з традиційних лікарських рослин на ліпідний та вуглеводний обмін при експериментальних атеросклерозі (класична методика Анічкова) [4] та ЦД II (дексаметазонова модель) [11]. У якості профілактичного засобу щодо атеросклерозу та ЦД II використовували традиційні лікарські рослини, адже більшості населення України новітні дорогі фармакологічні препарати недоступні за ціною. Традиційні лікарські рослини Закарпаття (листя чорниці, стулки квасолі, насіння льону, січка соломи вівса, трава галеги, корінь кульбаби, листя кропиви дводомної, корінь валеріани, листя мучниці, листя кульбаби, листя волоського горіха, коріння та квіти бузини чорної, листя бузини чорної, липовий цвіт, звіробій, спориш, корінь оману тощо) використовувались в авторській пропорції.

#### Матеріали та методи

Усі піддослідні тварини були розподілені на п'ять груп: 1 – інтактні, 2 – щурі, яким моделювався атеросклероз, 3 група – щурі, яким моделювався ЦД, 4 група – щурі, яким проводилась профілактика атеросклерозу фітопрепаратом у вигляді відвару (2 мл у розведенні 1:10), 5 – профілактика ЦД фітопрепаратом. Усього 50 щурів, по 10 тварин у кожній групі. Протягом 30 днів щурам другої групи внутрішньошлунково за допомогою зонду з оливою вводився холестерол в дозі 0,5 г/кг і додатково метил-2-тіоурацил для пригнічення функції щитовидної залози.

Тваринам третьої групи внутрішньошкірно вводився дексаметазон в дозі 0,125 мг/кг маси тіла протягом 14 днів для відтворення порушення толерантності до глюкози. Доведено, що зниження утилізації глюкози адипоцитами після ін'єкції дексаметазону є наслідком його прямого впливу на

експресію транспортерів глюкози GLUT1 та GLUT4, що призводить до розвитку інсулінорезистентності. Дексаметазоновий діабет дозволяє відтворити головні патогенетичні механізми ЦД II (порушення секреції інсуліну та розвитку інсулінорезистентності), що спостерігаються у хворих. Тварин виводили з експерименту шляхом декапітації під легким ефірним наркозом.

Для біохімічного дослідження після декапітації забирали кров щурів для отримання сироватки, в якій визначали показники ліпідного обміну за допомогою наборів для визначення ліпідів сироватки крові фірми «Філісіт-Діагностика» (Україна). Активність аланінамінотрансферази (АЛТ) та аспаратамінотрансферази (АСТ) оцінювали уніфікованими методами Райтмана і Френкеля. Активність гамма-глутамілтрансферази (ГГТ) визначали за допомогою наборів для визначення фірми «Філісіт-Діагностика» (Україна). Активність АЛТ та АСТ виступає в якості показника цитолітичного синдрому, а активність ГГТ свідчить про стан ендоплазматичної сітки гепатоцитів. Глюкозу крові вимірювали за допомогою глюкометра Contour TS (Bayer, Швейцарія).

#### Результати дослідження та їх обговорення

Дослідження показали, що при експериментальному атеросклерозі рівень глюкози крові був вищим на 23% порівняно з тваринами інтактної групи, при ЦД він був вищим на 30%, при лікуванні атеросклерозу рівень глюкози зменшувався на 11% порівняно з експериментальною патологією. Лікувальне введення фітопрепарату призводило до зниження рівня глюкози крові у щурів на 30% порівняно із щурами з експериментальним ЦД.

Екзогенне навантаження холестеролом та дексаметазоном викликають значні підвищення рівня глюкози крові, але найбільше зростання глюкози крові відбувалось у щурів з експериментальним ЦД. Фітопрепарат, який вводився з профілактичною метою, доказово знижував рівень глюкози крові і при експериментальному атеросклерозі, і при експериментальному ЦД (табл. 1).

Таблиця 1  
Рівень глюкози крові при моделюванні патологічних станів у щурів

Група	Глюкоза (ммоль/л)
Інтактні (n=10)	4,41±0,14
Атеросклероз (n=10)	5,42±0,19
Цукровий діабет (n=10)	5,67±0,67
Атеросклероз + профілактика (n=10)	4,82±0,38
Цукровий діабет + профілактика (n=10)	3,95±0,65

Дослідження ліпідів крові показало, що у тварин з експериментальним атеросклерозом рівень загального

холестеролу зростає удвічі порівняно з показниками інтактної групи, у тварин з експериментальним ЦД – у 1,5 разу. При профілактичному прийомі фітопрепарату

у тварин з експериментальним атеросклерозом цей показник зменшується удвічі, а при профілактиці діабету – у 1,7 разу.

Таблиця 2

## Біохімічні дослідження сироватки крові щурів

Тварини	Інтактні (n=10)	Атеросклероз (n=10)	Атеросклероз + профілактика (n=10)	Цукровий діабет (n=10)	Цукровий діабет + профілактика (n=10)
Загальний холестерол (ммоль/л)	1,90±0,01	3,88±0,02*	1,52±0,02*#	2,85±0,02*	1,6±0,04**
Тригліцериди (ммоль/л)	0,32±0,01	0,84±0,02*	0,61±0,02*#	1,38±0,05*	1,13±0,01**
Загальні ліпіди (ммоль/л)	7,44±0,06	8,44±0,05*	7,26±0,06	11,66±0,03*	10,59±0,04*#
Активність ГГТ од.акт./л	0,56±0,02	0,66±0,02*	0,58±0,02#	1,06±0,04*	0,66±0,01**
Активність АЛТ мкм/год/мл	0,34±0,03	0,71±0,03*	0,68±0,02*	0,55±0,02*	0,36±0,01#
Активність АСТ мкм/год/мл	0,95±0,03	1,14±0,04*	0,79±0,03#	1,13±0,02*	0,89±0,04#

Примітки: \* – різниця достовірна порівняно з групою інтактних тварин ( $p \leq 0,05$ ); # – різниця достовірна порівняно з групою тварин з експериментальною патологією ( $p \leq 0,05$ ).

Рівень тригліцеридів, який при моделюванні атеросклерозу зростає у шість разів та у чотири рази при моделюванні ЦД, відповідно зменшувався в 4–1 групі в три рази, а в групі профілактики діабету – на 17%.

Загальні ліпіди, що зростали при експериментальному атеросклерозі на 12% та при експериментальному діабеті на 57%, знижувались в групі профілактики атеросклерозу на 13% та на 9% в групі профілактики ЦД.

Гамма-глутамілтрансфераза, яка зростала на 19% при експериментальному атеросклерозі та удвічі при експериментальному ЦД, знижувалась на 13% в групі профілактики атеросклерозу та на 37% в групі профілактики діабету порівняно з нелікованими тваринами.

Рівень АЛТ зростає удвічі в групі з атеросклерозом та в 1,5 разу в групі з діабетом порівняно з інтактними тваринами. Водночас профілактичне введення фітопрепарату знижувало цей показник на 5% в групі профілактики атеросклерозу та на 35% в групі профілактики діабету порівняно з тваринами без фітокорекції.

Рівень АСТ, який був більшим при атеросклерозі на 20%, а при діабеті – на 18% порівняно з тваринами інтактної групи, знижувався на 17% та 21% відповідно в профілактичних групах порівняно з тваринами, яким не вводився фітопрепарат.

Таким чином, екзогенне навантаження щурів холестеролом та введення дексаметазону веде до значної дисліпідемії, яка ефективно нормалізується при

профілактичному прийомі фітопрепарату з традиційних лікарських рослин.

Рівень ферментів ГГТ, АЛТ та АСТ, який достовірно зростає при моделюванні патологій, достовірно знижується при використанні фітопрепарату з профілактичною метою.

## Висновки

1. Експериментальний атеросклероз та експериментальний ЦД II призводять до грубих порушень ліпідного обміну, зростання активності цитолітичних ферментів та дистрофії клітин, тканин та органів.

2. Внутрішньошлункове введення фітопрепарату з традиційних лікарських рослин, використане з профілактичною метою, відіграє важливу роль у метаболізмі, транспорті та регуляції рівня холестеролу та тригліцеридів, зменшенні зростання рівня активності цитолітичних ферментів.

3. Фітопрепарат із традиційних лікарських рослин може бути запропонований сімейним лікарям у якості комплексного профілактичного засобу запобігання розвитку атеросклерозу та ЦД II.

## Перспективи подальших досліджень

Необхідно продовжити дослідження з рослинними препаратами, які запобігають розвитку атеросклерозу та цукрового діабету 2-го типу.

## Література

1. *Базилевич А. Я.* Необхідність зниження рівня холестерину в крові як запорука ефективного лікування серцево-судинних захворювань / А. Я. Базилевич, О. М. Барна // Ліки України. – 2014. – № 9. – С. 45–50.
2. *Беловол А. Н.* Неалкогольная жировая болезнь печени и сахарный диабет 2-го типа: проблемы коморбидности и некоторые аспекты лечения / А. Н. Беловол, Л. Р. Бобронникова, А. К. Журавлева // Ліки України. – 2014. – № 7–8. – С. 56–62.
3. *Бильченко А. В.* Сердечно-сосудистые события в исследованиях у больных сахарным диабетом: точка зрения доказательной медицины / А. В. Бильченко // Ліки України. – 2014. – № 10. – С. 39–44.
4. *Доклінічні дослідження лікарських засобів : методичні рекомендації / за ред. чл.-кор. АМНУ О. В. Стефанова.* – Київ : Авіценна, 2001. – 528 с.
5. *Доминик Лотч* Комбинированная стратегия для лучшего контроля гиперлипидемии / Лотч Доминик // Ліки України. – 2014. – № 10. – С. 45–47.
6. *Європейський саміт погоджується, що єдиною відповіддю на серцево-судинні захворювання мають бути зміни у способі життя : прес-реліз* // Ліки України. – 2010. – № 10. – С. 39–40.
7. *Журавлева Л. В.* Вклад ожирения в развитие кардиальной патологии у больных сахарным диабетом 2-го типа / Л. В. Журавлева, Н. В. Сокольникова // Ліки України. – 2014. – № 5–6. – С. 10–15.
8. *Журавлева Л. В.* Цукровий діабет 2-го типу та хронічний панкреатит: одна залоза – дві проблеми / Л. В. Журавлева, Ю. О. Шеховцова // Ліки України. – 2014. – № 9. – С. 11–14.
9. *Марусин О. В.* Взаємозв'язок між вуглеводним та ліпідним обміном у пацієнтів із цукровим діабетом 2-го типу.
10. *Марциник Е. Н.* Влияние инкретин-опосредованной терапии на механизмы инсулиновой резистентности у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа / Е. Н. Марциник, Л. Н. Пастарус, Т. В. Чурсинова // Ліки України. – 2014. – № 10. – С. 14–15.
11. *Месова А. М.* Способ воспроизведения сахарного диабета 2 типа у молодых крыс (19)KZ(13)AU(11)22018.
12. *Піскун Р. П.* Влияние генной коррекции на структуру нирок при экспериментальному атеросклерозі / Р. П. Піскун, О. А. Ромашкіна // Таврический медико-биологич. вестн. – 2013. – Т. 16, № 1. – С. 191–193.
13. *Растительные препараты в лечении соматоформных расстройств и вегетативной дисфункции* / В. Ю. Приходько, Е. А. Кононенко, Д. Ю. Морева [и др.] // Ліки України. – 2014. – № 9. – С. 15–21.
14. *Рудык Ю. С.* Контроль липидов в клинической практике: возможно ли улучшение? / Ю. С. Рудык // Ліки України. – 2014. – № 10. – С. 54–56.
15. *Соломенчук Т. М.* Сучасні принципи карбіоваскулярної профілактики у хворих на цукровий діабет 2-го типу / Т. М. Соломенчук, І. В. Білавка, О. В. Восух // Ліки України. – 2014. – № 10. – С. 48–53.

Дата надходження рукопису до редакції: 15.03.2016 р.

**Профилактическое действие фитопрепарата при экспериментальном атеросклерозе и сахарном диабете***А.В. Белошицкая*Винницкий медицинский университет  
имени Н.И. Пирогова, г. Винница, Украина

**Цель** – изучить профилактическое действие фитопрепарата из традиционных лекарственных растений на липидный и углеводный обмены при экспериментальных атеросклерозе и сахарном диабете 2-го типа.

**Материалы и методы.** Экспериментальный атеросклероз моделировался по классической методике Аничкова. Использовалась дексаметазоновая модель сахарного диабета 2-го типа. Липиды сыворотки крови определялись с помощью наборов фирмы «Филисит-Диагностика» (Украина). Активность аланинаминотрансферазы (АЛТ) и аспаратаминотрансферазы (АСТ) оценивали унифицированными методами Райтмана и Френкеля. Активность гамма-глутамилтрансферазы (ГТТ) определяли с помощью наборов для определения фирмы «Филисит-Диагностика» (Украина). Глюкозу крови измеряли с помощью глюкометра Contour TS (Bayer, Швейцария).

**Результаты.** Экзогенная нагрузка крыс холестерином и введение дексаметазона ведет к значительной дислипидемии и нарушению углеводного обмена, которые эффективно нормализуются при профилактическом приеме фитопрепарата из традиционных лекарственных растений. Уровень ферментов ГТТ, АЛТ и АСТ, который достоверно возрастает при моделировании патологий, достоверно снижается при использовании фитопрепарата с профилактической целью.

**Выводы.** Фитопрепарат из традиционных лекарственных растений может быть предложен семейным врачам в качестве комплексного профилактического средства предотвращения развития атеросклероза и сахарного диабета 2-го типа.

**Ключевые слова:** атеросклероз, сахарный диабет 2-го типа, фитопрофилактика.

**Effects of preventive herbal remedy protection at experimental atherosclerosis and diabetes***A.V. Biloshitska*National Pyrogov Memorial Medical University,  
Vinnitsya, Ukraine

**Purpose** – to explore of phytopreparation preventive effect of traditional medicinal plants on lipid and carbohydrate exchange in experimental atherosclerosis and type 2 diabetes.

**Materials and methods.** Experimental atherosclerosis was simulated by the classical Anichkov method. Dexametazon model of diabetes type 2 was used. Serum lipids were determined by a set of firm «Filisit-Diagnosis» (Ukraine). The activity of alanineaminotransferase (ALT) and aspartat aminotransferase (AST) were evaluated and standardized by Raytman's and Frenkel's methods. The activity of gammaglutamyltransferase (GGT) was determined by a set of firm «Filisit-Diagnosis» (Ukraine). Blood glucose was measured by glucometer Contour TS (Bayer, Switzerland).

**Results.** Exogenous cholesterol load of rats and dexamethasone led to a significant dyslipidemia and impaired glucose metabolism. They were effectively eliminated the use of prophylactic herbal remedy. The level of enzyme GGT, ALT and AST which significantly increased during simulating lesions was significantly reduced after using herbal remedy.

**Conclusions.** Phytopreparation preventive of traditional medicinal plants can be offered to family physicians as integrated preventive means for prevention the development of atherosclerosis and diabetes type 2.

**Key words:** atherosclerosis, type 2 diabetes, herbal remedy protection.

**Відомості про автора**

**Білошицька Аліна Василівна** – к.мед.н., доцент кафедри медичної біології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; вул. Пирогова, 54, м. Вінниця, 21000, Україна.

УДК 616.24-002-056.52-072:612.123

О.С. Блага, М.І. Товт–Коршинська, П.О. Колесник, М.В. Ростока–Резнікова

## ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД ЛІПІДІВ ПЛАЗМИ КРОВІ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ З ОЖИРІННЯМ ТА НОРМАЛЬНОЮ МАСОЮ ТІЛА

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – вивчити особливості порушення жирнокислотного обміну в плазмі крові хворих на хронічні обструктивні захворювання легень з ожирінням і нормальною масою тіла.

**Матеріали та методи.** Обстежено 14 хворих на хронічні обструктивні захворювання легень з ожирінням і 22 хворі з нормальною масою тіла з визначенням жирнокислотного складу фосфоліпідів плазми крові газохроматографічним методом.

**Результати.** Серед обстежених хворих на хронічні обструктивні захворювання легень виявлено підвищення вмісту  $\omega$ -6 поліненасичених жирних кислот сироватки периферичної крові, яке в пацієнтів із нормальною масою тіла супроводжувалося підвищенням рівнів майже всіх  $\omega$ -3 поліненасичених жирних кислот, а за наявності ожиріння відмічено навіть тенденцію до їх зниження.

**Висновки.** У хворих на хронічні обструктивні захворювання легень із нормальною масою тіла встановлені зміни вказують на високу інтенсивність прозапальних механізмів із компенсаторною активацією протизапальних механізмів, а при поєднанні хронічних обструктивних захворювань легень з ожирінням – на високу інтенсивність прозапальних механізмів із недостатністю цих компенсаторних механізмів.

**Ключові слова:** хронічне обструктивне захворювання легень, ожиріння, жирні кислоти.

### Вступ

Важливим елементом патогенезу багатьох хронічних захворювань є порушення ліпідного обміну. У легенях ліпіди виконують роль поверхнево-активного фактора, регулятора співвідношення вентиляції, перфузії, а також секреції сурфактанту. При цьому бронхолегеневі тканини характеризуються вищою інтенсивністю ліпідного метаболізму, пов'язаного із синтезом ейкозаноїдів, а отже, зміна ліпідного метаболізму може призводити до серйозних розладів функції органів дихання, розвитку запального процесу, окислювального стресу, зокрема, при хронічному обструктивному захворюванні легень (ХОЗЛ) [2, 5].

У деяких пацієнтів ХОЗЛ поєднуються з ожирінням. Спільним у патогенезі ХОЗЛ та ожиріння є розвиток системного субклінічного запалення, що може зумовлювати їх взаємообтяжуючий вплив. Відомо, що жирова тканина секретує біологічно активні речовини – лептин, який підсилює етерифікацію жирних кислот (ЖК) в адипоцитах, а також адипонектин, резистин, ліпопротеїназу та цитокіни, які підтримують системне запалення [2, 6, 8, 9]. Особлива увага приділяється вивченню поліненасичених жирних кислот (ПНЖК) як ключового структурного компонента біологічних мембран і субстрату для біосинтезу ліпідних метаболітів [3, 5, 6].

Для розуміння механізму впливу ПНЖК практичний інтерес представляють  $\omega$ -3 та  $\omega$ -6 ПНЖК [1]. Функціональні властивості ейкозаноїдів, які синтезуються з  $\omega$ -3 та  $\omega$ -6 ПНЖК, в основному

протилежні. У процесах метаболізму використовуються три основні  $\omega$ -3 ПНЖК:  $\alpha$ -ліноленова (C18:3), ейкозапентаєнова (C20:5) та докозагексаєнова (C22:6), які характеризуються протизапальною активністю. Ключовим представником  $\omega$ -6 ПНЖК є арахідонова кислота C20:4 (АК), яка входить до складу фосфоліпідів клітинних мембран ендотеліальних клітин. Унаслідок каскадної трансформації АК і підвищення продукції прозапальних простагландинів посилюються процеси ексудації, стимулюється хемотаксис, підвищується міграція клітин запалення й підвищується активність запального процесу [1, 3]. При недостатньому надходженні в організм  $\omega$ -3 ПНЖК АК вступає в конкурентний синтез ейкозаноїдів. При достатньому потрапленні в організм  $\omega$ -3 ПНЖК витісняють АК і вступають у конкурентне заміщення її у фосфоліпідах клітинних мембран, що зумовлює мембраностабілізуючий вплив [1, 3, 6].

Водночас, прозапальні простагландини E2 та D2, які синтезуються з  $\omega$ -6 ПНЖК, сприяють поступовій елімінації лейкоцитів і детритів клітин, а також синтезу протизапальних ліпоксинів, резорвінів і протектинів, тобто  $\omega$ -6 ПНЖК можуть бути попередниками не тільки прозапальних ейкозаноїдів, але й протизапальних [3].

У зв'язку з вищенаведеним актуальним є вивчення порушення обміну ЖК із прозапальними та протизапальними властивостями у хворих на ХОЗЛ з ожирінням і нормальною масою тіла.

**Мета роботи** – вивчити особливості порушення жирнокислотного обміну в плазмі крові у хворих на ХОЗЛ з ожирінням і нормальною масою тіла.



### Матеріали та методи

Обстежено 36 хворих на ХОЗЛ, серед яких 22 пацієнти з нормальною масою тіла (середній вік обстежених – 55,2±3,8 року) та 14 осіб із супутнім ожирінням (середній вік обстежених – 53,1±2,9 року). Контрольну групу становили 24 практично здорові особи (середній вік – 46,3±3,7 року). Діагноз ХОЗЛ встановлено на підставі клініко-рентгенологічних, лабораторних та функціональних даних згідно з наказом МОЗ України від 27.06.2013 р. № 555 [4, 7]. Діагноз ожиріння встановлено за індексом маси тіла, який розраховано за формулою: маса тіла (кг) / зріст<sup>2</sup> (м<sup>2</sup>). Середнє значення індексу маси тіла в контрольній групі становило 24,5±0,4 кг/м<sup>2</sup>, у хворих на ХОЗЛ без ожиріння – 24,8±0,5 кг/м<sup>2</sup>, у хворих

на ХОЗЛ з ожирінням – 32,7±0,6 кг/м<sup>2</sup> (p<0,05). Визначення жирнокислотного складу фосфоліпідів плазми крові та мембран еритроцитів проведено газохроматографічним методом.

Статистична обробка виконана на персональному комп'ютері за допомогою пакету програм статистичного аналізу MS Excel 2010 та Statistica 6.0 (StatSoft Inc).

### Результати дослідження та їх обговорення

Отримані результати жирнокислотного складу ліпідів сироватки крові в практично здорових осіб, хворих на ХОЗЛ з ожирінням та ХОЗЛ із нормальною масою тіла, наведено в таблиці.

Таблиця

**Жирнокислотний склад ліпідів сироватки крові у хворих на хронічні обструктивні захворювання легень з ожирінням, нормальною масою тіла та в практично здорових осіб (мкг/мл)**

Назва жирної кислоти	Хворі на ХОЗЛ з ожирінням (n=14)	Хворі на ХОЗЛ з нормальною масою тіла (n=22)	Практично здорові особи (n=24)
C18:2 лінолева ЖК	795,6±57,6*	978,18±70,43 <sup>#</sup>	744±52,6
C18:3 α-ліноленова ЖК	3,85±0,49*	6,72±0,9 <sup>#</sup>	2,93±0,29
C20:4 арахідонова ЖК	198,5±14,9 <sup>#</sup>	242,63±20,2 <sup>#</sup>	158,48±7,04
C20:5 ейкозапентаєнова ЖК	5,43±0,96 <sup>#*</sup>	11,08±1,49	10,01±1,68
C22:5 докозапентаєнова ЖК	9,97±0,78	12,17±1,05 <sup>#</sup>	8,57±0,81
C22:6 докозагексаєнова ЖК	38,9±3,16*	51,81±4,06 <sup>#</sup>	41,29±3,04

Примітки: <sup>#</sup> – p<0,05 порівняно з контрольною групою; \* – p<0,05 порівняно з хворими на ХОЗЛ з нормальною масою тіла.

Значення ω-6 ПНЖК були підвищені в обох групах хворих на ХОЗЛ порівняно з практично здоровими особами, більшою мірою в пацієнтів із нормальною масою тіла. Вірогідне підвищення вмісту ω-6 арахідонової ЖК (C20:4) мало місце у всіх хворих на ХОЗЛ як із нормальною масою, так і з ожирінням, що вказує на підвищення синтезу медіаторів запалення (лейкотрієни В<sub>4</sub>) і факторів бронхоспазму (простагландини D<sub>2</sub>). Водночас, у хворих на ХОЗЛ із нормальною масою тіла рівні майже всіх ω-3 ПНЖК були вірогідно вищими, ніж у практично здорових осіб, що свідчить про компенсаторну активацію протизапальних механізмів. Серед хворих на ХОЗЛ у поєднанні з ожирінням подібна активація не відмічалася. Так, спостерігався достовірно нижчий рівень ω-3 ейкозапентаєнової ЖК (C20:5) і тенденція до зниження рівня ω-3 докозагексаєнової ЖК (C22:6) порівняно не тільки з хворими на ХОЗЛ без супутнього ожиріння, але навіть із практично здоровими особами, що може вказувати на недостатні компенсаторні можливості синтезу протизапальних цитокінів за умов поєднання ХОЗЛ і ожиріння.

### Висновки

В обстежених хворих на ХОЗЛ, незалежно від маси тіла, виявлено жирнокислотний дисбаланс сироватки периферичної крові з активацією прозапальних механізмів, що проявлявся підвищенням вмісту ω-6 ПНЖК. При цьому, якщо серед пацієнтів із нормальною масою тіла відмічено підвищення рівнів майже всіх ω-3 ПНЖК, яке вказувало на активацію протизапальних механізмів, то у хворих на ХОЗЛ з ожирінням виявлено навіть тенденцію до їх зниження, що очевидно засвідчило недостатність протизапальних компенсаторних механізмів у пацієнтів з ожирінням.

### Перспективи подальших досліджень

У зв'язку з виявленим жирнокислотним дисбалансом у сироватці периферичної крові хворих на ХОЗЛ доцільним є подальше дослідження особливостей жирнокислотного складу мембран еритроцитів крові, особливо серед хворих на ХОЗЛ із супутнім ожирінням.

## Література

1. Коркушко О. В. Применение омега-3 полиненасыщенных жирных кислот для нормализации эндотелиальной функции и реологических показателей крови при патологии сердечно-сосудистой системы / О. В. Коркушко, В. Б. Шатило, В. А. Ищук // Український медичний часопис. – 2010. – III–IV, № 2 (76). – С. 46–49.
2. Рязанов А. С. Особенности клинического течения ХОБЛ при метаболическом синдроме: роль системного воспаления / А. С. Рязанов, С. А. Киреев, Н. Н. Еременко // Ожирение и метаболизм. – 2010. – № 2. – С. 49–51.
3. Сергієнко В. О. Довголанцюгові ω-3 поліненасичені вищі жирні кислоти: серцево-судинні захворювання і цукровий діабет / В. О. Сергієнко, О. О. Сергієнко, А. С. Єфімов // Журнал НАМН України. – 2011. – Т. 17, № 4. – С. 353–367.
4. Хронічне обструктивне захворювання легені. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах : наказ МОЗ України від 27.06.2013 р. № 555. – Київ, 2013. – 146 с.
5. Association of fatty acid in serum phospholipids with lung function and bronchial hyperresponsiveness in adults / I. Kompauer, H. Demmelmair, B. Koletzko [et al.] // Eur. J. Epidemiol. – 2008. – Vol. 23 (3). – P. 175–190.
6. De Ross B. Long-chain n-3 polyunsaturated fatty acid: new insights into mechanisms relating to inflammation and coronary heart disease // B. de Ross, Y. Mavrommatis, I. A. Brouwer // Br. J. Pharmacol. – 2009. – Vol. 158, № 2. – P. 413–428.
7. Global Initiative for Chronic Obstructive lung disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. NHLB/WHO Workshop report. – Last updated 2016 [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.goldcopd.com>. – Title from screen.
8. Serhan C. N. Endogenous pro-resolving and anti-inflammatory lipid mediators: a new pharmacologic genus / C. N. Serhan, N. Chiang // Br. J. Pharmacol. – 2008. – Vol. 153, Suppl. 1. – P. 200–215.
9. Systemic inflammation and metabolic syndrome in stable COPD patients / E. E. Akpınar, S. Akpınar, S. Ertek [et al.] // Tuberk. Thoracs. – 2012. – Vol. 60 (3). – P. 230–237.

Дата надходження рукопису до редакції: 25.02.2016 р.

**Жирнокислотный состав липидов плазмы крови у больных хроническим обструктивным заболеванием легких с ожирением и нормальной массой тела**

*О.С. Блага, М.И. Товт–Коршинская, П.О. Колесник, М.В. Росток–Резникова*  
ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – изучить особенности нарушения жирнокислотного обмена в плазме крови больных хроническим обструктивным заболеванием легких с ожирением и нормальной массой тела.

**Материалы и методы.** Обследовано 14 больных хроническим обструктивным заболеванием легких с ожирением и 22 больных с нормальной массой тела с определением жирнокислотного состава фосфолипидов плазмы крови газохроматографическим методом.

**Результаты.** Среди обследованных больных с хроническим обструктивным заболеванием легких выявлено повышение содержания  $\omega$ -6 полиненасыщенных жирных кислот сыворотки периферической крови, что у пациентов с нормальной массой тела сопровождалось повышением уровня почти всех  $\omega$ -3 полиненасыщенных жирных кислот, а при наличии ожирения определена даже тенденция к их снижению.

**Выводы.** У больных с хроническим обструктивным заболеванием легких и нормальной массой тела установленные изменения указывают на высокую интенсивность провоспалительных механизмов с компенсаторной активацией противовоспалительных механизмов, а при сочетании хронического обструктивного заболевания легких с ожирением – на высокую интенсивность провоспалительных механизмов с недостаточностью этих компенсаторных механизмов.

**Ключевые слова:** хроническое обструктивное заболевание легких, ожирение, жирные кислоты.

**Fatty acid metabolism of blood plasma in chronic obstructive pulmonary disease patients with obesity and normal weight**

*O.S. Blaga, M.I. Tovt–Korshynska, P.O. Kolesnyk, M.V. Rostoka–Reznikova*  
SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to explore the blood plasma fatty acid metabolism in chronic obstructive pulmonary disease patients with obesity and normal body weight.

**Materials and methods.** The plasma fatty acid metabolism of 14 chronic obstructive pulmonary disease patients with obesity and 22 patients with normal weight was studied by a chromatographic method.

**Results.** In chronic obstructive pulmonary disease patients with both obesity and normal weight we revealed increased  $\omega$ -6 polyunsaturated fatty acids' level combined with elevated rate of almost all  $\omega$ -3 polyunsaturated fatty acids in patients with normal weight and a predisposition to their reduction in chronic obstructive pulmonary disease patients with obesity.

**Conclusions.** The detected changes show the activation of pro-inflammatory mechanisms in chronic obstructive pulmonary disease patients with compensatory anti-inflammatory mechanisms' escalation in those with normal weight and its lack in chronic obstructive pulmonary disease patients with obesity.

**Key words:** chronic obstructive pulmonary disease, obesity, fatty acids.

**Відомості про авторів**

**Блага Ольга Сергіївна** – магістр медицини, старший викладач кафедри пульмонології, фізіотерапії та фізіотерапії факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Товт–Коршинська Маріанна Іванівна** – д.мед.н., професор, завідувач кафедри пульмонології, фізіотерапії та фізіотерапії факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Колесник Павло Олегович** – к.мед.н., доц. кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Росток–Резникова Мар'яна Василівна** – к.мед.н., доцент кафедри пульмонології, фізіотерапії та фізіотерапії факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

УДК 616.345-006.5-031.81-072.1-053.9

А.М. Братасюк

## КЛІНІКО-ЕНДОСКОПІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА АДЕНОМАТОЗНИХ ПОЛІПІВ ТОВСТОГО КИШЕЧНИКУ У ХВОРИХ СТАРШИХ ВІКОВИХ ГРУП

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – вивчити особливості розвитку та перебігу аденоматозних поліпів в осіб старших вікових груп.

**Матеріали та методи.** Обстежено 134 пацієнти, яким виконано колоноскопію та гістологічне дослідження біоптату.

**Результати та висновки.** За результатами ендоскопічного та гістологічного досліджень виявлено, що найчастіша локалізація аденоматозних поліпів відмічалася в сигмоподібній кишці і становила 70,37% випадків, а серед виявлених нами аденоматозних поліпів найчастіше зустрічалися тубулярні – у 84,26% випадків. Водночас, клінічні прояви були мінімальними.

**Ключові слова:** товстий кишечник, аденоматозні поліпи, похилий та старечий вік.

### Вступ

Понад 90% поліпів товстої кишки, які виявляються під час колоноскопії, є аденомами або гіперпластичними поліпами. Щодо того, які з них трапляються частіше, різні автори дотримуються різної думки. Вірогідно, це зумовлено регіональними особливостями [3, 4].

Аденоматозні поліпи (АП) товстої кишки рідко трапляються в людей до 30 років, їх частота зростає з віком. Автопсійні дослідження засвідчили, що частота аденом товстої кишки сягає 25–35% у віці 50 років і перевищує 60% у віці понад 70 років [2, 5].

Гіперпластичні поліпи локалізуються переважно в ректосигмоїдному відділі і в цій ділянці часто є множинними. Їх частота теж суттєво зростає з віком: у дітей вони фактично не трапляються. За даними авторів, у віці до 40 років їх частота сягає 40%, а в старшому віці вони можуть виявлятися в 75% осіб [3–5]. Натомість аденоми ректосигмоїдного відділу становлять лише третину всіх аденом дистальніше селезінкового згину. Вважається, що за частотою розподіл аденоматозних поліпів у товстій кишці аналогічний до частоти локалізації раку: 14–20% – сліпа і висхідна кишка, 32–36% – поперечно-ободова, 44–53% – сигмоподібна і пряма [3]. За даними колоноскопії, близько 60% пацієнтів має одиничні аденоми, а 40% – множинні. З віком зростає частота множинних аденом, частота їх виявлення в проксимальних відділах товстої кишки і розміри [1–3].

**Мета роботи** – вивчити особливості розвитку та перебігу АП в осіб старших вікових груп.

### Матеріали та методи

У рамках даного дослідження нами відібрано 134 пацієнти, в яких наявні клінічні прояви, такі як: кров у калі, ознаки анемії середнього ступеня тяжкості (Нв –

71–90 г/л) і тяжкого ступеня (Нв < 70 г/л), що й слугувало критерієм включення до нашого дослідження.

Нами проведено колоноскопічне дослідження усім 134 хворим, серед яких 61 (45,52%) жінка і 73 (54,48%) чоловіки, середній вік становив 61,47±0,45 року, в яких виконано колоноскопію. Критерії виключення: вік до 50 років, поліпоз (>5 поліпів), коліт, рак ободової кишки, резекція ободової кишки, незадовільна підготовка до колоноскопії, неповна колоноскопія.

### Результати дослідження та їх обговорення

При аналізі скарг пацієнтів виявлено, що з них 63 (47,06%) особи не відмічали явних скарг із боку кишечника, 102 (76,12%) пацієнти вказували на незначні порушення випорожнення кишечника, причому наявність патологічних включень у калі (явна кров, слиз) під час випорожнень турбувала 19 (14,18%) хворих. Виявлено, що 44 (32,84%) пацієнти страждали на закрепи, причому в 16 (11,94%) випадків вони носили хронічний характер. На чергування проносів із закрепами вказували 26 (19,40%) пацієнтів.

Особлива увага зверталася на наявність «червоних прапорців», що викликає настороженість до онкологічних захворювань. Це – кровотеча, чергування проносів із закрепами, схуднення, явища інтоксикації тощо. Хворі, в яких виявлялася онкологічна патологія, з подальшого дослідження виключались і скеровувались до відповідних фахівців.

На кровотечу в анамнезі вказали 65 (48,51%) осіб. Ознаки значного схуднення (>5 кг/міс.) турбували 22 (16,42%) осіб, причому серед них переважали вказівки на зниження працездатності та швидку втомлюваність.

Серед обстежених осіб не було жодного хворого, який би відмічав прийом цитостатиків або біологічних препаратів як базових.

Під час колоноскопії у 43 (32,09%) обстежених пацієнтів виявлено АП товстого кишечника, яким проведено поліпектомію згідно з критеріями проведення поліпектомії. У 27 (20,15%) хворих в анамнезі раніше були виявлені та видалені АП товстого кишечника, а у 64 (47,76%) хворих не відмічено патологічних утворів ободової кишки.

Серед виявлених нами АП найбільш часто зустрічалися тубулярні поліпи – у 84,26% випадків, тоді як тубуло-вільозні АП спостерігалися у 12,04% випадків, а вільозні – лише в 3,70% випадків (рис. 1).

Найбільш часта локалізація аденоматозних поліпів відмічалася в сигмоподібній кишці і становила 70,37% випадків, тоді як у висхідному відділі – 2,78% випадків, у поперечно-ободовому відділі – 8,33% випадків, у низхідному відділі – 15,74% випадків, у прямій кишці – 2,78% випадків (рис. 2).

За розмірами АП поліпи поділялись таким чином: від 0,6 до 1,2 см – 82 (75,93%) поліпи, від 1,2 до 2,0 – 17 (15,74%) поліпів, понад 2,0 см – 9 (8,33%) поліпів.

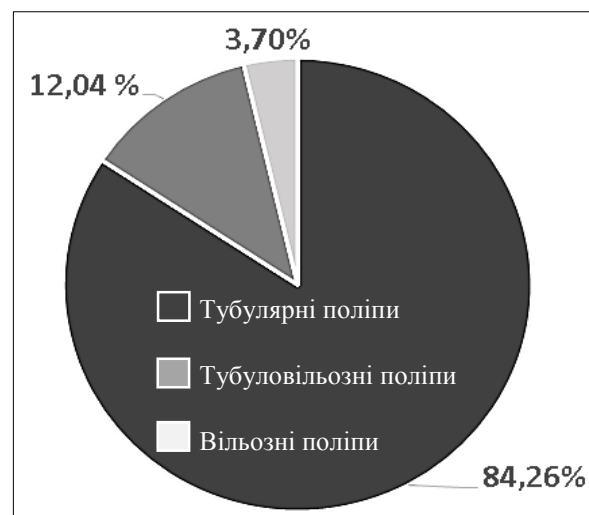


Рис. 1. Частота аденоматозних поліпів за гістологічними даними (%)

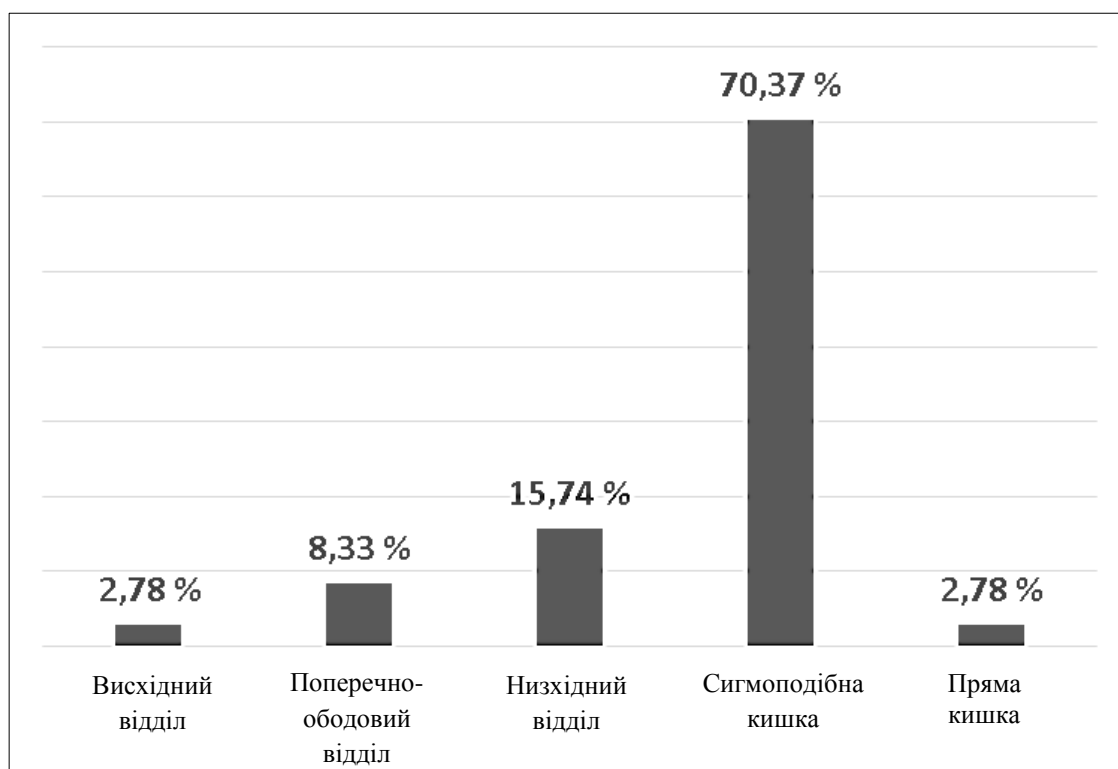


Рис. 2. Частота випадків аденоматозних поліпів в ободовій кишці за локалізацією (%)

### Висновки

За результатами клінічного та ендоскопічного обстежень виявлено, що найбільш часта локалізація АП спостерігалася в сигмоподібній кишці, а за гістологічними даними найбільш часто зустрічалися тубулярні поліпи. Водночас, клінічні прояви були мінімальними.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у довготривалому спостереженні за хворими та відстежуванні частоти рецидивів, а також у вивченні впливу лікарських засобів на розвиток АП.

## Література

1. *Capsule endoscopy versus colonoscopy for the detection of polyps and cancer* / A. Van Gossum, M. Munoz-Navas, I. Fernandez-Urien [et al.] // *N. Engl. J. Med.* – Jul. 16. – 2009. – Vol. 361 (3). – P. 264–270.
2. *High prevalence of sessile serrated adenomas with BRAF mutations: a prospective study of patients undergoing colonoscopy* / K.J. Spring, Z.Z. Zhao, R. Karamatic [et al.] // *Gastroenterology.* – 2006. – Nov., Vol. 131 (5). – P. 1400–1407.
3. *Levine J. Clinical practice. Adenomatous polyps of the colon* / J. Levine, D. Ahnen // *Engl. J. Med.* – 2006. – Vol. 355, № 24. – P. 2551–2557.
4. *Natural history of untreated colonic polyps* / S.J. Stryker, B.G. Wolff, C.E. Culp [et al.] // *Gastroenterology.* – 1987. – Nov.; Vol. 93 (5). – P. 1009–1013.
5. *Sex-specific prevalence of adenomas, advanced adenomas, and colorectal cancer in individuals undergoing screening colonoscopy* / M. Ferlitsch, K. Reinhart, S. Pramhas [et al.] // *JAMA.* – 2011. – Sep. 28, Vol. 306 (12). – P. 1352–1358.

Дата надходження рукопису до редакції: 29.02.2016 р.

### Клинико-эндоскопическая характеристика аденоматозных полипов толстого кишечника у больных старших возрастных групп

А.Н. Братасюк

ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – изучить особенности развития и течения аденоматозных полипов у лиц старших возрастных групп.

**Материалы и методы.** Обследованы 134 пациента, которым проведена колоноскопия и гистологическое исследование биоптатов.

**Результаты и выводы.** По результатам эндоскопического и гистологического исследований нами выявлено, что наиболее частая локализация аденоматозных полипов отмечалась в сигмовидной кишке и составляла 70,37% случаев, а среди выявленных нами аденоматозных полипов наиболее часто встречались тубулярные – в 84,26% случаев. Вместе с тем, клинические проявления были минимальными.

**Ключевые слова:** толстый кишечник, аденоматозные полипы, пожилой и старческий возраст.

### Clinical and endoscopic characteristics of adenomatous polyps of the large bowel in patients of older age groups

А.М. Bratasiuk

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – the aim of our study was to investigate the characteristics of the development and course of the AP in older age groups.

**Materials and methods.** In this study, we selected 134 patients who underwent colonoscopy and histological examination of biopsy.

**Results.** The results of endoscopic and histological studies, we found that the most frequent localization of adenomatous polyps in the colon and sigmoid was 70.37% for cases detected among our most frequent adenomatous polyps tubular polyps – in 84.26% of cases.

**Conclusions.** The results of clinical and endoscopic examinations revealed that the most frequent localization in the sigmoid colon adenomatous polyps, and the histological data most often met tubular polyps. At the same time, clinical manifestations were minimal.

**Key words:** colon, adenomatous polyps, advanced and old age.

## Відомості про автора

**Братасюк Андрій Миколайович** – к.мед.н., доцент кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

УДК 616.12-008.331.1

А.І. Буженко<sup>1</sup>, А.А. Воронко<sup>1</sup>, Г.З. Мороз<sup>1</sup>, Р.В. Шевчук<sup>2</sup>, М.В. Ганоль<sup>2</sup>

## АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ ТА ПРИДАТНІСТЬ ДО ВІЙСЬКОВОЇ СЛУЖБИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ І ЧОЛОВІКІВ МОБІЛІЗАЦІЙНОГО ВІКУ

<sup>1</sup>Українська військово-медична академія, м. Київ, Україна<sup>2</sup>Центральна військово-лікарська комісія МО України, м. Київ, Україна

**Мета** – проаналізувати структуру придатності до військової служби мобілізованих чоловіків; визначити вплив артеріальної гіпертензії на придатність до військової служби.

**Матеріали та методи.** У роботі проаналізовано звіти Центральної військово-лікарської комісії Міністерства оборони України щодо визначення придатності до військової служби мобілізованих чоловіків.

**Результати.** Визначено структуру придатності до військової служби мобілізованих чоловіків. Встановлено вплив артеріальної гіпертензії на придатність до військової служби. Обґрунтовано доцільність урахування коморбідності артеріальної гіпертензії при визначенні придатності до військової служби.

**Висновки.** У структурі непридатності до військової служби мобілізованих чоловіків хвороби системи кровообігу посіли провідне місце. На долю гіпертензії припав найбільший відсоток у цій структурі. Кількість визнаних придатними до військової служби зменшилась, а число визнаних непридатними до військової служби збільшилось протягом 3, 4 і 5-ї хвиль мобілізації. Коморбідність артеріальної гіпертензії слід ураховувати при визначенні придатності до військової служби, аналогічно стратифікації ризику для оцінки її прогнозу.

**Ключові слова:** артеріальна гіпертензія, коморбідність, військовослужбовці, придатність до військової служби.

### Вступ

За офіційними даними Центру медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України, у 2013 р. найбільш поширеними серед населення працездатного віку були хвороби системи кровообігу (24,3%), хвороби органів дихання (17,7%), хвороби органів травлення (10,8%), хвороби сечостатевої (7,9%) і кістково-м'язової (5,5%) систем, ендокринні хвороби (5,0%), хвороби ока та його придаткового апарату (4,8%), інші нозології – 24,0% [6].

Чоловіки мобілізаційного віку (до 60 років) є мобілізаційним потенціалом захисту Батьківщини [4]. Важливою складовою системи національної безпеки є охорона та зміцнення здоров'я населення мобілізаційного віку і військовослужбовців [11]. Актуальність питань, які стосуються стану здоров'я чоловіків мобілізаційного віку та можливості їхнього залучення до військової служби, сьогодні загострилася як ніколи [14].

Медичний відбір на військову службу чоловіків у випадку оголошення мобілізації, збереження життя й здоров'я військовослужбовців через досягнення максимальної ефективності їх медичного забезпечення – проблеми не лише військової системи охорони здоров'я. Для об'єднання зусиль медичних служб військових формувань і системи охорони здоров'я цивільного населення в Міністерстві оборони (МО) України опрацьовано проект Воєнно-медичної доктрини України, який пройшов погодження у визначених центральних органах виконавчої влади України і правову експертизу в Міністерстві юстиції України та встановленим порядком

направлено на затвердження до Адміністрації Президента України. Прийняття та затвердження Воєнно-медичної доктрини України стане основою побудови системи воєнної охорони здоров'я та базовим програмним документом для реформування і розвитку медичних служб військових формувань та цивільної охорони здоров'я в межах формування єдиного медичного простору [2].

Артеріальна гіпертензія (АГ) посіла перше місце в структурі поширеності хвороб системи кровообігу та стала основною причиною звільнення військовослужбовців із військової служби за медичними показаннями [1].

Усе це обумовило актуальність обраного напрямку дослідження та визначило його мету й завдання.

**Мета роботи** – провести комплексний аналіз структури придатності до військової служби мобілізованих чоловіків; визначити вплив АГ на придатність до військової служби.

### Матеріали та методи

Проведено аналіз звітів Центральної військово-лікарської комісії (ЦВЛК) МО України (форма 4 / МЕД) щодо визначення придатності до військової служби мобілізованих у ході 1–5-ї хвиль мобілізації чоловіків. Електронні таблиці Excel 2003 for Windows використано як структуру баз даних для накопичення, зберігання та аналізу інформації. Статистичний аналіз попарних порівнянь відносних величин здійснено за допомогою непараметричного статистичного методу «імовірнісний калькулятор (Probability calculator) підмодуля «Інші критерії значимості» модуля «Основні статистики/

таблиці» («Basic statistics / Tables») стандартного статистичного пакету STATISTICA 6.1 for Windows компанії StatSoft Inc. (США). Для уникнення проблеми множинних порівнянь використано поправку Бонферроні. Статистично значущими (достовірними) визначено відмінності порівнюваних величин при  $p < 0,05$ .

### Результати дослідження та їх обговорення

При перших двох хвилях мобілізації медичний огляд чоловіків при призові на військову службу взагалі не проводився, а при третій мобілізації він здійснювався не в повному обсязі. Це призвело до того, що за мобілізацією у 2014 р. призвано 1266 осіб, захворювання яких не пов'язані з проходженням військової служби. У

подальшому з них 130 осіб визнано непридатними до військової служби з виключенням з військового обліку, а 581 особу – непридатною до військової служби в мирний час, обмежено придатною у воєнний час (табл.).

Дані таблиці засвідчили, що в структурі непридатності до військової служби мобілізованих без медичного огляду чоловіків хвороби системи кровообігу (ХСК) посіли провідне місце: перше рейтингове місце серед визнаних непридатними до військової служби з виключенням із військового обліку (27%) і друге рейтингове – серед визнаних непридатними до військової служби в мирний час, обмежено придатними у воєнний час (17,4%). При цьому на долю АГ припав найбільший відсоток у структурі хвороб системи кровообігу (24,9–28,7%).

Таблиця

### Розподіл захворювань чоловіків, призваних по мобілізації у 2014 р. і визнаних непридатними до військової служби

Захворювання	Непридатні з виключенням із військового обліку, абс. / %	Непридатні в мирний час, обмежено придатні у воєнний час, абс. / %
Хвороби системи кровообігу	35 / 27,0	101 / 17,4
Хвороби нервової системи	16 / 12,3	231 / 39,8
Хвороби ока та його додаткового апарату	15 / 11,5	46 / 7,9
ВІЛ	15 / 11,5	0 / 0
Розлади психіки та поведінки	11 / 8,5	46 / 7,9
Туберкульоз	0 / 0	25 / 4,3
Інші	38 / 29,2	132 / 22,7
Усього	130 / 100	581 / 100

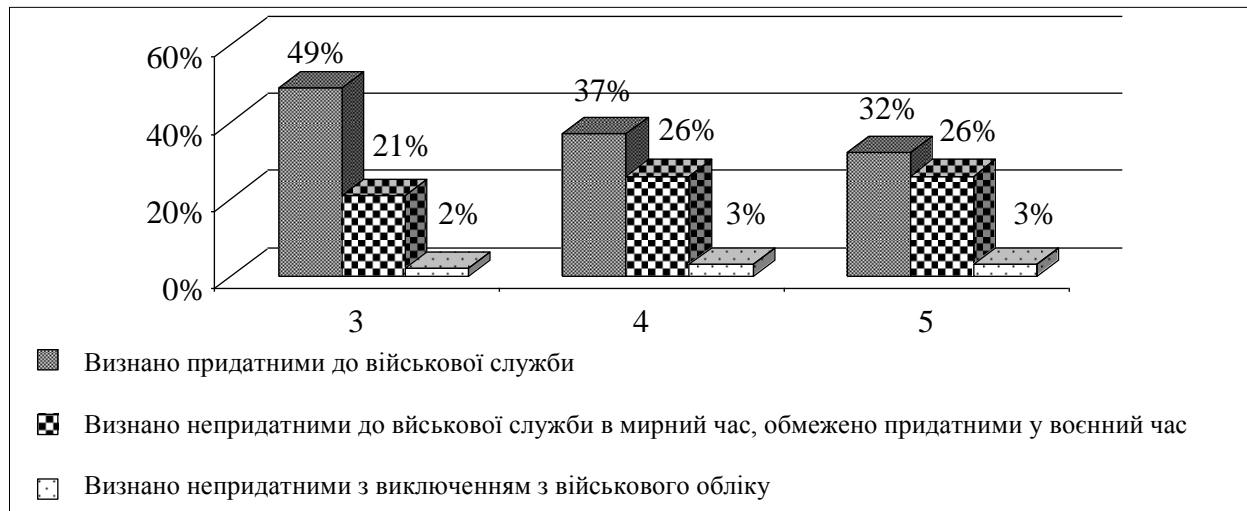
Під час третьої хвилі мобілізації 108 784 особи оглянуто військово-лікарськими комісіями військових комісаріатів. Серед них 54 901 (49%) особу визнано придатною до військової служби; 6018 (6%) осіб – тимчасово непридатними до військової служби; 5007 (5%) осіб – обмежено придатними до військової служби; 22 555 (21%) осіб – непридатними до військової служби в мирний час, обмежено придатними у воєнний час; 2245 (2%) осіб – непридатними з виключенням із військового обліку; 18 058 (17%) осіб направлено на додаткове обстеження.

Під час четвертої хвилі мобілізації 183 182 особи оглянуто військово-лікарськими комісіями військових комісаріатів. Серед них 67 665 (37%) осіб визнано придатними до військової служби; 13 708 (7%) осіб – тимчасово непридатними до військової служби; 19 632 (11%) особи – обмежено придатними до військової служби; 47 958 (26%) осіб – непридатними до військової служби в мирний час, обмежено придатними у воєнний час; 5278 (3%) осіб – непридатними з виключенням із військового обліку; 28 941 (16%) особу – направлено на додаткове обстеження.

Під час п'ятої хвилі мобілізації 84 499 осіб оглянуто військово-лікарськими комісіями військових комісаріатів. Серед них 26 881 (32%) особу визнано придатною до військової служби; 6978 (8%) осіб – тимчасово непридатними до військової служби; 10 999 (13%) осіб – обмежено придатними до військової служби; 21 962 (26%) особи – непридатними до військової служби в мирний час, обмежено придатними у воєнний час; 2227 (3%) осіб – непридатними з виключенням із військового обліку; 15 452 (18%) особи направлено на додаткове обстеження.

Порівняння динаміки визнання мобілізованих чоловіків придатними і непридатними до військової служби протягом 3–5-ї хвилі мобілізації виявлено такі особливості (рис.): кількість визнаних придатними до військової служби зменшилася з 49% до 37% і 32% відповідно ( $p < 0,05$  в усіх випадках); число визнаних непридатними до військової служби в мирний час, обмежено придатними в воєнний час збільшилося з 21% до 26% і 26%; кількість визнаних непридатними з виключенням із військового обліку зростає з 2% до 3% і 3% відповідно ( $p < 0,05$  в усіх випадках).





**Рис.** Динаміка визнання придатними і непридатними до військової служби мобілізованих чоловіків протягом 3–5-ї хвилі мобілізації

У звітних документах ЦВЛК МО України (форма 4/МЕД) не враховано особливості перебігу АГ, зокрема, наявність коморбідної патології. А тому для вивчення цього питання доцільно в подальшому провести комплексний аналіз безпосередніх експертних висновків кожного мобілізованого військовослужбовця, звільненого за АГ (довідки, свідоцтва про хворобу військово-лікарських комісій).

При цьому в попередньому аналізі безпосередніх експертних висновків мобілізованих військовослужбовців, звільнених за АГ, виявлено, що найчастіше АГ у них асоціюється з наявністю надлишкової маси тіла та ожирінням різних ступенів, ішемічною хворобою серця (ІХС) з переважанням стабільної стенокардії напруги I–II функціональних класів (ФК), атеросклерозом судин головного мозку без і з ознаками дисциркуляторної енцефалопатії, облітеруючим атеросклерозом нижніх кінцівок та порушеннями ліпідного й вуглеводного обміну, зокрема з цукровим діабетом (ЦД) типу 2.

У керівному документі з військово-лікарської експертизи – наказі Міністра оборони України від 04.01.1994 р. № 2 «Про затвердження Положення про військово-лікарську експертизу та медичний огляд у Збройних Силах України» [7] – враховано коморбідність при винесенні експертного висновку щодо придатності до військової служби.

Зокрема, п. 256 Положення про військово-лікарську експертизу та медичний огляд у Збройних Силах України, затвердженого наказом Міністра оборони України від 04.01.1994 р. № 2 [7], встановлено, що якщо у військовослужбовця або військовозобов'язаного виявлено декілька захворювань, які окремо не досягають ступеня вираження, передбаченого Розкладом хвороб, а в сукупності зумовлюють фактичну обмежену придатність, непридатність до військової служби в мирний час або зі зняттям із військового обліку, військово-лікарська комісія приймає відповідну постанову за сукупністю

захворювань. При цьому в порядку індивідуальної оцінки необхідно враховувати взаємний зв'язок захворювань та їх вплив на виконання службових обов'язків, перебіг захворювань, вік тих, хто пройшов медичний огляд, тощо. Проте цей п. 256 Положення про військово-лікарську експертизу та медичний огляд у Збройних Силах України виключено з Положення наказом Міністра оборони України від 29.11.2006 р. № 684 «Про затвердження Змін до Положення про військово-лікарську експертизу та медичний огляд у Збройних Силах України» [8]. У новому чинному наказі Міністра оборони України з військово-лікарської експертизи виключено пункт про коморбідність і поліморбідність при винесенні експертного висновку щодо придатності до військової служби [9].

На наш погляд, неврахування коморбідності і поліморбідності при винесенні експертного висновку щодо придатності до військової служби є помилковим. У найбільш досвідчених військовослужбовців (вікова група понад 40 років) АГ часто поєднується з ІХС, надлишковою масою тіла та ожирінням і порушеннями ліпідного та вуглеводного обміну, зокрема з ЦД типу 2 [1].

Термін «коморбідність» (comorbidity) використовується для визначення одночасного ураження двох органів або систем організму, або наявності двох захворювань, при наявності трьох і більше захворювань застосовуються терміни «поліморбідність», «мультиморбідність» (multimorbidity) [15, 16].

Коморбідні захворювання та стани можна умовно розподілити на чотири групи [5]: каузальні (причинні) – у випадку наявності двох або більше захворювань з єдиним механізмом розвитку; ускладнення основного захворювання; конкурентні – захворювання, що не пов'язані між собою; інтеркурентні – коли на фоні захворювання з хронічним перебігом виникає гостре захворювання.

Отже, поліморбідність включає як випадкову комбінацію в одного пацієнта різних за етіологією та

патогенезом захворювань, так і нозологічну синтропію, тобто розвиток закономірно зумовлених (детермінованих) комбінацій хвороб. Синтропія визначається як «...вид поліпатій, коли хвороби своєрідно «тягнуться» одна за одною, прагнуть поєднатися або готують ґрунт одна для одної» [15].

Основна причина поліморбідності в людей вікової групи понад 40 років – атеросклероз. Атеросклероз судин призводить до розвитку поліморбідності за патогенетичним принципом: ІХС, дисциркуляторної атеросклеротичної енцефалопатії, АГ, атеросклерозу судин нижніх кінцівок, атеросклерозу мезентеріальних судин, ішемії кишечника тощо [5].

Кількість захворювань має пряму кореляцію з віком [5]: у дорослого пацієнта віком до 20 років діагностується в середньому 2,8 одночасно існуючих захворювань, у віці 21–40 років – 2,9, в інтервалі 41–60 років – 4,5, у віці від 60 років – 5,8 захворювань. Актуальність проблеми поліморбідності терапевтичних хворих зумовлена в тому числі тенденцією до омолодження і збільшення випадків хронізації захворювань, підвищення впливу негативних чинників довкілля, котрими можуть виступати труднощі й повневір'яння військової служби [3].

Проте окремі принципи коморбідності в сучасному керівному документі з військово-лікарської експертизи є. Так, у статті 39 додатку 1 до Положення про військово-лікарську експертизу в Збройних Силах України (Розкладу хвороб, станів та фізичних вад, що визначають ступінь придатності до військової служби) визначено, що до п. «а», що встановлює непридатність до військової служби з виключенням з військового обліку, відноситься гіпертонічна хвороба (ГХ) III стадії. Але в статті 39 додатку 2 до Положення про військово-лікарську експертизу в Збройних Силах України (Пояснень щодо застосування статей Розкладу хвороб, станів та фізичних вад, що визначають ступінь придатності до військової служби) одночасно зазначено щодо п. «а», окрім ГХ III стадії, відноситься поєднання симптоматичної АГ будь-якого ступеня з асоційованими клінічними станами. При цьому під асоційованими клінічними станами зазначені: інфаркт міокарда, коронарна реваскуляризація; серцева недостатність (СН) ІА–ІІІ ст.; інсульт, транзиторна ішемічна атака, гостра гіпертензивна енцефалопатія, хронічна гіпертензивна енцефалопатія III стадії, судинна деменція; крововиливи та ексудати в сітківці з набряком диска зорового нерва або без нього; ниркова недостатність з концентрацією креатиніну в плазмі в чоловіків понад 133 мкмоль/л; протеїнурія вище 300 мг/добу; розшаровуюча аневризма аорти; симптоматичне ураження периферичних судин [9].

Крім того, статті 40 додатку 1 до Положення про військово-лікарську експертизу в Збройних Силах України (Розкладу хвороб, станів та фізичних вад, що визначають ступінь придатності до військової служби) визначено, що до п. «а», який встановлює непридатність

до військової служби з виключенням з військового обліку, відноситься ІХС із СН ІІБ–ІІІ стадії. Але в статті 40 додатку 2 до Положення про військово-лікарську експертизу в Збройних Силах України (Пояснень щодо застосування статей Розкладу хвороб, станів та фізичних вад, що визначають ступінь придатності до військової служби) одночасно зазначено, що до п. «а», крім стенокардії напруги ФК ІІІ–ІV, відноситься стенокардія напруги ФК ІІ із СН ІА стадії [9].

Ми вважаємо, що наявність коморбідної патології в пацієнтів з АГ необхідно враховувати при визначенні придатності до військової служби, аналогічно стратифікації ризику для оцінки прогнозу у хворих з АГ [12, 13]. При цьому підхід має бути індивідуальним з урахуванням взаємного зв'язку захворювань та їх впливу на виконання службових обов'язків, перебігу захворювань, віку, факторів ризику та інших несприятливих чинників [10].

### **Висновки**

У структурі непридатності до військової служби мобілізованих без медичного огляду чоловіків ХСК посіли перше рейтингове місце серед визнаних непридатними до військової служби з виключенням із військового обліку (27%) і друге рейтингове місце серед визнаних непридатними до військової служби в мирний час, обмежено придатними у воєнний час (17,4%). При цьому на долю АГ припав найбільший відсоток у структурі ХСК (24,9–28,7%).

Кількість визнаних придатними до військової служби зменшилась з 49% до 37% і 32% протягом 3, 4 і 5-ї хвили мобілізації відповідно ( $p < 0,05$ ), а кількість визнаних непридатними до військової служби в мирний час, обмежено придатними в воєнний час і непридатними з виключенням із військового обліку збільшилась з 21% до 26% і 26% та з 2% до 3% і 3% протягом 3, 4 і 5-ї хвилю мобілізації відповідно ( $p < 0,05$ ).

Наявність коморбідної патології у пацієнтів з АГ слід враховувати при визначенні придатності до військової служби, аналогічно стратифікації ризику для оцінки її прогнозу. При цьому підхід має бути індивідуальним з урахуванням взаємного зв'язку захворювань та їх впливу на виконання службових обов'язків, перебігу захворювань, віку, факторів ризику та інших несприятливих чинників.

### **Перспективи подальших досліджень**

Доцільно в подальшому провести комплексний аналіз експертних висновків мобілізованих військовослужбовців з АГ, визнаних непридатними для військової служби (довідки, свідоцтва про хворобу військово-лікарських комісій), щодо визначення поширеності коморбідної патології та оптимізації лікування й профілактики.

## Література

1. Бібік Т. А. Організація медичної допомоги військовослужбовцям, хворим на артеріальну гіпертензію, в амбулаторних умовах на засадах доказової медицини : навчальний посібник / Т. А. Бібік, Г. З. Мороз, І. М. Ткачук. – Київ, 2011. – 95 с.
2. Верба А. В. Роль і місце військової медицини в єдиному медичному просторі України / А. В. Верба // Україна. Здоров'я нації. – 2015. – № 3 (спецвипуск). – С. 19–21.
3. Дрангой М. Г. Возрастные болезни / М. Г. Дрангой. – Москва, 2007. – 738 с.
4. Про військовий обов'язок і військову службу : Закон України від 25.03.1992 р. № 2232-ХІІ (зі змінами) // Відомості Верховної Ради України від 07.07.1992 р. – 1992. – № 27. – Ст. 385.
5. Лазебник Л. Б. Старение и полиморбидность / Л. Б. Лазебник // Справочник специалиста. – 2008. – № 2 (233). – С. 3–8.
6. Охорона здоров'я України: стан, проблеми, перспективи : спеціалізоване видання / В. В. Лазоришинець, Н. О. Лісневська, Л. Я. Ковальчук [та ін.]. – Київ, 2014. – 608 с.
7. Про затвердження Положення про військово-лікарську експертизу та медичний огляд у Збройних Силах України : наказ Міністра оборони України від 04.01.1994 р. № 2, зареєстрований у Міністерстві юстиції України 29.07.1994 р. за № 177/386 (із змінами) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0177-94/print1455731571888504>. – Назва з екрана.
8. Про затвердження Змін до Положення про військово-лікарську експертизу та медичний огляд у Збройних Силах України : наказ Міністра оборони України від 29.11.2006 р. № 684, зареєстрований у Міністерстві юстиції України 11.12.2006 р. за № 1 302/13 176 (із змінами) // Офіційний вісник України від 25.12.2006 р. – 2008. – № 89. – С. 232. – Ст. 3356, код акту 38 127/2006.
9. Про затвердження Положення про військово-лікарську експертизу в Збройних Силах України : наказ Міністра оборони України від 14.08.2008 р. № 402, зареєстрований у Міністерстві юстиції України 17.11.2008 р. за № 1 109/15 800 (із змінами) // Офіційний вісник України від 01.12.2008 р. – 2008. – № 89. – С. 76. – Ст. 2996, код акту 44 979/2008.
10. Патент 28063 U Україна, МПК А61В5/00, А61В5/02, А61В6/00, G01N33/483. Спосіб військово-лікарської експертизи військовослужбовців з артеріальною гіпертензією / Воронко А. А.; заявник і патентовласник А. А. Воронко (Україна). – u200707687; заявл. 09.07.2007; опубл. 26.11.2007, Бюл. «Промислова власність України». – 2007. – № 19.
11. Про Рекомендації парламентських слухань на тему: «Про військово-медичну доктрину України» : постанова Верховної Ради України від 25.11.2015 р. № 827–VIII // Відомості Верховної Ради України від 18.12.2015 р. – 2015. – № 51. – С. 2495. – Ст. 477.
12. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при артеріальній гіпертензії : наказ МОЗ України від 24.05.2012 р. № 384 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20120524\\_384.html](http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20120524_384.html). – Назва з екрана.
13. Уніфікований галузевий клінічний протокол медичної допомоги (першої лікарської, кваліфікованої, спеціалізованої та невідкладної) «Артеріальна гіпертензія» / Військово-медичний департамент Міністерства оборони України. – Київ: УВМА, 2014. – 96.
14. Щорічна доповідь Президентів України, Верховній Раді України про становище молоді в Україні «Стратегічні пріоритети молодіжної політики: освіта, зайнятість, житло (за підсумками 2013 року)» // Відомості Верховної Ради України від 28.03.2014 р. – 2014. – № 13. – С. 861. – Ст. 225.
15. Campbell-Scherer D. Multimorbidity: a challenge for evidence-based medicine / D. Campbell-Scherer // Evid. Based Med. – 2010. – № 15. – Р. 165–166.
16. Comorbid chronic diseases, discordant impact on mortality in older people: a 14-year longitudinal population study / G. E. Caughey, E. N. Ramsay, A. I. Vitry [et al.] // J. Epidemiol. Community Health. – 2010. – № 64 (12). – Р. 1036–1042.

Дата надходження рукопису до редакції: 01.03.2016 р.

**Артериальная гипертензия и пригодность к военной службе военнослужащих и мужчин мобилизационного возраста**

*А.И. Буженко<sup>1</sup>, А.А. Воронко<sup>1</sup>,  
Г.З. Мороз<sup>1</sup>, Р.В. Шевчук<sup>2</sup>, М.В. Ганоль<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup>Украинская военно-медицинская академия,  
г. Киев, Украина  
<sup>2</sup>Центральная военно-врачебная комиссия  
МО Украины, г. Киев, Украина

**Цель** – проанализировать структуру пригодности к военной службе мобилизованных мужчин, определить влияние артериальной гипертензии на пригодность к военной службе.

**Материалы и методы.** В работе проанализированы отчеты Центральной военно-врачебной комиссии Министерства обороны Украины относительно определения пригодности к военной службе мобилизованных мужчин.

**Результаты.** Определена структура пригодности к военной службе мобилизованных мужчин. Установлено влияние артериальной гипертензии на пригодность к военной службе. Обоснована целесообразность учета коморбидности артериальной гипертензии при определении пригодности к военной службе.

**Выводы.** В структуре непригодности к военной службе мобилизованных мужчин болезни системы кровообращения занимают ведущее место. На долю гипертензии приходится наибольший процент в этой структуре. Количество признанных годными к военной службе уменьшилось, а число признанных негодными к военной службе увеличилось в течение 3, 4 и 5-й волн мобилизации. Коморбидность артериальной гипертензии необходимо учитывать при определении пригодности к военной службе, аналогично стратификации риска для оценки её прогноза.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, коморбидность, военнослужащие, пригодность к военной службе.

**Hypertension and determining fitness for military service of military contingent and mobilized men**

*A.I. Buzhenko<sup>1</sup>, A.A. Voronkov<sup>1</sup>,  
G.Z. Moroz<sup>1</sup>, R.V. Shevchuk<sup>2</sup>, M.V. Ganol<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup>Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv, Ukraine  
<sup>2</sup>The Central Military Medical Commission  
of MD of Ukraine, Kyiv, Ukraine

**Purpose** – analysis of the structure of fitness for military service, mobilized men determine the effect of hypertension on fitness for military service.

**Materials and methods.** Analysis of the reports of the Central Military Commission of the Ministry of Defense medical Ukraine to determine fitness for military service, mobilized men.

**Results.** Determined the structure of fitness for military service men mobilized, installed effect of hypertension on fitness for military service. The expediency of hypertension comorbidity account when determining fitness for military service.

**Conclusions.** The structure of unfit for military service men mobilized cardiovascular diseases occupy the top spot. The share of hypertension accounts for the largest percentage in the structure. Number of declared fit for military service has decreased and the number of declared unfit for military service increased for 3, 4 and 5 waves of mobilization. Comorbidity of hypertension should be considered when determining fitness for military service, similar risk stratification for the assessment of prognosis.

**Key words:** arterial hypertension, comorbidity, military personnel, fitness for military service.

**Відомості про авторів**

**Буженко Алла Іванівна** – викладач кафедри військової загальної практики – сімейної медицини Української військово-медичної академії; вул. Мельникова, 24, м. Київ, 04050, Україна.

**Воронко Андрій Анатолійович** – к.мед.н., доцент, полковник медичної служби, начальник кафедри військової загальної практики – сімейної медицини Української військово-медичної академії; вул. Мельникова, 24, м. Київ, 04050, Україна.

**Мороз Галина Зотівна** – д.мед.н., професор кафедри військової загальної практики – сімейної медицини Української військово-медичної академії; вул. Мельникова, 24, м. Київ, 04050, Україна.

**Шевчук Роман Володимирович** – полковник медичної служби, начальник Центральної військово-лікарської комісії Міністерства оборони України; вул. Мельникова, 24, м. Київ, 04050, Україна.

**Ганоль Микола Васильович** – підполковник медичної служби, начальник відділу експертизи комплектування Центральної військово-лікарської комісії Міністерства оборони України; вул. Госпітальна, 18, м. Київ, 01133, Україна.

УДК 616.345-002-06:616.34-03(477.87)

А.В. Варваринець, І.В. Чоней

## СТРУКТУРА ТА ЧАСТОТА ПОЗАКИШКОВИХ ПРОЯВІВ НЕСПЕЦИФІЧНОГО ВИРАЗКОВОГО КОЛІТУ СЕРЕД ПАЦІЄНТІВ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – вивчити частоту і структуру позакишкових проявів неспецифічного виразкового коліту серед хворих Закарпатської області.

**Матеріали та методи.** Обстежено 44 пацієнти з неспецифічним виразковим колітом віком 19–47 років у 2011–2015 рр. Оцінка тяжкості перебігу захворювання проведена за допомогою шкали клініки Мейо.

**Результати.** Встановлено, що у 68,18% пацієнтів неспецифічний виразковий коліт розвивався у віці до 30 років. Превалювали пацієнти з дистальною формою ураження та легким перебігом захворювання. Позакишкові прояви неспецифічного виразкового коліту мали місце в 56,82% обстежених пацієнтів, спостерігалися частіше у хворих із тяжким перебігом захворювання, а у 32,00% пацієнтів вони передували появі кишкових проявів. Серед позакишкових проявів неспецифічного виразкового коліту домінували ураження гепатобіліарної системи (22,73%) і суглобів (22,73%). Крім того, у хворих із тяжким перебігом захворювання з високою частотою (57,14%) відмічалися також ураження серця.

**Висновки.** Позакишкові прояви неспецифічного виразкового коліту траплялися з високою частотою, а у третини хворих їх поява передувала розвитку кишкових проявів. Більш тяжкий перебіг захворювання асоціювався з більшою частотою позакишкових проявів і поєднаним ураженням кількох органів чи систем. При цьому найчастішими позакишковими проявами були патологія гепатобіліарної системи та суглобів.

**Ключові слова:** неспецифічний виразковий коліт, позакишкові прояви, Закарпатська область.

### Вступ

Неспецифічний виразковий коліт (НВК) на сьогодні є актуальною проблемою сучасної гастроентерології. Дане захворювання відноситься до запальних захворювань кишечника та некротизуючих запалень слизової оболонки й підслизового шару товстої кишки, має прогресуючий перебігом із чергуванням періодів загострення та ремісії, а також розвитком ускладнень (перфорації кишечника, кровотечі, звуження просвіту кишки). Поширеність даного захворювання становить 319–322 на 100 тис., а захворюваність коливається в широких межах – від 5 випадків на 100 тис. населення у Середній Азії до 24,3 випадку на 100 тис. населення в Європі [12]. При цьому показники поширеності та захворюваності варіюють залежно від регіону, є найвищими в західних країнах і продовжують невпинно зростати [8].

Етіологія даного захворювання до кінця не з'ясована, проте є певні фактори ризику, серед яких виділяють генетичні, аутоімунні, інфекційні, запальні, емоційні, вживання контрацептивів, куріння. У клінічній картині, як правило, домінують симптоми ураження кишечника (біль у животі, тенезми, діарея, яка може чергуватися із закрепом, виділення крові з калом) [3]. Проте часто можуть спостерігатися й позакишкові прояви (ПКП) НВК. До таких проявів відноситься група патологічних станів, патогенетично які пов'язані з основним патологічним процесом і супроводжують

клінічні прояви, обумовлені змінами в кишечнику. Серед ПКП найчастіше трапляються ураження шкіри (вузлова еритема, гангренозна піодермія), печінки та жовчовивідних шляхів (неалкогольний стеатогепатит, первинний склерозуючий холангіт, жовчнокам'яна хвороба), суглобів (периферичні артрити, сакроілеїт, анкілозуючий спондилоартрит), нервової системи (периферична нейропатія, дисметаболічна енцефалопатія), очей (епісклерит, ірит, іридоцикліт, кон'юнктивіт), серця (кардіоміопатії), анемії [1, 2, 6, 7, 13]. Порівняно нещодавно з'явилися повідомлення, в яких до ПКП НВК відносять ураження бронхолегеневої системи [9, 10], кохлеарного апарату (нейросенсорна приглухуватість) [4, 11, 14], нирок (тубулоінтерстиціальний нефрит, гломерулонефрит, нефролітіаз) [5]. Слід зазначити, що частота ПКП варіює в досить широких межах (від 5–10% до 65%) і залежить від країни та географічного регіону [2]. При цьому симптоми ПКП часто проявляються раніше за симптоми основного захворювання, що відстрочує встановлення точного діагнозу та початок лікування.

**Мета роботи** – вивчити частоту і структуру ПКП НВК серед хворих Закарпатської області.

### Матеріали та методи

У дослідження включено 44 пацієнти з НВК (31 (75,45%) чоловік і 13 (29,55%) жінок), жителі Закарпатської області, які проходили обстеження та лікування у ДЗ «Відділкова клінічна лікарня станції

Ужгород» ДТГО «Львівська залізниця» за 2011–2015 рр. Усім хворим проведено загальноклінічне обстеження, яке включало збір скарг із деталізованим опитуванням на предмет наявності ПКП НВК, вивчення анамнезу, аналіз наявної медичної документації пацієнтів, клініко-лабораторне обстеження, ендоскопічне дослідження товстої кишки із забором біопсійного матеріалу та подальшим його морфологічним дослідженням. Вік пацієнтів становив 19–47 років. Оцінка тяжкості перебігу НВК проведена за допомогою шкали клініки Мейо. Статистична обробка отриманих результатів здійснена за допомогою програми Statistica 8.0 (StatSoft, США).

### Результати дослідження та їх обговорення

У більшості пацієнтів (68,18%) НВК розвивався у віці до 30 років. При цьому за локалізацією переважала дистальна форма, виявлена у 21 (47,73%) пацієнта, дещо рідше – 13 (29,55%) – лівобічний НВК. Тотальна форма ураження мала місце у 10 (22,73%) пацієнтів. Серед обстежених пацієнтів легка форма перебігу НВК відмічалася у 26 (59,09%) хворих, середня – у 11 (25,00%), а тяжка – у 7 (15,91%) пацієнтів. При цьому слід зазначити,

що тяжкий перебіг НВК дещо частіше відмічався в пацієнтів віком до 32 років (19,23% проти 11,11%,  $p > 0,05$ ), проте дана різниця не була статистично вірогідно.

В обстежених хворих ПКП НВК виявлялися у 25 (56,82%) осіб, серед яких у 8 (32,00%) пацієнтів симптоми ПКП передували появі кишкових проявів НВК. Встановлено, що частота ПКП залежала від тяжкості перебігу НВК. Так, ПКП спостерігалися у всіх пацієнтів із тяжкою формою захворювання, причому в переважній більшості з них (71,43%) мали місце ураження понад двох органів чи систем. Водночас, тільки у 10 (38,46%) хворих із легким перебігом відмічалися ПКП, які проявлялися ураженням одного органу або системи.

Серед усіх обстежених хворих на НВК ПКП найчастіше траплялися у вигляді патології гепатобіліарної системи (22,73%) і суглобів (22,73%). Проте частота різних ПКП варіювала залежно від тяжкості перебігу захворювання (табл.).

Так, при аналізі структури ПКП з урахуванням тяжкості перебігу НВК встановлено, що серед пацієнтів із легким перебігом домінували ознаки ураження суглобів (15,38%).

Таблиця

**Структура та частота позакишкових проявів залежно від тяжкості перебігу неспецифічного виразкового коліту**

Позакишкові прояви неспецифічного виразкового коліту	Розподіл хворих за тяжкістю перебігу неспецифічного виразкового коліту (абс. / %)		
	легкий, n=26	середній, n=11	тяжкий, n=7
Вузлова еритема	0	0	1 / 14,29
Неалкогольний стеатогепатит	1 / 3,85	1 / 9,09	2 / 28,57
Жовчнокам'яна хвороба	1 / 3,85	1 / 9,09	3 / 42,86*
Первинний склерозуючий холангіт	0	0	1 / 14,29
Периферичний артрит	2 / 7,69	1 / 9,09	2 / 28,57
Сакроілеїт	0	0	1 / 14,29
Анкілозуючий спондилоартрит	2 / 7,69	1 / 9,09	1 / 14,29
Периферична нейропатія	1 / 3,85	1 / 9,09	1 / 14,29
Іридоцикліт	0	1 / 9,09	0
Кон'юнктивіт	1 / 3,85	1 / 9,09	2 / 28,57
Кардіоміопатія	1 / 3,85	2 / 18,18	3 / 42,86*
Нейросенсорна приглухуватість	0	0	1 / 14,29
Гломерулонефрит	0	1 / 9,09	1 / 14,29
Нефрологіаз	1 / 3,85	1 / 9,09	1 / 14,29

Примітки: n – кількість пацієнтів; \* – різниця статистично вірогідна при порівнянні з пацієнтами з легким перебігом.

У хворих із середньою тяжкістю захворювання з однаковою частотою траплялися ураження печінки, суглобів, серця, нирок та очей (18,18% для кожного).

Серед хворих, в яких відмічався тяжкий перебіг НВК, найчастіше траплялися ураження гепатобіліарної системи (85,71%), суглобів (57,14%) і серця (42,86%).

При цьому патологія гепатобіліарної системи та суглобів у хворих із тяжким перебігом НВК траплялася вірогідно частіше порівняно з пацієнтами, в яких відмічався легкий або середньотяжкий перебіг захворювання ( $p < 0,05$ ).

**Висновки**

ПКП НВК траплялися з високою частотою, а у третини хворих їх поява передувала розвитку кишкових проявів НВК. Більш тяжкий перебіг НВК асоціювався з більшою частотою ПКП і поєднаним ураженням кількох органів чи систем. При цьому найчастішими ПКП були патологія гепатобіліарної системи та суглобів.

**Перспективи подальших досліджень**

Питання частоти та структури ПКП НВК у хворих Закарпатської області потребує подальшого вивчення з урахуванням приналежності пацієнтів до гірських і низинних географічних районів, а також впливу різних методів лікування, у тому числі преформованих природних факторів на вираженість симптомів ПКП НВК.

**Література**

1. *Бойко Т. И.* Внекишечные проявления воспалительных заболеваний кишечника / Т. И. Бойко // *Новости медицины и фармации.* – 2010. – № 18 (341). – С. 20–21.
2. *Линевский Ю. В.* Внекишечные проявления у больных неспецифическими воспалительными заболеваниями кишечника / Ю. В. Линевский, К. Ю. Линевская, А. К. Воронин // *Новости медицины и фармации.* – 2012. – № 434. – С. 40–42.
3. *Руководство по гастроэнтерологии* / под ред. Ф. И. Комарова, С. И. Рапопорта. – Москва : МИА, 2010. – 880 с.
4. *Cochlear involvement in patients with ulcerative colitis* / M. Sagit, S. Guler, A. Karaman [et al.] // *J. Laryngol. Otol.* – 2016. – Vol. 130, № 2. – P. 128–133.
5. *Corica D.* Renal Involvement in Inflammatory Bowel Diseases / D. Corica, C. Romano // *J. Crohns. Colitis.* – 2016. – Vol. 10, № 2. – P. 226–235.
6. *Extraintestinal manifestations in inflammatory bowel disease: Prevalence and predictors in Indian patients* / D. Bandyopadhyay, S. Bandyopadhyay, P. Ghosh [et al.] // *Indian. J. Gastroenterol.* – 2015. – Vol. 34, № 5. – P. 387–394.
7. *Gionchetti P.* Inflammatory Bowel Diseases and Spondyloarthropathies / P. Gionchetti, C. Calabrese, F. Rizzello // *J. Rheumatol. Suppl.* – 2015. – № 93. – P. 21–23.
8. *Increasing incidence and prevalence of the inflammatory bowel diseases with time, based on systematic review* / N. A. Molodecky, I. S. Soon, D. M. Rabi [et al.] // *Gastroenterology.* – 2012. – Vol. 142, № 1. – P. 46–54.
9. *Lung disease and ulcerative colitis-mesalazine-induced bronchiolitis obliterans with organizing pneumonia or pulmonary manifestation of inflammatory bowel disease?* / A. Moeser, M. W. Pletz, S. Hagel [et al.] // *Z. Gastroenterol.* – 2015. – Vol. 53, № 9. – P. 1091–1098.
10. *Majewski S.* Pulmonary manifestations of inflammatory bowel disease. / S. Majewski, W. Piotrowski. // *Arch. Med. Sci.* – 2015. – Vol. 11, № 6. – P. 1179–1188.
11. *Measurement and clinical implications of choroidal thickness in patients with inflammatory bowel disease* / I. K. Onal, E. Yuksel, K. Bayrakceken [et al.] // *Arq. Bras. Oftalmol.* – 2015. – Vol. 78, № 5. – P. 278–282.
12. *M'Koma A. E.* Inflammatory bowel disease: an expanding global health problem / A. E. M'Koma // *Clin. Med. Insights. Gastroenterol.* – 2013. – № 6. – P. 33–47.
13. *Prevalence and Characteristics of Extra-intestinal Manifestations in a Large Cohort of Greek Patients with Inflammatory Bowel Disease* / K. Karmiris, A. Avgerinos, A. Tavernarakis [et al.] // *Journal of Crohn's and Colitis.* – 2015. – [Epub ahead of print].
14. *Symptomatic sensorineural hearing loss in patients with ulcerative colitis* / G. Casella, D. Corbetta, M. Zolezzi [et al.] // *Tech Coloproctol.* – 2015. – Vol. 19, № 12. – P. 729–731.

Дата надходження рукопису до редакції: 01.03.2016 р.

**Структура и частота внекишечных проявлений неспецифического язвенного колита у пациентов Закарпатской области**

*А.В. Варваринец, И.В. Чопей*

ДВНЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – изучить частоту и структуру внекишечных проявлений неспецифического язвенного колита среди больных Закарпатской области.

**Материалы и методы.** Обследованы 44 пациента с неспецифическим язвенным колитом в возрасте 19–47 лет в 2011–2015 гг. Оценка тяжести течения заболевания проведена с помощью шкалы клиники Мэйо.

**Результаты.** Установлено, что в 68,18% пациентов неспецифический язвенный колит развивался в возрасте до 30 лет. Превалировали пациенты с дистальной формой поражения и легким течением заболевания. Внекишечные проявления неспецифического язвенного колита имели место в 56,82% обследованных пациентов и наблюдались чаще у больных с тяжелым течением заболевания, а у 32,00% больных они предшествовали появлению кишечных проявлений. Среди внекишечных проявлений неспецифического язвенного колита доминировали поражения гепатобилиарной системы (22,73%) и суставов (22,73%). Кроме того, у больных с тяжелым течением заболевания с высокой частотой (57,14%) отмечались также поражения сердца.

**Выводы.** Внекишечные проявления неспецифического язвенного колита наблюдались с высокой частотой, а у трети больных их появление предшествовало развитию кишечных проявлений. Более тяжелое течение заболевания ассоциировалось с большей частотой внекишечных проявлений и сочетанным поражением нескольких органов или систем. При этом, наиболее частыми внекишечными проявлениями были патология гепатобилиарной системы и суставов.

**Ключевые слова:** неспецифический язвенный колит, внекишечные проявления, Закарпатская область.

**Structure and frequency of extraintestinal manifestations of ulcerative colitis patients in the Transcarpathian region**

*A.V. Varvarynets, I.V. Chopey*

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to investigate the frequency and structure of extraintestinal manifestations of ulcerative colitis in patients of Transcarpathian region.

**Materials and methods.** 44 patients with ulcerative colitis at the age of 19 to 47 were examined between 2011 and 2015 years. Assessment of the disease severity was performed by Mayo Clinic score.

**Results.** It was found that 68.18% of the patients developed ulcerative colitis under the age of 30 years. Prevalence of patients with distal form and mild disease activity was found. Extraintestinal manifestations of ulcerative colitis occurred in 56.82% of the examined patients, were more frequent in patients with severe disease activity and in 32.00% of patients they preceded the appearance of intestinal manifestations. Among the extraintestinal manifestations of ulcerative colitis hepatobiliary system (22.73%) and the joints (22.73%) pathology dominated. In addition, in patients with severe disease activity heart damage were also observed with a high frequency (57.14%).

**Conclusions.** Extraintestinal manifestations of ulcerative colitis have been observed with high frequency, and in a third of patients their appearance preceded the development of intestinal manifestations. A more severe disease activity was associated with a higher frequency of extraintestinal manifestations and combined lesions of multiple organs or systems. The hepatobiliary system and joints pathology were the most frequent extraintestinal manifestations.

**Key words:** ulcerative colitis, extraintestinal manifestations, Transcarpathian region.

**Відомості про авторів**

**Варваринець Антоніна Василівна** – магістр медицини, асистент кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Чопей Іван Васильович** – д.мед.н., проф. кафедри терапії та сімейної медицини, декан факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.



УДК 616-089.8:316.6

Т.А. Вежновець, В.Д. Парій

## СИНДРОМ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ В МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ХІРУРГІЧНИХ ВІДДІЛЕНЬ ІЗ ПОЗИЦІЇ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

**Мета** – визначити особливості формування синдрому емоційного вигорання в лікарів і медичних сестер хірургічного відділення.

**Матеріали та методи.** Проведено психологічне дослідження серед 54 лікарів і 52 медичних сестер хірургічного відділення за методикою діагностики рівня емоційного вигорання Бойка В.В.

**Результати.** Частота виявлення синдрому емоційного вигорання в медичних сестер становила  $50,0 \pm 6,9\%$ , у лікарів –  $62,5 \pm 6,6\%$ . Структура симптомів у групі лікарів достовірно відрізнялася від аналогічної в медичних сестер ( $p < 0,05$ ) у фазі резистентності та виснаження. У фазі резистентності в медичних сестер переважав симптом «редукція професійних обов'язків» ( $45,4 \pm 6,1\%$ ), у лікарів – «розширення сфери економії емоцій» ( $40,0 \pm 5,8\%$ ). У структурі симптомів фази виснаження в медичних сестер превалювали «психосоматичні та психовегетативні порушення» ( $33,3 \pm 5,7\%$ ), у лікарів – «деперсоналізація» ( $50,0 \pm 5,4\%$ ).

**Висновки.** Встановлено, що частота виявлення синдрому емоційного вигорання у лікарів-хірургів більша, ніж у медичних сестер. Медичні працівники мають різні механізми психологічного захисту від впливу психотравмуючих факторів трудової діяльності: у лікарів – «розширення сфери економії емоцій» і «деперсоналізація», у медичних сестер – «редукція професійних обов'язків» і «психосоматичні та психовегетативні порушення». З огляду на можливість негативного впливу зазначених симптомів на якість надання медичної допомоги необхідно розглядати синдром емоційного вигорання як один із кадрових ризиків.

**Ключові слова:** синдром емоційного вигорання, лікарі-хірурги, медичні сестри, кадровий менеджмент, якість надання медичної допомоги.

### Вступ

Найціннішим ресурсом будь-якої організації є кадри [1]. Особливу цінність кадри становлять у закладах охорони здоров'я (ЗОЗ) [5, 11], оскільки саме лікарі та медичні сестри забезпечують ефективність діяльності закладу, його репутацію та конкурентоспроможність. Проте медичний персонал може бути причиною конфліктів у закладі, медичних помилок, невдоволеності пацієнтів якістю надання медичної допомоги. Причиною такої деструктивної поведінки медичного персоналу може бути синдром професійного вигорання (Burnout) як механізм психологічного захисту особистості у відповідь на вплив певних психотравмуючих факторів трудової діяльності [2, 12].

Так, Williams E.S. et al. (2007) встановлено, що лікарі, які мають синдром професійного вигорання, роблять велику кількість медичних помилок і надають пацієнтам неякісну медичну допомогу [21]. За даними літератури, синдром професійного вигорання в лікарів негативно впливає на відчуття задоволеності від роботи, професійне довголіття та якість надання медичної допомоги [13, 14, 17].

У світі частота виявлення синдрому професійного вигорання в медичних працівників коливається у межах

20–75%. Так, за даними літератури, синдром професійного вигорання діагностується у 46% лікарів Великої Британії (Orton P. et al., 2012), 31,4% лікарів Гонконгу (Siu C. et al., 2012), 50% лікарів-педіатрів Бразилії (Garcia T. et al., 2014), 42,4% лікарів Франції (Estryn-Behar M., 2010), 73,3% лікарів-психіатрів Росії (Золотухина Л.В., 2011), 23,5% лікарів невідкладної допомоги (Федак Б.С., 2007) та 89,3% лікарів-педіатрів України (Горачук В.В., 2009) тощо [4, 15, 18–20].

За даними Горачук В.В. (2009), провідними чинниками розвитку синдрому професійного вигорання в лікарів, зокрема педіатрів, є низький рівень матеріальної мотивації, стаж роботи понад 15 років, стресовий характер професійного спілкування, виробниче перевантаження, невдоволеність умовами праці на робочому місці та режимом праці і відпочинку [3]. Крім того, за даними літератури, до причин розвитку синдрому професійного вигорання в медичних працівників відносять стать (частіше жінки), вид діяльності (частіше страждають психіатри, хірурги, лікарі швидкої допомоги), стаж роботи (після 15 років у лікарів та на 10 років раніше в медичних сестер), кількість чергувань, рівень особистісної тривожності, наявність певних акцентуацій характеру (педантичний, демонстративний, емотивний), рівень стресостійкості, особливості

міжособистісних стосунків у колектив, сімейний стан тощо [1, 3, 6, 7, 9].

Зважаючи на значну частоту виявлення синдрому професійного вигорання серед медичних працівників і негативний його вплив на якість надання медичної допомоги, сьогодні актуальним є дослідження зазначеного синдрому із позицій кадрового менеджменту.

**Мета роботи** – визначити особливості синдрому професійного вигорання в лікарів і медичних сестер хірургічного відділення ЗОЗ.

### Матеріали та методи

Проведено психологічне дослідження лікарів і медичних сестер хірургічних відділень ЗОЗ м. Херсона за методикою діагностики рівня емоційного вигорання Бойка В.В. [8].

Методика Бойка В.В. дала змогу оцінити три фази розвитку синдрому емоційного вигорання (фазу напруження, резистентності та виснаження), кожна з яких мала чотири симптоми: фаза напруження – переживання психотравмуючих обставин, невдоволеність собою, відчуття «загнаності в кут, тривога й депресія; фаза резистентності – неадекватне вибіркове емоційне реагування, емоційно-моральна дезорієнтація, розширення сфери економії емоцій, редукція професійних обов'язків; фаза виснаження – емоційний дефіцит, емоційне відчуження,

особистісне відчуження (деперсоналізація), психосоматичні та психовегетативні порушення. Симптоми мали різні ступені формування: несформований ( $\leq 9$  балів), формування (10–15 балів), сформований (16–19 балів)). Крім того, у кожній фазі може бути домінуючий симптом ( $\geq 20$  балів).

У дослідженні взяли участь 106 медичних працівників, серед яких 54 лікарі та 52 медичні сестри. Середній вік медичних сестер становив  $40,28 \pm 1,95$  року, а лікарів –  $45,63 \pm 2,52$  року ( $t=0,76$ ,  $p>0,05$ ). Середній стаж медичних сестер і лікарів становив відповідно  $17,44 \pm 1,85$  і  $15,89 \pm 2,12$  року ( $t=0,85$ ,  $p>0,05$ ). Розподіл респондентів за віком і стажем у цілому відповідав генеральній виборці.

Отримані результати опрацьовано з використанням статистичної програми Microsoft Excel, коефіцієнта згоди Пірсона  $\chi^2$ .

### Результати дослідження та їх обговорення

За отриманими результатами психологічного дослідження медичних працівників хірургічних відділень ЗОЗ м. Херсона за методикою визначення синдрому емоційного вигорання Бойка В.В., структура ступеня формування фаз зазначеного синдрому в медичних сестер і лікарів за коефіцієнтом згоди Пірсона  $\chi^2$  ( $p>0,05$ ) достовірно не відрізнялася (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл фаз синдрому емоційного вигорання за ступенем формування в медичних працівників (%)

Посада	Фаза напруження			Фаза резистентності			Фаза виснаження		
	несформованість	формування	сформованість	несформованість	формування	сформованість	несформованість	формування	сформованість
Медичні сестри	55,5±6,8	27,8±6,2	16,7±5,2	27,5±6,2	50,0±6,9	22,2±5,7	37,8±6,7	40,0±6,8	22,2±5,8
Лікарі	41,7±6,7	37,5±6,5	20,8±5,5	25,0±5,9	41,7±6,7	33,3±6,4	41,7±6,7	50,0±6,9	8,3±3,8

Ступінь формування симптомів синдрому емоційного вигорання в лікарів і медичних сестер залежав від фази синдрому. У фазі напруження превалював ступінь несформованості симптомів, а у фазі резистентності та виснаження – ступінь їх формування. Слід зазначити, що в жодній фазі в медичних працівників не виявлено синдрому превалювання ступеня сформованості.

У кожній фазі синдрому емоційного вигорання можуть діагностуватися домінуючі симптоми, які за

методикою оцінюються у  $\geq 20$  балів і вказують на особливості механізму психологічного захисту особистості на вплив психотравмуючих чинників. Наявність домінуючих симптомів свідчить, що в особистості є ознаки синдрому емоційного вигорання.

За отриманими результатами, домінуючі симптоми у фазі напруження спостерігалися у  $50,0 \pm 6,9\%$  медичних сестер і  $37,5 \pm 6,6\%$  лікарів, у фазі резистентності – відповідно у  $50,0 \pm 6,9\%$  і  $62,5 \pm 6,6\%$ , у фазі виснаження – відповідно у  $50,0 \pm 6,9\%$  і  $41,6 \pm 6,7\%$  (табл. 2).

Таблиця 2  
Розподіл медичних працівників  
за наявністю домінуючого симптому (ДС)  
у різні фази синдрому емоційного вигорання (%)

Посада	Фаза напруження		Фаза резистентії		Фаза виснаження	
	частка осіб з ДС	частка осіб без ДС	частка осіб з ДС	частка осіб без ДС	частка осіб з ДС	частка осіб без ДС
Медичні сестри	50,0±6,9	50,0±6,9	50,0±6,9	50,0±6,9	50,0±6,9	50,0±6,9
Лікарі	37,5±6,6	62,5±6,6	62,5±6,6	37,5±6,6	41,6±6,7	58,4±6,7

Слід зазначити, що в групі медичних сестер частка осіб, в яких спостерігалися домінуючі симптоми у фазі напруження та виснаження, була більшою, ніж у групі лікарів. Проте у фазі резистентії, навпаки, частка лікарів із домінуючими симптомами була більшою за аналогічну частку медичних сестер.

За даними таблиці 2, у групі медичних сестер частка осіб із домінуючими симптомами була однаковою в усіх трьох фазах (напруження, резистентії та виснаження) синдрому емоційного вигорання і становила 50%.

У лікарів найбільша частка осіб мала домінуючі симптоми у фазі резистентії (62,5±6,6% осіб із ДС проти 37,5±6,6% осіб без ДС). Імовірно, що в цій групі основний механізм психологічного захисту здійснювався за рахунок симптомів зазначеної фази, для якої характерним був прояв неадекватного вибіркового емоційного реагування, емоційно-моральної дезорієнтації, розширення сфери економії емоцій, редукції професійних обов'язків. Найменш вираженою у групі лікарів була частка осіб, у яких діагностувалися симптоми фази напруження («переживання психотравмуючих обставин»),

«невдоволеність собою», «загнаність у кут», «тривога і депресія»).

Слід зазначити, що серед лікарів частка осіб, які мали домінуючі симптоми у фазі напруження та виснаження (37,5±6,6% та 41,6±6,7% лікарів із ДС проти 50,0±6,9% та 50,0±6,9% медичних сестер із ДС), була значно меншою, ніж у групі медичних сестер.

Розглянемо домінуючі симптоми емоційного вигорання в медичних працівників за різними фазами синдрому емоційного вигорання (напруження, резистентія і виснаження).

Аналіз домінуючих симптомів, які визначали провідний механізм психологічного захисту у фазі напруження, засвідчив, що в групі медичних сестер і групі лікарів превалював симптом «переживання психотравмуючих обставин» (відповідно 50,0±6,3% і 43,7±5,4%) (табл. 3). Найменше значення в групі медичних сестер у цій фазі мав симптом «загнаність у кут» (8,3±3,1%), у групі лікарів – «невдоволеність собою» (6,25±2,4%).

Таблиця 3  
Структура домінуючих симптомів  
у фазі напруження в медичних працівників (%)

Посада	Переживання психотравмуючих обставин	Невдоволеність собою	«Загнаність у кут»	Тривога і депресія
Медичні сестри (n=54)	50,0±6,3	16,7±4,3	8,3±3,1	25,0±5,1
Лікарі (n=52)	43,7±5,4	6,25±2,2	18,7±3,4	31,35±4,4

За структурою симптомів фази напруження достовірних відмінностей у групі медичних сестер та в групі лікарів за коефіцієнтом згоди Пірсона  $\chi^2$  ( $\chi^2=2,77$ ,  $\chi^2_{кр}=7,81$ ,  $df=3$ ,  $\chi^2 < \chi^2_{кр}$ ,  $p > 0,05$ ) не виявлено. У двох групах провідним домінуючим симптомом було «переживання психотравмуючих обставин». Проте в групі медичних сестер була дещо більшою частка осіб із домінуючим симптомом «невдоволеність собою», ніж у групі лікарів. Водночас, у групі лікарів спостерігалася дещо більша частка осіб із домінуючим симптомом «загнаність у кут» і «тривога та депресія», ніж у групі медичних сестер. Тобто у фазі напруження в медичних працівників незалежно від посади синдром емоційного

вигорання реалізувався в переважній більшості через «переживання психотравмуючих обставин».

Структура симптомів емоційного вигорання у фазі резистентії в групі лікарів достовірно відрізнялася від аналогічної у групі медичних сестер за коефіцієнтом згоди Пірсона  $\chi^2$  ( $\chi^2=9,41$ ,  $\chi^2_{кр}=7,81$ ,  $df=3$ ,  $\chi^2 > \chi^2_{кр}$ ,  $p < 0,05$ ). У групі медичних сестер найбільшу частку мав симптом «редукція професійних обов'язків» (45,4±6,1%), що проявлявся в негативному оцінюванні себе, власних професійних досягнень та успіхів, у негативізмі щодо професійної гідності та можливостей, у нівелюванні особистої гідності, в обмеженні власних можливостей і професійних обов'язків щодо інших (табл. 4).

Таблиця 4

Структура домінуючих симптомів у фазі резистентності в медичних працівників (%)

Посада	Неадекватне вибіркове емоційне реагування	Емоційно-моральна дезорієнтація	Розширення сфери економії емоцій	Редукція професійних обов'язків
Медичні сестри	27,3±4,3	9,1±3,1	18,2±5,1	45,4±6,1
Лікарі	28,0±5,1	4,0±2,4	40,0±5,8	28,0±5,4

У групі лікарів домінуючим симптомом у фазі резистентності було «розширення сфери економії емоцій» (40,0±5,8%), що проявлялося в емоційній замкненості, відчуженні, бажанні припинити будь-які комунікації, в економії емоцій у стосунках із пацієнтами та членами їхніх родин. Тобто синдром емоційного вигорання у цій фазі в лікарів і медичних сестер проявлявся достовірно різними симптомами, що вказували на різні механізми психологічного захисту. У медичних сестер – «редукція професійних обов'язків», у лікарів – «розширення сфери економії емоцій».

У структурі симптомів емоційного вигорання у фазі виснаження в групі лікарів виявлено достовірну відмінність від відповідної структури в медичних сестер за коефіцієнтом згоди Пірсона  $\chi^2$  ( $\chi^2=8,22$ ,  $\chi^2_{кр}=7,81$ ,  $df=3$ ,  $\chi^2 > \chi^2_{кр}$   $p < 0,05$ ).

У групі медичних сестер найбільшу частку мав домінуючий синдром – «психосоматичні та психовегетативні порушення» (33,3±5,7%), у групі лікарів – «особистісне відчуження (деперсоналізація)» (50,0±5,4%), (табл. 5).

Таблиця 5

Структура домінуючих симптомів у фазі виснаження в медичних працівників (%)

Посада	Емоційний дефіцит	Емоційне відчуження	Особистісне відчуження (деперсоналізація)	Психосоматичні та психовегетативні порушення
Медичні сестри	25,0±5,1	16,7±4,3	25,0±5,1	33,3±5,7
Лікарі	7,12±2,4	14,28±3,9	50,0±5,4	28,6±4,4

Імовірно, що реалізація фази виснаження в медичних сестер здійснюється шляхом розвитку в них психосоматичних і психовегетативних порушень, які проявлялися у вигляді поганого настрою, безсоння, почуття страху, тривоги, неприємних відчуттів в області серця, у підвищенні артеріального тиску, в головному болю, в загостренні хронічної патології тощо. У лікарів зазначена фаза частіше реалізується шляхом особистісного відчуження (деперсоналізації), що проявляється у деформації стосунків з іншими людьми, зростанні негативізму, формуванні цинічності установок і почуттів щодо пацієнтів, членів їхньої родини.

Таким чином, на підставі проведеного дослідження особливостей формування синдрому емоційного вигорання в медичних працівників, які надають стаціонарну хірургічну допомогу, встановлено, що залежно від посади вони застосовують різні механізми психологічного захисту на вплив психотравмуючих чинників на роботі. Ймовірно, що для медичних сестер таким провідним механізмом є симптоми «редукція професійних обов'язків» і «психосоматичні та психовегетативні порушення», а для лікарів – симптоми «розширення сфери економії емоцій» і «особистісне відчуження (деперсоналізація)». Вказані симптоми в медичних працівників незалежно від посади в переважній більшості перебувають на стадії формування. Водночас,

лікарі і медичні сестри однаково схильні використовувати як механізм психологічного захисту симптом «переживання психотравмуючих обставин», який перебуває в них на стадії несформованості.

Отримані дані підтверджуються результатами Аймедова К.В. (2015), який встановив, що в лікарів-хірургів найвищий ступінь прояву мають симптоми «деперсоналізації» та «редукції професійних обов'язків» [1].

Визначені особливості проявів синдрому емоційного вигорання в медичних працівників дають змогу зрозуміти механізм їх негативного впливу на якість надання медичної допомоги в ЗОЗ, особливо хірургічної допомоги [12, 13, 17, 21]. Тим паче, що синдром емоційного вигорання в медичних працівників – це передусім деформація системи комунікації в міжособистісних стосунках із пацієнтами та колегами. Так, «редукція професійних обов'язків» призводить у медичних працівників до негативного впливу на якість надання медичної допомоги через штучне звуження робочих функцій, що передбачає небажання розширювати спектр власних професійних навичок і знань, а також через обмеження комунікативних контактів із пацієнтами та колегами. Тобто даний механізм психологічного захисту обумовлює погіршення якості медичної допомоги через формальну консервацію виконання певних технологічних

процесів надання медичної допомоги на тлі зниження комунікативної активності. «Розширення сфери економії емоцій» та «особистісне відчуження (деперсоналізація)» негативно відображаються на якості надання медичної допомоги власне через порушення механізму комунікації з пацієнтами та їхніми родичами, що проявляється у відсутності бажання спілкуватися з ними, інформувати їх про результати обстеження, діагноз, можливий прогноз, особливості лікування та дії ліків, у відсутності співчуття до пацієнтів, у цинічності установки тощо. На відміну від перших двох симптомів синдрому емоційного вигорання, симптом «психовегетативні та психосоматичні порушення» насамперед вказує на формування в медичних працівників певних хворобливих станів (головного болю, болю в шлунку, спині, серці, підвищення артеріального тиску, безсоння, хронічної втоми тощо). Імовірно, ці стани обумовлюють негативний вплив на якість надання медичної допомоги через погіршення психофізіологічних властивостей медичних працівників (зниження уваги, погіршенні пам'яті, зниження швидкості психомоторних реакцій тощо).

Зважаючи на безумовно негативний вплив синдрому емоційного вигорання в медичних працівників на якість надання медичної допомоги, його необхідно ідентифікувати, аналізувати та оцінювати як один із проявів кадрових ризиків. Тобто синдром емоційного вигорання можна сприймати як один із кадрових ризиків неякісного надання медичної допомоги. Крім того, він виконує функцію індикатора ефективності кадрового менеджменту в закладі. Високі показники частоти виявлення домінуючих симптомів у медичних працівників можуть свідчити про недостатньо

організовану систему управління в закладі, про недоліки організації процесу надання медичної допомоги тощо.

### Висновки

При проведенні профілактичних заходів організаційно-управлінського генезу щодо попередження розвитку в медичних працівників хірургічних відділень ЗОЗ синдрому емоційного вигорання необхідно враховувати особливості його формування, що проявляється в різних механізмах психологічного захисту на психотравмуючі чинники трудової діяльності в лікарів і медичних сестер. Психологічний захист у медичних сестер реалізується через такі симптоми, як «редукція професійних обов'язків» і «психосоматичні та психовегетативні порушення», а в лікарів – «розширення сфери економії емоцій» і «особистісне відчуження (деперсоналізація)».

Оскільки зазначені симптоми в медичних працівників можуть негативно впливати на якість надання медичної допомоги, синдром емоційного вигорання необхідно розглядати як імовірний кадровий ризик, що потребує своєчасної ідентифікації та ухвалення відповідного управлінського рішення.

### Перспективи подальших досліджень

Подальші дослідження мають бути спрямовані на визначення критеріїв оцінки ефективності кадрового менеджменту за ступенем вираженості синдрому емоційного вигорання в медичних працівників.

### Література

1. *Аймедов К. В.* Синдром емоційного вигорання у лікарів-хірургів в залежності від професійного стажу / К. В. Аймедов // Психічне здоров'я. – 2015. – № 1 (46). – С. 7–9.
2. *Бойко В. В.* Энергия эмоций / В. В. Бойко. – Санкт-Петербург : Питер, 2004. – 474 с.
3. *Горачук В. В.* Наукове обґрунтування системи професійної реабілітації лікарів-педіатрів поліклінічних закладів : автореф. дис. ... к.мед.н. : 14.02.03 / В. В. Горачук. – Київ, 2009. – 26 с.
4. *Золотухина Л. В.* Особенности психического здоровья врачей-психиатров с синдромом профессионального выгорания : автореф. дис. ... к.мед.н. : 14.01.06 / Л. В. Золотухина. – Москва, 2011. – 24 с.
5. *Латишев Є. Є.* Наукові основи формування трудових ресурсів охорони здоров'я в процесі розвитку сімейної медицини в Україні: автореф. дис. ... д.мед.н. : 14.02.03 / Є. Є. Латишев. – Київ, 2009. – 40 с.
6. *Парфенов Ю. А.* Психологическая характеристика профессионального выгорания у врачей-специалистов разных возрастных групп / Ю. А. Парфенов // Успехи геронтологии. – 2012. – Т. 25, № 4. – С. 736–744.
7. *Профессиональная патология: национальное руководство* / под ред. Н. Ф. Измерова. – Москва : ГЭОТАРМедиа, 2011. – 784 с.
8. *Райгородский Д. Я.* Практическая психодиагностика. Методики и тесты : уч. пос. / Д. Я. Райгородский. – Самара : Издательский дом «БАХРАХ-М», 2005. – 672 с.
9. *Силкина А. А.* Синдром «эмоционального выгорания» среди врачей различных специальностей в России и за рубежом (обзор) / А. А. Силкина, М. К. Саншкова, Е. С. Сергеева // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2014. – Т. 4, № 11. – С. 1247–1249.
10. *Федак Б. С.* Диагностика синдрома профессионального выгорания у бригад сотрудников скорой и неотложной помощи / Б. С. Федак // Психиатрия. – 2007. – Vol. 12. – С. 25–27.

11. *Ходакова О. В.* Совершенствование системы управления кадрами в муниципальных учреждениях здравоохранения (на примере г. Читы) : автореф. дис. ... к.мед.н. : 14.00.33 / О. В. Ходакова. – Чита, 2005. – 22 с.
12. *Avoiding burnout: the personal health habits and wellness practices of US surgeons* / T. D. Shanafelt, M. R. Oreskovich, L. N. Dyrbye [et al.] // *Ann. Surg.* – 2012, Apr. ; Vol. 255 (4). – P. 625–633.
13. *Bragard I.* Quality of work life, burnout, and stress in emergency department physicians: a qualitative review / I. Bragard, G. Dupuis, R. Fleet // *BMC Research Notes.* – 2015. – Vol. 8. – P. 116.
14. *Degen Ch.* Physicians' intention to leave direct patient care: an integrative review / Christiane Degen, Jian Li, Peter Angerer // *Human Resources for Health.* – 2015. – Sept. (8), Vol. 13. – P. 74.
15. *Emergency physicians accumulate more stress factors than other physicians* results from the French SESMAT study / M. Estryng-Behar, M.-A. Doppia, K. Guetarni [et al.] // *Emergency medicine journal.* – 2010, Dec. – Режим доступу : <https://www.researchgate.net/publication/49650984>. – Title from screen.
16. *Becker S. Gary* Human capital and the personal distribution of income : an analytical approach / Gary S. Becker // *Ann. Arbor : Institute of Public Administration.* – 1967. – 49 p.
17. *How does burnout affect physician productivity? A systematic literature review* / C. S. Dewa, D. Loong, S. Bonato, N. X. Thanh, P. Jacobs // *BMC Health Serv Res.* – 2014. – Jul. 28; Vol. 14. P. 325.
18. *Orton P.* Depersonalised doctors: a cross-sectional study of 564 doctors, 760 consultations and 1876 patient reports in UK general practice / P. Orton, C. Orton, G.D. Pereira // *BMJ Open.* 2012. – Vol. 2 (1). – P. e000274.
19. *Prevalence of burnout in pediatric intensivists: an observational comparison with general pediatricians* / T. T. Garcia, P. C. Garcia, M. E. Molon [et al.] // *Pediatr. Crit. Care Med.* – 2014. – Oct.; Vol. 15 (8). – P. e347–353.
20. *Siu C.* Burnout among public doctors in Hong Kong: cross-sectional survey / C. Siu, S. K. Yuen, A. Cheung // *Hong Kong Med J.* - 2012, Jun;18(3):186-92.
21. *The relationship of organizational culture, stress, satisfaction, and burnout with physician-reported error and suboptimal patient care: results from the MEMO study* / E. S. Williams, L. B. Manwell, T. R. Konrad, M. Linzer // *Health Care Manage Rev.* – 2007. – Jul.-Sep.; Vol. 32 (3). – P. 203–212.

Дата надходження рукопису до редакції: 18.03.2016 р.

**Синдром эмоционального выгорания у медицинских работников хирургических отделений с позиции кадрового менеджмента***Т.А. Вежновец, В.Д. Парий*

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

**Цель** – определить особенности формирования синдрома эмоционального выгорания у врачей и медицинских сестер хирургического отделения.

**Материалы и методы.** Проведено психологическое исследование 54 врачей и 52 медицинских сестер хирургического отделения по методике диагностики уровня эмоционального выгорания Бойко В.В.

**Результаты.** Наличие синдрома эмоционального выгорания установлено у 50,0±6,9% медицинских сестер и 62,5±6,6% врачей. Структура симптомов в группе врачей достоверно отличалась от аналогичной у медицинских сестер в фазе резистенции и истощения ( $p<0,05$ ). В фазе резистенции у медицинских сестер преобладала «редукция профессиональных обязанностей» (45,4±6,1%), у врачей – «расширение сферы экономии эмоций» (40,0±5,8%), а в фазе истощения у медицинских сестер преобладали «психосоматические и психовегетативные нарушения» (33,3±5,7%), у врачей – «деперсонализация» (50,0±5,4%).

**Выводы.** Установлено, что частота выявления синдрома эмоционального выгорания у врачей-хирургов больше, чем у медицинских сестер. Медицинские работники имеют различные механизмы психологической защиты от воздействия психотравмирующих факторов трудовой деятельности: у врачей – «расширение сферы экономии эмоций» и «деперсонализация», у медицинских сестер – «редукция профессиональных обязанностей» и «психосоматические и психовегетативные нарушения». Учитывая возможность негативного влияния указанных симптомов на качество оказания медицинской помощи, необходимо рассматривать синдром эмоционального выгорания как один из кадровых рисков.

**Ключевые слова:** синдром эмоционального выгорания, врачи-хирурги, медицинские сестры, кадровый менеджмент, качество оказания медицинской помощи.

**Burnout syndrome among the medical personnel of surgical departments from the perspective of personnel management***Т.А. Vezhnovets, V.D. Paryi*

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

**Purpose** – to determine the peculiarities of the formation of burnout syndrome among doctors and nurses of the surgical department.

**Materials and methods.** The psychological testing of 54 doctors and 52 nurses of the surgical department has been accomplished with the method for diagnostics of the level of emotional burnout by V.V. Boyko.

**Results.** The presence of emotional burnout syndrome is diagnosed at 50.0±6.9% of nurses, and 62.5±6.6% of doctors. The structure of symptoms in the group of doctors was significantly different from the corresponding structure in the group of nurses ( $p<0.05$ ) in the phase of resistance and exhaustion. In the phase of resistance, among nurses the symptom of «reduction of professional duties» is predominant (45.4±6.1%), among doctors – the symptom of «extension the sphere of the economy of emotions» (40.0±5.8%). In the phase of exhaustion, among nurses «psychosomatic and psychovegetative disorders» is predominant (33.3±5.7%), among doctors – «depersonalization» (50.0±5.4%).

**Conclusions.** It was found that the frequency of burnout syndrome among surgeons more than among nurses. Health care personnel have different mechanisms of psychological protection from the effects of stressful factors of their work. For doctors these mechanisms are «extension the sphere of economy of emotions» and «depersonalization»; for nurses – «reduction of professional duties» and «psychosomatic and psychovegetative disorders». Considering the possible negative impact of these symptoms on the quality of medical care, it is necessary to take into account the emotional burnout syndrome as one of the personnel risks.

**Key words:** burnout syndrome, surgeons, nurses, personnel management, quality of medical care.

**Відомості про авторів**

**Вежновец Тетяна Андріївна** – к.мед.н., доц. кафедри менеджменту охорони здоров'я Національного медичного університету імені О.О. Богомольця; вул. Якубовського, 6, м. Київ, 03191, Україна.

**Парий Валентин Дмитрович** – д.мед.н., проф., зав. кафедри менеджменту охорони здоров'я Національного медичного університету імені О.О. Богомольця; вул. Якубовського, 6, м. Київ, 03191, Україна.

УДК 616.12-008.331.1-056.5:001.8

М.М. Гечко, К.І. Чубірко, І.В. Чоней, К.Е. Маршалік

## ПОКАЗНИКИ МОНІТОРИНГУ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ В ПАЦІЄНТІВ ІЗ НАДЛИШКОВОЮ ВАГОЮ ТА ОЖИРІННЯМ ПРИ РЕДУКЦІЇ МАСИ ТІЛА

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – визначити структуру добового профілю артеріального тиску в пацієнтів із надлишковою масою тіла та ожирінням, а також вплив швидкої редукції маси тіла на ці показники у хворих з ожирінням.

**Матеріали та методи.** Обстежено 55 пацієнтів, яким проведені: загальноклінічне обстеження, добовий моніторинг артеріального тиску, SF-36, MMPI, тест Люшера, шкала Ерворта, тест САН, BDI, їх аналіз і статистична обробка. Добовий моніторинг артеріального тиску проведений до початку дієтотерапії, під час дієтотерапії та на 7-й день відновлення.

**Результати.** У пацієнтів із надлишковою масою тіла при проведенні добового моніторингу артеріального тиску встановлено вірогідно нижчі показники. З іншого боку, у пацієнтів цієї групи достовірно підвищеним був показник величини ранкового підйому артеріального тиску. Хворі з ожирінням мали збільшену у 1,8 рази швидкість ранкового підйому артеріального тиску порівняно з групою хворих із надлишковою масою тіла, у 60,0% цих пацієнтів встановлено феномен non-dipper. Після лікування хворих з ожирінням методом швидкої редукції маси тіла на 7-й день відновлення знизився індекс маси тіла, зменшилися показники систолічного та діастолічного артеріального тиску максимального, нормалізувався ступінь нічного зниження артеріального тиску (dipper).

**Висновки.** Добовий моніторинг артеріального тиску вказує на зміни показників як у пацієнтів із надлишковою масою тіла, так і з ожирінням. Використання методики швидкої редукції маси тіла сприяє їх нормалізації.

**Ключові слова:** артеріальна гіпертензія, добовий моніторинг артеріального тиску, ожиріння, редукція маси тіла.

### Вступ

Первинна артеріальна гіпертензія (АГ) спостерігається у 30–40% дорослого населення в усьому світі, а у віці від 65 років – у 50%. Підвищення артеріального тиску (АТ) можна віднести до основних факторів ризику розвитку і прогресування атеросклеротичних змін стінок судин, що, своєю чергою, призводить до виникнення й прогресування ішемічної хвороби серця, мозкового інсульту та серцевої недостатності. Серед інших факторів ризику розвитку серцево-судинних захворювань особливу роль відіграє надмірна маса тіла (особливо абдомінальне ожиріння), що часто поєднується з гіподинамією. Незважаючи на успіхи в лікуванні АГ, проблема залишається надзвичайно актуальною [3].

Епідеміологічне обстеження 5249 чоловіків у Копенгагені показало, що збільшення маси тіла на 10 кг поєднується з підвищенням систолічного артеріального тиску (САТ) на 6 мм рт. ст., діастолічного (ДАТ) – на 5 мм рт. ст. За даними дослідження в Україні, АГ визначається в осіб із надлишковою масою тіла в 2,6 рази, а за наявності ожиріння – майже в 4 рази частіше, ніж із нормальною масою тіла [4].

Артеріальний тиск є фізіологічним процесом із чітко вираженим добовим ритмом. Добовий моніторинг АТ (ДМАТ) має ряд переваг перед офісним вимірюванням (ВООЗ/МТАГ, 1999): дані ДМАТ точніше відображають рівень АТ в умовах звичайного життя

пацієнтів; середні значення АТ, отримані при ДМАТ, тісніше пов'язані з ураженням органів-мішеней, ніж дані клінічних вимірювань; дані ДМАТ до початку лікування можуть мати прогностичне значення в розвитку серцево-судинних ускладнень; регрес ураження органів-мішеней тісніше пов'язаний зі зміною середньодобових значень АТ, ніж із рівнем клінічного АТ. ДМАТ є найбільш інформативним методом у вивченні хронобіологічних змін показників, оцінка яких необхідна для точної інтерпретації різних клінічних проявів хвороби і визначення ефективності призначеного лікування [2–4].

**Мета роботи** – визначити структуру добового профілю АТ у пацієнтів із надлишковою масою тіла та ожирінням, а також вплив швидкої редукції маси тіла на ці показники у хворих з ожирінням.

### Матеріали та методи

Обстежено 55 пацієнтів, яким проведені: загальноклінічне обстеження, ДМАТ, SF-36, MMPI, тест Люшера, шкала Ерворта, тест САН, BDI, їх аналіз і статистична обробка. Пацієнти розділені на 2 групи за індексом маси тіла (ІМТ). У першій групі (n=15) середній ІМТ становив 25,9±1,25, у другій (n=15) – 32,5±0,36. Третю групу (n=20) становили хворі з ожирінням першого ступеня, що пройшли десятиденний курс швидкої редукції маси тіла з використанням кленового сиропу. ДМАТ визначався до початку дієтотерапії, під час дієтотерапії і на 7-й день відновлення.



ДМАТ проводився за допомогою апарату Envitex PhysioQuant з відповідним програмним забезпеченням. Перед установкою монітора кожен пацієнт ознайомлювався з цілями і завданнями дослідження. Манжета накладалася на середню третину плеча «неробочої» руки. Програмування частоти вимірювань проводилось з урахуванням часу сну і неспання пацієнта. Відповідно до рекомендацій робочої групи національної програми NBREP (США, 1990), загальне число вимірювань протягом доби становило не менше 50. Середня тривалість ДМАТ дорівнювала  $25,45 \pm 0,03$  при кількості вимірювань  $89 \pm 1,92$ . Визначались такі показники: середні значення САТ і ДАТ за добу, активний (день) і пасивний (ніч) періоди, індекс часу (ІЧ), для САТ і ДАТ за активний і пасивний періоди, добовий індекс, варіабельність АТ – за стандартним відхиленням САТ і ДАТ окремо для дня і ночі, величина і швидкість ранкового підйому АТ.

Методика швидкої редукції маси тіла за допомогою кленового сиропу була такою: перед початком лікування зранку пацієнти приймали 30 г сульфату магnezії для очищення кишечника або застосовували методику підготовки до колоноскопичного дослідження із призначенням фортрансу. Основним елементом лікування був напій, який складався із соку лимону, кленового сиропу та кайенського перцю (чили). Напій готувався щоденно на один день: на склянку води (200 мл) додавалося 2 столові ложки кленового сиропу (100 ккал), 2 ст. ложки соку лимона (8 ккал) та 1/6 частина чайної ложки кайенського перцю. Щовечора хворі випивали 200 мл чаю такого складу:

Rp: Fol. Sennae  
Cort. Frangulae aa 25,0  
Rad. Taraxaci c.Herb.  
Fruct. Petroselinii  
Fruct. Foeniculi  
Fol. Menth.pip.aa 15,0

M.f.spec. D.S. 2 ст. л. на 0,5 л кип'ятку. 30 хв. настояти. Пити холодним ввечері.

Вранці до напою додавалася 1 чайна ложка сульфату магnezії. Таким чином, у кожній склянці такого напою було приблизно 109 ккал. Для того, щоб енергетично забезпечити основний обмін (1200 ккал), за день необхідно було випивати 11–12 склянок напою.

Додатково дозволялося пити очищену воду та м'ятний чай у необмеженій кількості.

Лимонад для одного дня голодування: 14 ст. ложок свіжого соку лимону (3 лимону або лайму), 14 ст. ложок кленового сиропу, 0,5 чайної ложки сушеного кайенського перцю, 2 л очищеної негазованої води кімнатної температури [4–7].

Методика сольового промивання за день до початку голодування: 30 г сульфату магnezії розчинялося у 900 мл очищеної води без газу кімнатної температури (приблизно 4 склянки). Увесь об'єм необхідно було випити протягом 10 хв. маленькими ковтками. Слід зазначити, що протягом 1–2 год. промивання пацієнти повинні були перебувати поблизу туалету, тому рекомендувалося проводити процедуру вдома зранку.

## Результати дослідження та їх обговорення

Нами проведено ДМАТ у 55 пацієнтів, яких поділено на три групи. Результати дослідження наведено в таблиці.

Слід зазначити, що в першій групі вірогідно нижчими були такі показники ДМАТ: ІЧ САТ/ДАТ ніч –  $38,2 \pm 1,2/31,7 \pm 0,8$ ; ІЧ САТ/ДАТ сер. –  $38,8 \pm 1,1/42,9 \pm 1,3$ ; ІЧ САТ/ДАТ день –  $38,3 \pm 1,1/43,3 \pm 1,2$  ( $p < 0,05$ ). З іншого боку, в пацієнтів цієї групи достовірно підвищеним був показник величини ранкового підйому АТ (ВРПАТ), який становив  $35,8 \pm 2,2/27,4 \pm 1,6$  проти  $19,4 \pm 1,2/18,2 \pm 0,8$  ( $p < 0,05$ ).

Аналіз даних на рисунку засвідчив, що суттєвого впливу зазнала добова структура АТ зі зменшенням його нічного зниження в пацієнтів II групи. При вивченні циркадного ритму встановлено, що лише кожен п'ятий хворих із цієї групи мав збережений фізіологічний ритм, у 73,4% виявився феномен non-dipper, у 6,6% – надмірне зниження АТ у нічний час – over-dipper.

У пацієнтів із надлишковою масою тіла фізіологічний ритм АТ був збережений у кожного третього, у 60,0% встановлено феномен non-dipper, у 6,6% виявлено надмірне зниження АТ у нічний час – over-dipper.

Нами відібрано 20 пацієнтів з явищами абдомінального ожиріння, яким призначено швидку редукцію маси тіла (лікувальне голодування протягом 10 днів) з дозованим фізичним навантаженням (ходьба в середньому темпі до 5 км).

Після проведення швидкої редукції маси тіла зменшився ІМТ до  $26,6 \pm 2,4$  проти  $32,54 \pm 0,36$  ( $p < 0,05$ ), знизилася САТ макс. та ДАТ макс. до  $175,2 \pm 2,4$  та  $138,2 \pm 5,2$  проти  $189,8 \pm 3,77$  та  $152,4 \pm 5,21$  відповідно ( $p < 0,05$ ), також вірогідно змінились показники: ІЧ САТ/ДАТ сер. – ІЧ САТ/ДАТ день – ІЧ САТ/ДАТ ніч:  $61,8 \pm 1,2/57,06 \pm 1,4$  –  $62,04 \pm 1,1/53,94 \pm 1,3$  –  $64,48 \pm 2,2/54,04 \pm 2,4$  проти  $40,2 \pm 2,4/40,2 \pm 2,4$  –  $40,2 \pm 2,6/29,4 \pm 1,8$  –  $40,8 \pm 1,8/30,6 \pm 1,4$ ; а також нормалізувався ступінь нічного зниження АТ (dipper), ( $p < 0,05$ ).

## Висновки

У пацієнтів із надлишковою масою тіла при проведенні добового моніторингу АТ встановлено вірогідно нижчі показники: ІЧ САТ/ДАТ ніч –  $38,2 \pm 1,2/31,7 \pm 0,8$ ; ІЧ САТ/ДАТ сер. –  $38,8 \pm 1,1/42,9 \pm 1,3$ ; ІЧ САТ/ДАТ день –  $38,3 \pm 1,1/43,3 \pm 1,2$  ( $p < 0,05$ ). З іншого боку, у пацієнтів цієї групи виявлено достовірно підвищений показник ВРПАТ, який становив  $35,8 \pm 2,2/27,4 \pm 1,6$  проти  $19,4 \pm 1,2/18,2 \pm 0,8$  ( $p < 0,05$ ).

Хворі з ожирінням мали збільшену у 1,8 рази швидкість ранкового підйому АТ порівняно з групою хворих із надлишковою масою тіла, у 60,0% цих пацієнтів встановлено феномен non-dipper.

Після лікування хворих з ожирінням методом швидкої редукції маси тіла на 7-й день відновлення зменшився ІМТ до  $26,6 \pm 2,4$  проти  $32,54 \pm 0,36$  ( $p < 0,05$ ), знизилася САТ макс. і ДАТ макс. до  $175,2 \pm 2,4$  та

138,2±5,2 проти 189,8±3,77 та 152,4±5,21 відповідно (p<0,05); вірогідно змінились показники: ІЧ САТ/ДАТ сер. – ІЧ САТ/ДАТ день – ІЧ САТ/ДАТ ніч – 61,8±1,2/57,06±1,4 – 62,04±1,1/53,94±1,3 – 64,48±2,2/54,04±2,4

проти 40,2±2,4/40,2±2,4 – 40,2±2,6/29,4±1,8 – 40,8±1,8/30,6±1,4; а також нормалізувався ступінь нічного зниження АТ (dipper), (p<0,05).

Таблиця

Показники добового моніторингу артеріального тиску в пацієнтів із надлишковою масою тіла, ожирінням до та після лікування (M±m)

Показник	I група (n=15)	II група (n=20)	III група (n=20)	p I vs II	p III vs II
Вік	55,0±2,07	60,2±2,03	60,2±2,03		
ІМТ	25, ±1,25	32,54±0,36	26,6±2,4	p<0,05	p>0,05
Валідність	87,8±0,81	96,4±3,47	94,8±2,4		
САТ макс.	181,2±1,95	189,8±3,77	175,2±2,4	p<0,05	p<0,05
ДАТ макс.	139,8±4,26	152,4±5,21	138,2±5,2	p<0,05	p<0,05
ЧСС макс.	135,3±6,25	137,1±8,1	134,2±6,2	p>0,05	p>0,05
САТ мін.	93,4±4,79	102,4±2,53	94,2±4,4	p>0,05	p>0,05
ДАТ мін.	52,8±2,91	64,2±2,45	52,9±3,4	p<0,05	p<0,05
ЧСС мін.	50,1±2,32	51,1±1,77	50,2±2,3	p>0,05	p>0,05
АТ сер.	133,2±3,2/88,4±2,6	147,6±4,2/103,8±3,6	132,4±2,4/86,2±2,2	p<0,05	p<0,05
ЧСС сер.	76,7±1,35	75,4±2,49	76,2±1,4	p>0,05	p>0,05
ІЧ САТ/ДАТ сер.	38,8±1,1/42,9±1,3	61,8±1,2/57,06±1,4	40,2±2,4/40,2±2,4	p<0,05	p<0,05
ІЧ САТ/ДАТ день	38,3±1,1/43,3±1,2	62,04±1,1/53,94±1,3	40,2±2,6/29,4±1,8	p<0,05	p<0,05
ІЧ САТ/ДАТ ніч	38,2±1,2/31,7±0,8	64,48±2,2/54,04±2,4	40,8±1,8/30,6±1,4	p<0,05	p<0,05
СНЗАТ	9,4±0,8/15,8±0,6	7,2±0,4/11,8±0,2	9,6±0,6/16,4±0,8	p<0,05	p<0,05
СНЗЧСС	14,5±1,67	13,84±1,66	14,8±1,4	p>0,05	p>0,05
САТ/ДАТ день	16,3±0,6/15,7±0,4	16,6±1,0/14,5±0,8	15,1±0,4/14,8±0,8	p>0,05	p>0,05
САТ/ДАТ ніч	12,2±0,2/12,1±0,6	13,7±0,8/11,9±0,4	11,7±0,6/11,2±0,8	p>0,05	p>0,05
САТ/ДАТ сер.	15,7±0,3/15,7±0,4	15,8±0,1/15,1±0,3	13,4±0,2/13,0±0,8	p>0,05	p>0,05
ВРПАТ	35,8±2,2/27,4±1,6	19,4±1,2/18,2±0,8	20,2±4,6/18,8±3,8	p<0,05	p<0,05

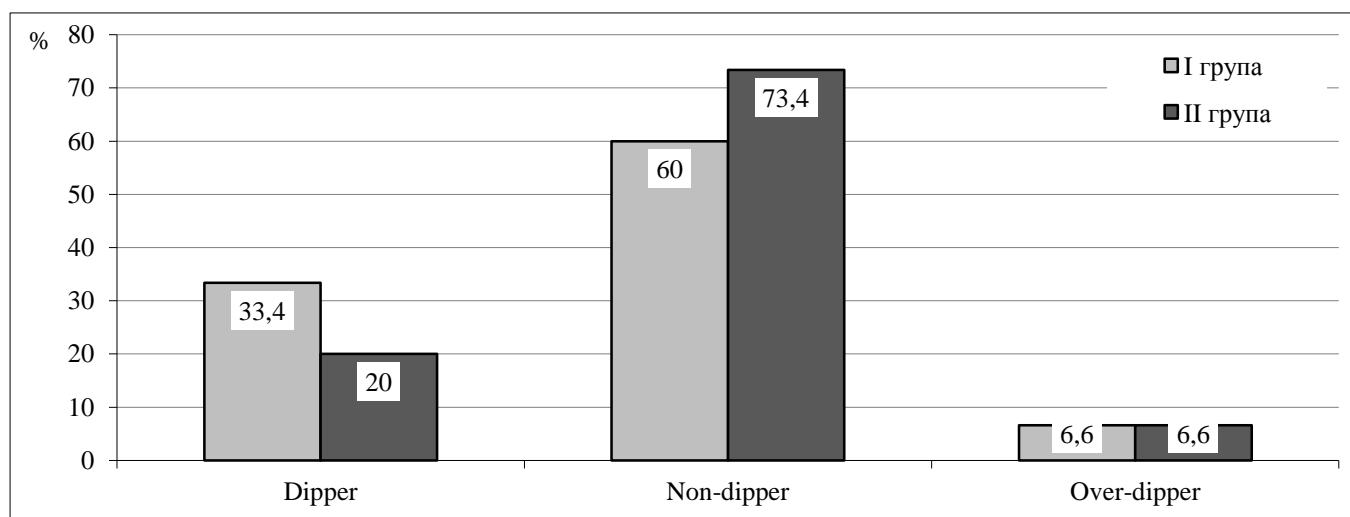


Рис. Характеристика добового профілю артеріального тиску у I та II групах, %

#### Перспективи подальших досліджень

У подальшому планується вивчити показники ДМАТ у хворих із різним ступенем ожиріння як на фоні

комбінованого лікування різними медикаментозними препаратами, так і з використанням методик редукції маси тіла, а також вивчити вплив постів, кріотерапії на ці показники.

## Література

1. *Архій Е. Й.* Застосування методу розвантажувально-дієтичної терапії у хворих з поєднаною патологією органів травлення та алергічними ускладненнями : метод. рекомендації / Ужгород. нац. ун-т, мед. ф-т, Укр. центр наук. мед. інформації та патент.-ліценз. роботи ; Е. Й. Архій, Т. П. Гарник, М. П. Жданова. – Київ, 2009. – 29 с.
2. *Ахунова С.* Практические аспекты метода суточного мониторинга артериального давления / С. Ахунова, И. Кирилюк // Практическая медицина. – 2011. – № 3. – С. 104–112.
3. *Гусаров Г. В.* Добове моніторування артеріального тиску та його оцінка / I – Medic : статті / Г. В. Гусаров. – Київ, 2012. – С. 1–4.
4. *Севергіна І. О.* Оцінка інформативності показників добового моніторування артеріального тиску у хворих на гіпертонічну хворобу з ішемічною хворобою серця / І. О. Севергіна. – Київ, 2010. – № 2, т. 2. – С. 120–124. – Access mode : <http://www.health.com/> (viewed on January 30, 2016). – Title from screen.
5. *How to do The Master Cleanse Lemonade Diet* [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.maplevalleysyngroup.coop/step-2-how-to-do-the-lemonade-diet-s/146.htm> (viewed on January 30, 2016). – Title from screen.
6. *Stanley Burroughs.* How To Master Cleanse and Lemonade Diet to Detox and Lose Weight “F.A.S.T.” [Electronic resource] / Burroughs Stanley. – Access mode : <http://themastercleanse.org/>(viewed on January 30, 2016). – Title from screen.

*Дата надходження рукопису до редакції: 25.03.2016 р.*

## Відомості про авторів

**Гечко Михайло Михайлович** – асистент кафедри терапії та сімейної медицини, заступник декана факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Чопей Іван Васильович** – д.мед.н., проф. кафедри терапії та сімейної медицини, декан факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Чубірко Ксенія Іванівна** – к.мед.н., доц., зав. кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Маршалік Каміла Еріківна** – магістр, клінічний ординатор кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Показатели мониторинга артериального давления у пациентов с избыточным весом и ожирением при редукции массы тела**

*М.М. Гечко, К.И. Чубирко,  
И.В. Чопей, К.Э. Маршалик*

ГБУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – определить структуру суточного профиля артериального давления у пациентов с избыточным весом и ожирением, а также влияние быстрой редукции массы тела на эти показатели у пациентов с ожирением.

**Материалы и методы.** Обследовано 55 пациентов, которым проведены: общеклиническое обследование, суточный мониторинг артериального давления, SF-36, MMPI, тест Люшера, шкала Ерworth, тест САН, BDI, их анализ и статистическая обработка. Суточный мониторинг артериального давления проведен до начала диетотерапии, во время диетотерапии и на 7-й день восстановления.

**Результаты.** У пациентов с избыточным весом при проведении суточного мониторинга артериального давления установлено достоверное снижение показателей. С другой стороны, у пациентов этой группы достоверно повышен показатель величин утреннего подъема артериального давления. Больные с ожирением имели в 1,8 раза повышенную скорость утреннего подъема артериального давления в сравнении с группой больных с избыточным весом тела, у 60,0% этих пациентов установлен феномен non-dipper. После лечения больных с ожирением методом быстрой редукции массы тела на 7-й день восстановления снизился индекс массы тела, уменьшились показатели систолического и диастолического давления максимального, а также нормализовалась степень ночного снижения артериального давления (dipper).

**Выводы.** Суточный мониторинг артериального давления указывает на изменение показателей как у пациентов с избыточным весом тела, так и с ожирением. Использование методики быстрой редукции массы тела способствует их нормализации.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, суточный мониторинг артериального давления, ожирение, редукция массы тела.

**Performance monitoring of blood pressure in patients with overweight and adiposity in the reduction of body weight**

*M.M. Gechko, K.I. Chubirko,  
I.V. Chopey, K.E. Marshalyk*

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – determining the structure of daily profile of blood pressure in patients with overweight and adiposity, as well as, influence of fast regulation of body weight on these variables in patients with adiposity.

**Materials and methods.** We examined 55 patients who was carried: as clinical, daily monitoring of blood pressure, SF-36, the MMPI, Luscher test, the Epworth scale SAN test, the BDI, analysis and statistical processing. The daily monitoring of blood pressure was performed before the start of diet therapy, during it, and on the 7th day of recovery

**Results.** Patients with overweight during the daily monitoring of blood pressure found a significant decrease in performance. However, patients in this group had significantly increased rate VUPAD. Patients with adiposity had 1.8 times higher speed of morning rise in blood pressure compared with the group of patients with excess body weight, from 60.0% of the patients mounted phenomenon non-dipper. After the treatment of patients with adiposity by the fast normalization of body weight on the 7th day of recovery BMI decreased, GARDEN max. DBP is the max. decreased, as well as set the normalization level of night BP reduction (dipper).

**Conclusions.** Daily monitoring of blood pressure indicators showing the change in patients with overweight or adiposity. Using the technique of quick normalization of the body weight leads to their normalization.

**Key words:** arterial hypertension, daily monitoring of blood pressure, adiposity, reduction of body weight.

УДК 616-248:616-056.52]-072.85:543.272.3

К.О. Дебрецені, К.І. Чубірко, О.В. Дебрецені, М.М. Гечко, І.В. Чопей, Т.І. Гряділь

## ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ОКСИДУ АЗОТУ У ВИДИХУВАНОМУ ПОВІТРІ В ПАЦІЄНТІВ ІЗ БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ ТА СУПУТНІМ ОЖИРІННЯМ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – проаналізувати сучасні тенденції діагностики бронхіальної астми шляхом визначення рівня оксиду азоту у видихуваному повітрі та при супутньому абдомінальному ожирінні; визначити та порівняти рівні оксиду азоту у видихуваному повітрі у хворих із бронхіальною астмою із супутнім ожирінням та без ожиріння.

**Матеріали та методи.** Проведено пошук у базах даних із використанням ключових слів. Обстежено пацієнтів із бронхіальною астмою у фазі загострення із супутнім абдомінальним ожирінням і без ожиріння. Отримані дані проаналізовано та статистично опрацьовано.

**Результати.** Проаналізовано дані наукових джерел щодо поєданого перебігу бронхіальної астми та ожиріння. Виявлено, що показники оксиду азоту у видихуваному повітрі достовірно корелювали сильним зв'язком із показниками об'єму форсованого видиху за першу секунду при супутньому абдомінальному ожирінні.

**Висновки.** Розвиток технології зробив вимір оксиду азоту у видихуваному повітрі простим, що дало змогу використовувати його як біомаркер при оцінці запальних захворювань дихальних шляхів, але оцінка результатів вимірювання оксиду азоту у видихуваному повітрі в даній когорті пацієнтів потребує подальшого вивчення.

**Ключові слова:** ожиріння, бронхіальна астма, оксид азоту, спірометрія.

### Вступ

І астма, і ожиріння в силу високого рівня поширеності та медико-соціальної значущості визнані глобальною проблемою охорони здоров'я.

На сайті Всесвітньої організації охорони здоров'я, яка характеризує проблему ожиріння, зазначено, що в усьому світі число осіб з ожирінням з 1980 р. зросло майже удвічі. У 2008 р. у світі понад 1,4 млрд дорослих віком від 20 років мали надлишкову вагу, що становило 35% популяції, в 11% популяції (з них 200 млн чоловіків і близько 300 млн жінок) зареєстровано ожиріння. У 2011 р. понад 40 млн дітей віком до 5 років мали надлишкову вагу [4].

Не менш значущою за поширеністю і впливом на суспільство є бронхіальна астма (БА). При епідеміологічному дослідженні БА виявляються подібні тенденції стрімкого її зростання. Вчені дають невтішні прогнози щодо збільшення числа хворих із БА: питома вага таких хворих серед населення, що проживає в міських районах, імовірно, збільшиться з 45% до 59% у 2025 р., і протягом наступних десятиліть прогнозується поява ще не менше 100 млн осіб, які страждатимуть на астму.

Для доказу причинно-наслідкових зв'язків між БА та ожирінням потрібні добре сплановані проспективні когортні дослідження.

Ожиріння характеризується надмірним накопиченням клітин адипоцитів білої жирової тканини (ЖТ). Розрізняють три варіанти розподілу жирової тканини: а) гіноїдне – тіло набуває грушовидної форми, ЖТ зосереджена в області стегон і сідниць, характерне переважно для жінок; б) андроїдне – тіло набуває

яблуковидної форми, ЖТ зосереджена в області живота, тому його нерідко називають абдомінальним ожирінням (АО), характерне переважно для чоловіків; в) змішане – ЖТ рівномірно розподілена по всьому тілу.

Існує ряд індексів і методів, які дають додаткову оцінку надлишку та відносну оцінку розподілу ЖТ: індекс маси тіла (ІМТ), окружність талії (ОТ), відношення окружності талії до окружності стегна (WHR), індекс форми тіла (ІФТ, A Body Shape Index, ABSI).

Найбільш небезпечним вважається АО, оскільки призводить до виникнення та погіршення ендокринологічних, серцево-судинних, гастроентерологічних та інших захворювань, умовно об'єднаних у метаболічний синдром. Метаболічно активні клітини ЖТ, адипоцити, продукують ряд речовин: а) лептин – його зниження приводить до аліментарного ожиріння, а також впливає на рівень артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, бере участь у процесах терморегуляції; б) резистин – бере участь у процесах запалення та є фактором виникнення серцево-судинних хвороб [1, 2]; в) адипонектин – має протизапальну і антиатерогенну дію (негативно корелює з рівнем аполіпропротеїном-В, тригліцеридами та індексом атерогенності, а також позитивну кореляцію з аполіпропротеїном-А-1, ліпопротеїнами високої щільності). При ожирінні рівень адипонектину знижується, і це призводить до збільшення факторів інсулінорезистентності: резистину, лептину, фактора некрозу пухлин b, інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) [3].

Оксид азоту (NO) на сьогодні відомий як біологічний медіатор в організмі тварин і людей. У людини NO виробляється в легенях і присутній в повітрі,

що видихається. Він бере участь у патофізіології легеневи́х захворювань, включаючи БА [6].

Утворення NO відбувається в носовій порожнині, під дією оксидазотної синтази (сNOS), в епітеліальних клітинах, епітелії дихальних шляхів, ендотелії судин легень, запальних та імунокомпетентних клітинах (макрофагах, нейтрофілах). До 50–70% синтезованого NO інгалюється та забезпечує повітропровідність дихальних шляхів. Існує генетична гетерогенність рівня NO-синтаз, а це, своєю чергою, необхідно враховувати при інтерпретації рівнів видихуваного NO [3]. Слід зазначити, що NO, вироблений судинним ендотелієм, відповідає за регуляцію тиску.

Крім цього, NO підтримує гомеостаз різних фізіологічних процесів, є міжклітинним медіатором, бере участь у процесах проліферації та диференціації клітин, а також у процесах запалення, володіє антиатерогенною властивістю [8].

**Мета роботи** – проаналізувати сучасні тенденції діагностики БА шляхом визначення рівня NO у видихуваному повітрі (FeNO) та при супутньому ожирінні; визначити рівень FeNO у хворих з БА у фазі загострення та із супутнім АО; порівняти ці показники з даними в пацієнтів з БА у фазі загострення без супутнього АО.

### Матеріали та методи

Пошук проведено в таких базах даних, як The Cochrane Library, PubMed, NCBI, з використанням ключових слів «діагностика бронхіальної астми», «визначення рівня оксиду азоту у видихуваному повітрі», «оксид азоту», «ожиріння».

Обстежені пацієнти із БА у фазі загострення із супутнім АО та без ожиріння. Усім обстеженим проведено спірометрію та визначено рівні NO, розраховано ІМТ, виміряно ОТ, WHR. Отримані дані проаналізовані та статистично опрацьовані.

### Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз восьми європейських когорт, проведених фахівцями (Global Allergy and Asthma European Network), і результатів опублікованих досліджень зі Швеції, Німеччини, Бразилії, Білорусі, США, а також результатів двох метааналізів [15] засвідчив дозозалежну асоціацію між надлишковою вагою або ожирінням і астмою. Обидва метааналізи показали, що в дітей із надмірною масою тіла ризик розвитку астми був вищим, ніж у дітей із нормальною вагою. Ця залежність простежувалася ще більш строго для осіб з ожирінням [1, 10].

Встановлено, що ожиріння викликає порушення функції респіраторної системи, що пов'язано з надмірним об'ємом м'яких тканин, які стискають грудну клітку, обмежуючи легеневу екскурсію, жировою інфільтрацією грудної клітини, збільшенням легеневого об'єму крові [3, 4]. Це призводить до порушення оксигенації і суб'єктивно підсилює задишку. Абдомінальне ожиріння викликає обмеження повітряного потоку зі зниженням

об'єму форсованого видиху за першу секунду (ОФВ1) і життєвої ємності легенів [2, 7].

Ціла низка міжнародних досліджень засвідчили зв'язок між БА та ожирінням. Дані про те, що ожиріння пов'язане з більш тяжким фенотипом астми, частково підтвердили дослідження TENOR, за якими, середній ІМТ у дорослих із тяжкою астмою становив 30,4 кг/м<sup>2</sup> [13]. Проте останні дані програми з вивчення тяжкої астми (Severe Asthma Research Program) показали, що ожиріння не вважається більш поширеним серед пацієнтів із тяжкою астмою, вказуючи на деяку невизначеність щодо важливості ожиріння як модифікатора тяжкості астми [18].

Еозинофільне запалення дихальних шляхів є характеристикою atopічної астми. Дослідження засвідчили, що зв'язок між ожирінням і астмою був сильнішим у неатопічних індивідуумів [12, 17]. Так, Appleton та співавтори зазначили, що зв'язок між ожирінням і астмою виражений тільки в неатопічних осіб при використанні ОТ і WHR як маркера ожиріння [11]. Chen та співавтори вивчили зв'язок між ожирінням і астмою в atopічних та неатопічних осіб. Для оцінки atopічного статусу вчені використали шкірні алергічні проби. Зв'язок між астмою і ожирінням не був статистично значущим в atopічних пацієнтів [9]. Fenger та співавтори дослідили асоціацію між ожирінням (використовуючи шість різних вимірів) та астмою і встановили, що всі випадки ожиріння позитивно корелювали з більш високим рівнем поширеності астми, але тільки серед atopічних осіб [15].

Результати щодо взаємозв'язку між показником FeNO, що використовується як маркер запалення дихальних шляхів у хворих на БА та ожирінням, суперечливі [6, 14]. Mustafa Erkoçoğlu та інші автори виявили позитивну кореляцію між ІМТ і рівнем FeNO, яка передбачала зв'язок між ожирінням і запаленням дихальних шляхів у дітей. Автори E. Vitale, E. Jirillo вказали на позитивну кореляцію між ІМТ і концентрацією NO у слині [19]. У дослідженні Yueh-Ying Han, Erick Forno, Juan C. Celedon показано, що ожиріння асоціювалося тільки з астмою в дітей без еозинофільного запалення дихальних шляхів (низький рівень FeNO) [20].

За даними літератури, встановлено загальні та специфічні кореляційні зв'язки для чоловіків та жінок між показниками ІМТ, ліпідами, лептином та L-аргініном (попередником NO), рівнем NO (визначений за специфічною кольоровою реакцією з реактивом Грісса), рівнем систолічного артеріального тиску, при артеріальній гіпертензії та ожирінні, як свідчення ендотеліальної дисфункції. Загальні кореляційні зв'язки виявлено між показниками в чоловіків та жінок: а) між ІМТ (відповідно 33,1±0,6 кг/м<sup>2</sup> та 31,5±6,0 кг/м<sup>2</sup>), та рівнем лептину (13,8±1,4 нг/мл та 17,6±2,0 нг/мл) (r=0,75, r=0,79); б) рівнем загального холестерину (5,51±0,49 ммоль/л та 5,25±0,5 ммоль/л) і рівнем лептину (r=0,34, r=0,27), в) ІМТ та рівнем L-аргініну (110,8±9,9 мкмоль/л та 111,6±12,0 мкмоль/л) (r=0,36, r=0,41). Встановлено специфічні гендерзалежні кореляційні зв'язки: а) у чоловіків між рівнем систолічного артеріального тиску (164,5±11,7 мм рт. ст.) і рівнем

L-аргініну ( $r=0,34$ ); 6) у жінок між ІМТ та рівнем NO ( $8,8\pm 0,08$  мкмоль/л) ( $r=-0,36$ ); між рівнем NO та рівнем лептину ( $r=-0,34$ ) [5].

У перехресному дослідженні Asghar Ghasemi, Saleh Zahediasl рівні NOx виміряно в 3505 дорослих учасників. За результатами, жінки з ІМТ $>30$  кг/м<sup>2</sup> порівняно з жінками з ІМТ $<25$  кг/м<sup>2</sup> мали значно вищі концентрації NOx у сироватці крові (B=5,24, P=0,002). У жінок з окружністю талії  $\geq 90$  см була значно вищою концентрація NOx у сироватці крові навіть після багатофакторного коригування. Не виявлено зв'язків жодного з параметрів із NOx у чоловіків [16].

При проведенні власних досліджень, в яких нами обстежено пацієнтів з БА у фазі загострення із супутнім АО (n=12, I група) та з БА у фазі загострення без ожиріння (n=14, II група) встановлено, що ІМТ у I групі дорівнював  $31,07\pm 0,91$  кг/м<sup>2</sup>, ОТ/ОС –  $1,07\pm 0,18$  проти  $22,88\pm 0,53$  кг/м<sup>2</sup> та  $0,82\pm 0,11$  у II групі відповідно. При порівнянні показника ОФВ1 у хворих I та II груп він був нижчим у I групі (58% проти 65%) ( $p<0,05$ ). Рівень FeNO у I групі становив 73 ppb, у II групі – 39 ppb ( $p<0,05$ ). Виявлено сильний кореляційний зв'язок між показниками ОФВ1 та FeNO ( $r=0,71$ ) у I та II групах ( $r=0,63$ ).

### Висновки

Завдяки розвитку технологій і стандартизації стало значно простіше проводити вимірювання FeNO, що дає змогу використовувати його як біомаркер при оцінці запальних захворювань дихальних шляхів. Відомо, що БА є гетерогенним захворюванням із різноманітними

патофізіологічними механізмами. FeNO відіграє важливу роль у диференціації цих фенотипів. FeNO легко виміряти в різних умовах і використовувати в діагностиці й моніторингу перебігу захворювань. Але результати щодо взаємозв'язку між показником FeNO, який використовується як маркер запалення дихальних шляхів у хворих на БА та ожирінням, є суперечливими.

Абдомінальне ожиріння негативно впливає на перебіг супутніх захворювань, підвищуючи ризик передчасної смерті, а при БА зменшує екскурсію легень і збільшує прояви запалення. Так, виявлено, що показники FeNO достовірно корелювали сильним зв'язком із показниками ОФВ1 при супутньому АО та відображали загострення БА, доповнюючи діагностику стану дихальної системи за допомогою спірометрії.

### Перспективи подальшого розвитку

З огляду на значну роль ожиріння у формуванні характеру клінічного перебігу БА практичного лікаря, в умовах збільшення поширеності даних патологій у популяції, необхідно приділяти більше уваги корекції маси тіла в даній групі пацієнтів, що, ймовірно, сприятиме досягненню більш тривалої й стійкої ремісії БА.

Визначення та оцінка FeNO не потребують великих знань, але через високу вартість апаратів-аналізаторів дана методика в українській лікарській практиці поширена недостатньо. Оцінка результатів вимірювання показника FeNO у даній когорти пацієнтів потребує подальшого вивчення.

### Література

1. Астафьева Н. Г. Ожирение и бронхиальная астма / Н. Г. Астафьева, И. В. Гамова, Е. Н. Удовиченко // *Лечащий врач*. – 2014. – № 4. – С. 8–12.
2. Влияние наличия метаболического синдрома на клиническое течение бронхиальной астмы / М. С. Сысоева [и др.] // *Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова*. – 2011. – № 4. – С. 100–105.
3. Ермолова А. В. Бронхиальная астма и метаболический синдром: клинико-патогенетические взаимосвязи / А. В. Ермолова, А. В. Будневский, Е. С. Дробышева // *Молодой ученый*. – 2014. – № 6. – С. 291–294.
4. Ожирение и избыточный вес : информ. бюллетень ВОЗ № 311. – 2013. – Март.
5. AHA/ACC/TOS Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults: A Report of the American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Obesity Society // *Circulation*. – 2013. – Vol. 11. – P. 45–90.
6. An official ATS clinical practice guideline: interpretation of exhaled nitric oxide levels (FENO) for clinical applications / R. A. Dweik, P. B. Boggs, S. C. Erzurum [et al.] // *Am. J. Respir. Crit. Care Med*. – 2011. – Vol. 184 (5). – P. 602–615.
7. Asthma and obesity: does weight loss improve asthma control? A systematic review / C. T. Juel-B, Z. Ali, L. Nilas, C. S. Ulrik // *Journal of Asthma and Allergy*. – 2012. – № 5. – P. 21–26.
8. Atlantis E. Weight gain and lifestyle risk factors for developing metabolic syndrome / E. Atlantis, A. W. Taylor, G. Wittert, Z. Shi // *Circ. J*. – 2014. – Apr. 25, № 78 (5). – P. 1066–1068.
9. Atopy, obesity, and asthma in adults: the Humboldt study / Y. Chen, D. Rennie, Y. Cormier, J. Dosman // *Journal of Agromedicine*. – 2009. – Vol. 14, № 2. – P. 222–227.
10. Brüske I. Body mass index and the incidence of asthma in children / I. Brüske, C. Flexeder, J. Heinrich // *Curr. Opin. Allergy Clin. Immunol*. – 2014. – Apr.; Vol. 14 (2). – P. 155–160.

11. *Central obesity is associated with nonatopic but not atopic asthma in a representative population sample / S. L. Appleton, R. J. Adams, D. H. Wilson [et al.] // Journal of Allergy and Clinical Immunology. – 2006. – Vol. 118, № 6. – P. 1284–1291.*
12. *Comparative effect of body mass index on response to asthma controller therapy / E. R. Sutherland, C. A. Camargo, W. W. Busse [et al.] // Allergy and Asthma Proceedings. – 2010. – Vol. 31, № 1. – P. 20–25.*
13. *Design and baseline characteristics of the epidemiology and natural history of asthma: Outcomes and Treatment Regimens (TENOR) study: a large cohort of patients with severe or difficult-to-treat asthma / C. M. Dolan, K. E. Fraher, E. R. Bleecker [et al.] // Ann. Allergy Asthma Immunol. – 2004. – Vol. 92. – P. 32–39.*
14. *Erkoçoğlu M. The Effect of Obesity on the Level of Fractional Exhaled Nitric Oxide in Children with Asthma / M. Erkoçoğlu, A. Kaya, C. Ozcan // Int. Arch. Allergy Immunol. – 2013. – Vol. 162 (2). – P. 156–162.*
15. *Exploring the obesity-asthma link: do all types of adiposity increase the risk of asthma? / R. V. Fenger, A. Gonzalez-Quintela, C. Vidal [et al.] // Clinical and Experimental Allergy. – 2012. – Vol. 42, № 8. – P. 1237–1245.*
16. *Ghasemia A. Elevated nitric oxide metabolites are associated with obesity in women / A. Ghasemia, S. Zahediasl, F. Azizi // Arch. Iran. Med. – 2013. – Vol. 16 (9). – P. 521–525.*
17. *Increased body mass index does not lead to a worsening of asthma control in a large adult asthmatic population in Spain / J. Sastre, J. M. Olaguibe, A. L. Viña [et al.] // Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology. – 2010. – Vol. 20, № 7. – P. 551–555.*
18. *Proceedings of the ATS workshop on refractory asthma: current understanding, recommendations, and unanswered questions // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 2000. – Vol. 162. – P. 2341–2351.*
19. *Vitale E. Correlations between the Youth Healthy Eating Index, body mass index and the salivary nitric oxide concentration in overweight/obese children / E. Vitale, E. Jirillo, T. Magrone // Endocr. Metab. Immune. Disord. Drug. Targets. – 2014. – Vol. 14 (2). – P. 93–101.*
20. *Yueh-Ying Han Adiposity, Fractional Exhaled Nitric Oxide, and Asthma in U.S. Children / Han Yueh-Ying, Erick Forno, Juan C. Celedón // American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. – 2014. – Vol. 190, № 1. – P. 32–39.*

*Дата надходження рукопису до редакції: 21.03.2016 р.*

#### Відомості про авторів

**Дебрецені Крістіан Олександрович** – магістр медицини, асистент кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Чубірко Ксенія Іванівна** – к.мед.н., доц., зав. кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Дебрецені Олена Валеріївна** – к.мед.н., доц. кафедри дитячих хвороб ДВНЗ «Ужгородський національний університет» факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Гечко Михайло Михайлович** – ст. викладач кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Чопей Іван Васильович** – д.мед.н., проф. кафедри терапії та сімейної медицини, декан факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Гряділь Тарас Іванович** – магістр медицини, клінічний ординатор кафедри терапії та сімейної медицини, асистент кафедри фізіології та патофізіології факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.



**Определение уровня оксида азота  
в выдыхаемом воздухе у пациентов  
с бронхиальной астмой и сопутствующим ожирением**

*К.А. Дебрецени, К.И. Чубирко, Е.В. Дебрецени,  
М.М. Гечко, И.В. Чопей, Т.И. Грядиль*  
ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – проанализировать современные тенденции диагностики бронхиальной астмы путем определения уровня оксида азота в выдыхаемом воздухе и при одновременном абдоминальном ожирении; определить и сравнить уровни оксида азота в выдыхаемом воздухе у больных с бронхиальной астмой с сопутствующим ожирением и без ожирения.

**Материалы и методы.** Проведен поиск в базах данных с использованием ключевых слов. Обследованы пациенты с бронхиальной астмой в фазе обострения с сопутствующим абдоминальным ожирением и без него. Полученные данные проанализированы и статистически обработаны.

**Результаты.** Проанализированы данные научных источников по совмещенному протеканию бронхиальной астмы и ожирения. В процессе исследования выявлено, что показатели оксида азота в выдыхаемом воздухе достоверно коррелировали сильной связью с показателями объема форсированного выдоха в первую секунду при одновременном абдоминальном ожирении.

**Выводы.** Развитие технологии сделало измерение оксида азота в выдыхаемом воздухе простым, что позволило использовать его в качестве биомаркера при оценке воспалительных заболеваний дыхательных путей, но оценка результатов измерения оксида азота в выдыхаемом воздухе в данной когорте пациентов требует дальнейшего изучения.

**Ключевые слова:** ожирение, бронхиальная астма, оксид азота, спирометрия.

**Evaluation of nitric oxide in exhaled air  
in patients with asthma  
and concomitant obesity**

*K.O. Debretseni, K.I. Chubirko, O.V. Debretseni,  
M.M. Gechko, I.V. Chopey, T.I. Griadiil*  
SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to analysis of current trends in diagnostics of asthma by determining the level of nitric oxide in exhaled air with concomitant abdominal obesity; identify and compare the level of nitric oxide in exhaled air in patients with asthma with and without concomitant obesity.

**Materials and methods.** Search was conducted in databases using keywords. Patients with asthma and concomitant abdominal obesity and without obesity were examined. The data were analyzed and statistically processed.

**Results.** Data from scientific sources about bronchial asthma and concomitant obesity were analyzed. It was found out that nitric oxide in exhaled air levels correlated significantly with FEV1 indexes in patients with asthma and concomitant abdominal obesity.

**Conclusions.** The development of technology has made the measurement of nitric oxide in exhaled air simple, it can be used as a biomarker in assessing inflammatory diseases of the respiratory tract, but evaluation of nitric oxide in exhaled air measurement in this cohort of patients requires further study.

**Key words:** obesity, asthma, nitric oxide, spirometry.

УДК 616.36-039-092.19:577.249

М.А. Дербак, Е.Й.Архій, О.М. Москаль

## ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ЦИТОКІНОВОГО ПРОФІЛЮ У ХВОРИХ ІЗ ПОЄДНАНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – вивчити зміни показників цитокінового профілю у хворих з поєднаною патологією – хронічним гепатитом С і цукровим діабетом 2-го типу.

**Матеріали та методи.** Обстежено 400 хворих: основна група – 125 хворих на цукровий діабет 2-го типу з хронічним гепатитом С; група порівняння – 275 хворих на цукровий діабет 2-го типу без хронічного гепатиту С.

**Результати.** У хворих основної групи встановлено підвищення рівня ІЛ-1 $\beta$  у 2,9 разу та ІЛ-2 більше ніж у 7 разів, а в групі порівняння – в 1,7 та 1,5 разу відповідно порівняно з групою контролю. Високі рівні ФНП- $\alpha$  у обох групах не виявили достовірної різниці між ними ( $p > 0,05$ ), що засвідчило активну роль даного цитокіну в прогресуванні печінкового ушкодження незалежно від етіологічного чинника. У хворих основної групи частіше, ніж у групі порівняння, спостерігався прогресуючий перебіг ангіопатій.

**Висновки.** У хворих із поєднаною патологією печінки цитокіновий профіль характеризується вираженим підвищенням рівнів ІЛ-1 $\beta$  і ІЛ-2.

**Ключові слова:** цукровий діабет 2-го типу, хронічний гепатит С, цитокіни.

### Вступ

Дані багатьох досліджень про патогенез гепатитів і фіброгенез свідчать, що пошкодження печінки завжди супроводжується дисфункцією імунної системи [7]. Основою розвитку імунологічних реакцій є порушення цитокінового статусу, оскільки саме цитокіни безпосередньо беруть участь у розвитку запалення, імунної відповіді та регенерації печінки [1, 3, 6]. У здорової людини їх продукція відсутня або мінімальна. При активації клітин і появі фізіологічних та патологічних стимулів продукція цих аутокринних, паракринних і ендокринних молекул зростає, тим самим регулюючи клітинну відповідь на зовнішні стимули [5, 8]. Каскадний характер дії цитокінів пояснюється індукцією вироблення одним цитокіном іншого, а також синергізмом (наприклад,  $\gamma$ -IFN і ФНП- $\alpha$ ) і антагонізмом (наприклад, ІЛ-4 з  $\gamma$ -IFN) у взаємодії [2, 6]. Синтез цитокінів – медіаторів запалення, досить короткостроковий процес. У зв'язку з цим складно говорити про безпосереднє діагностичне значення концентрації окремих цитокінів, але не можна заперечувати діагностичного значення визначення співвідношення концентрацій цитокінів – цитокінового профілю [3]. Саме розбалансованість цитокінової регуляції та порушення рівноваги альтернативних по біологічній активності пулів молекул спричиняє патологію [5]. Цитокіни беруть участь у регуляції розвитку запальної реакції печінкової тканини, апоптозу і некрозу клітин печінки, розвитку холестаза та фіброзу, але, як це не парадоксально, дані цитокіни водночас є медіаторами регенерації пошкодженої тканини [6]. Фактор некрозу пухлини  $\alpha$  (ФНП- $\alpha$ ) відіграє ключову роль у розвитку хвороб печінки. Активація ФНП- $\alpha$  та його рецепторів

викликає їх агрегацію, що веде до утворення різних адапторних білків, які активують малоактивні кінази та протеази, включаючи каспази [9, 10].

За даними літератури, HCV-інфекція збільшує ризик цукрового діабету (ЦД) 2-го типу в генетично схильних осіб незалежно від стадії ушкодження печінки. Механізми формування ЦД 2-го типу включають цитокінову агресію, прямий вірусний ефект, резистентність до інсуліну та інші до кінця не вивчені процеси. Враховуючи біологічні ефекти цитокінів, обговорюється питання щодо їхньої участі в патогенезі атеросклерозу, мікро- і макроангіопатій при ЦД [10].

Таким чином, визначення спільних ланок порушення показників розвитку запалення у хворих із поєднаним перебігом хронічного гепатиту С (ХГС) і ЦД 2-го типу є перспективним та актуальним, оскільки може змінити тактику обстеження хворих з указаною патологією та визначити взаємовідносини цих патологічних станів.

**Мета роботи** – вивчити зміни показників цитокінового профілю у хворих з поєднаною патологією – хронічним гепатитом С і цукровим діабетом 2-го типу.

### Матеріали та методи

Під спостереженням перебували 400 хворих на ЦД 2-го типу з та без ХГС, віком від 41 до 70 років (у середньому –  $54,1 \pm 1,1$  року): 247 (61,7%) жінок і 153 (38,3%) чоловіки. Сформовано 2 групи хворих: основну групу становили 125 хворих на ЦД 2-го типу з ХГС; групу порівняння – 275 хворих на ЦД 2-го типу без ХГС.

При встановленні діагнозу ХГС використано класифікацію хронічних гепатитів, запропоновану на Міжнародному конгресі гастроентерологів (Лос-

Анджелес, 1994 р.), та Міжнародну класифікацію хвороб 10-го перегляду. Визначення маркерів гепатитів В і С проведено методом імуноферментного аналізу (ІФА) з використанням відповідних тест-систем. Визначення РНК ВГС, генотипу та кількості РНК вірусу визначено методом полімеразно-ланцюгової реакції (ПЛР) у режимі реального часу. Діагноз ЦД 2-го типу встановлено згідно з критеріями, запропонованими ВООЗ (2007) та Міжнародною федерацією діабету (2005 р.) на I Всесвітньому конгресі з метаболічного синдрому. Цитокинова ланка імунітету досліджена за результатами визначення концентрацій про- та протизапальних цитокінів (інтерлейкіни (ІЛ) 1 $\beta$ , 2, 4) за допомогою набору реагентів ProCon (ООО «Протеиновый контур», Росія).

### Результати дослідження та їх обговорення

У результаті проведених імунологічних досліджень встановлено, що порушення цитокинового профілю були виразнішими у хворих із ХГС, поєднаним із ЦД 2-го типу, та характеризувалися підвищенням рівня прозапальних цитокінів ІЛ-1 $\beta$ , ІЛ-2 та менш суттєвим протизапальних ІЛ-4, що вказує на переважання прозапальних властивостей крові над протизапальними.

Так, вміст ІЛ-1 $\beta$  у хворих на ЦД 2-го типу (група порівняння), який розглядають як показник ранньої гострофазової реакції, перевищував у середньому норму в 1,7 разу ( $p < 0,01$ ), становлячи при цьому  $48,2 \pm 2,3$  пг/мл, тоді як в основній групі – в 2,9 разу ( $p < 0,01$ ), дорівнюючи при цьому в середньому  $79,3 \pm 2,6$  пг/мл. Рівень ІЛ-2, основною функцією якого є стимуляція специфічного клітинного імунітету, також значно підвищувався (більше ніж у 7 разів) ( $p < 0,001$ ), складаючи  $89,3 \pm 1,3$  пг/мл у пацієнтів із коморбідним станом проти зростання в 1,5 разу ( $p < 0,01$ ) у групі хворих з ізольованим ЦД і

дорівнюючи при цьому в середньому  $19,5 \pm 0,7$  пг/мл. Значне підвищення рівня ІЛ-2 у хворих основної групи, головною функцією якого є стимуляція проліферації, насамперед Т-клітин, імовірно, є наслідком дії вірусу гепатиту С на тлі ЦД 2-го типу. Ці зміни ведуть до розвитку вторинного імунодефіциту та можуть супроводжуватись аутоімунним ушкодженням органів-мішеней, забезпечують безперервність запального процесу з формуванням патологічного хибного кола [6].

Рівень ФНП- $\alpha$  у крові був вищим за норму в осіб основної групи більше ніж у 2 рази ( $p < 0,01$ ) із середнім його значенням  $13,1 \pm 0,5$  пг/мл, а в осіб групи порівняння – в 1,91 разу ( $p < 0,01$ ), дорівнюючи  $11,2 \pm 0,3$  пг/мл. Водночас, високі рівні ФНП- $\alpha$  обох груп не виявили достовірної різниці між ними ( $p > 0,05$ ), що свідчить про активну роль даного цитокіну в прогресуванні печінкового ушкодження, незалежно від етіологічного чинника. Дія ФНП- $\alpha$  реалізується через здатність викликати резистентність до інсуліну, з подібними дефектами в інсуліні. Наслідком цієї резистентності у хворих на ХГС може бути розвиток ЦД 2-го типу та прогресування печінкового ушкодження.

У хворих із поєднанням ЦД і ХГС вміст протизапального цитокіну ІЛ-4 був достовірно вищим за норму, що можна пояснити значною вираженістю аутоімунного компонента в умовах коморбідної патології (постійною циркуляцією в крові антигену вірусу та імунних комплексів, які забезпечують безперервне «напруження» імунітету) на противагу хворим із ЦД, де вміст ІЛ-4 не мав вірогідних змін порівняно з групою контролю. Саме розбалансованість цитокинової регуляції та порушення рівноваги біологічно активних пулів молекул сприяє розвитку патології (табл. 1).

Таблиця 1

### Вміст показників цитокинової ланки імунітету та С-реактивного білка в сироватці крові

Показник	Контрольна група (n=30)	Хворі на ЦД 2-го типу (n=275)	Хворі на ЦД 2-го типу + ХГС (n=125)
ІЛ-1 $\beta$ , ммоль/л	$27,2 \pm 1,6$	$48,2 \pm 2,3^*$	$79,3 \pm 2,9^{*#}$
ІЛ-2, ммоль/л	$12,7 \pm 0,5$	$19,5 \pm 0,7^*$	$89,3 \pm 1,3^{*#}$
ІЛ-4, ммоль/л	$32,7 \pm 2,4$	$28,8 \pm 2,3$	$69,4 \pm 2,6^{*#}$
ФНП- $\alpha$ , пг/мл	$5,8 \pm 0,3$	$11,2 \pm 0,3^{***}$	$13,1 \pm 0,5^{***}$
СРБ, мг/л	$1,43 \pm 0,06$	$4,2 \pm 0,2^*$	$6,0 \pm 0,3^{*#}$

Примітки: різниця статистично значуща ( $p < 0,05$ ): \* – щодо показників групи контролю; # – щодо показників хворих на ЦД 2-го типу без ХГС.

Вивчення залежності між вмістом прозапальних цитокінів і ступенем вірусної агресії у хворих із коморбідним станом показало, що рівень ІЛ-1 $\beta$ , який є основним прозапальним цитокіном системної дії, є високим незалежно від вірусного навантаження (у хворих із низьким вірусним навантаженням становив  $64,1 \pm 3,2$  ммоль/л, тоді як у хворих із високим вірусним навантаженням –  $79,3 \pm 3,9$  ммоль/л). Це дало змогу

встановити, що навіть при низькому вірусному навантаженні зберігається латентний перебіг запального процесу в печінці, що веде до прогресування фібротичних змін в органі.

У хворих із поєднаним перебігом ЦД і ХГС вірогідно був підвищеним вміст позитивного реактанту гострої фази запалення – С-реактивного білка (СРБ), що є наслідком залучення до патологічного процесу

неспецифічної гуморальної ланки імунітету. При детальному аналізі цього показника в основній групі виявлено, що за наявності низького вірусного навантаження вміст СРБ дорівнював  $5,6 \pm 0,2$  мг/л, а при високому вірусному навантаженні –  $7,2 \pm 0,4$  мг/л. СРБ фактично забезпечує зв'язок між різними ланками запального процесу, запускаючи систему комплементу і всі залежні від неї реакції – адгезію, хемотаксис, фагоцитоз та модулюючи активність імунокомпетентних

клітин [1, 8]. Цей факт дає змогу розглядати СРБ як одну зі складових процесу імунорегуляції. Крім того, є підстави вважати СРБ важливим чинником підтримки гомеостазу, про що свідчить його здатність зв'язувати та елімінувати пошкоджені клітини, взаємодіяти з ліпідами крові, а також брати участь в імунних реакціях [1, 2, 9].

У системі специфічного гуморального імунітету виявлено зміни, які були різноспрямованими в обстежених групах хворих (табл. 2).

Таблиця 2

Показники специфічної гуморальної ланки імунітету, г/л

Показник	Контрольна група (n=30)	Хворі на ЦД 2-го типу (n=275)	Хворі на ЦД 2-го типу + ХГС (n=125)
IgM	$1,2 \pm 0,11$	$0,6 \pm 0,1^*$	$2,4 \pm 0,2^{\#}$
IgG	$12,3 \pm 0,1$	$19,1 \pm 0,2^*$	$17,6 \pm 0,3^*$

Примітки: різниця статистично значуща ( $p < 0,05$ ): \* – щодо показників групи контролю; # – щодо показників хворих на ЦД 2-го типу без ХГС.

У хворих із поєднанням ЦД і ХГС зареєстровано підвищення вмісту IgM, що стало наслідком розвитку аутоімунних процесів. Зменшення концентрації IgM у хворих з ізольованим ЦД, імовірно, пов'язане з активним його використанням у процесах формування циркулюючих імунокомплексів (ЦІК), оскільки вони є їх складовою. Зареєстроване збільшення вмісту IgG в обох групах обстежених хворих свідчить про наявність хронічного запального процесу та активну участь цього класу імуноглобулінів у регуляції імунної відповіді. Адже саме IgG, крім активної участі в імунних реакціях, володіє регуляторною функцією – за типом зворотного зв'язку, впливає на активність інших імунологічних механізмів (гуморальних і клітинних), що зумовлює повноцінність імунної відповіді [2].

За отриманими даними, 76,6% хворих з високим рівнем ІЛ-1 $\beta$  та ІЛ-2 мали тяжкий перебіг ЦД 2-го типу та прогресуючий перебіг діабетичних ангіопатій. Аналіз частоти мікросудинних ускладнень показав, що у хворих на ЦД 2-го типу з HCV-інфекцією частіше, ніж у хворих без вірусу, спостерігалася діабетична нефропатія (ДН) і синдром «діабетична стопа», з більшою їх частотою у хворих із високим вірусним навантаженням і виразнішим дисбалансом цитокінів. ДН мали 77,5% хворих із високим вірусним навантаженням та 34,2% ( $p < 0,001$ ) – з низьким. На наш погляд, це пояснюється тим, що антигени вірусу гепатиту С, а інколи й сама РНК HCV можуть знаходитись у судинних структурах клубочків нирок, в інтерстиціальній тканині та безпосередньо в ендотелії судин нирок [4]. Важливою особливістю HCV-інфекції є надзвичайна здатність вірусу до тривалої персистенції в організмі хазяїна та безпосередня, пошкоджуюча дія на клітинному рівні, що й обтяжує перебіг ДН, а тому стан високого вірусного навантаження посилює ушкодження базальної мембрани ниркових клубочків унаслідок гіперглікемії, чим прискорює прогресування ДН.

«Діабетична стопа» формувалася значно частіше серед хворих основної групи – у 16,8%, ніж у хворих групи порівняння, де цей синдром мав місце у 4,7% хворих. Вірогідно частіше ( $p < 0,01$ ) спостерігалася це ускладнення у хворих із високим вірусним навантаженням, ніж із низьким – 30,6% проти 7,9% випадків. Це зумовлено прямою ушкоджувальною дією вірусу на судинну стінку та стимуляцією запального процесу.

Активізація прозапальних цитокінів, що володіють цитотоксичною дією на ендотелій, посилює запалення, зумовлюючи осідання імунних комплексів на стінку судин, унаслідок чого виникають умови для прогресування синдрому «діабетична стопа». При цьому рівень протизапального цитокіну – ІЛ-4 залишається на низькому рівні, що дає змогу прозапальним цитокінам стимулювати судинне запалення. Посилення судинного запалення, своєю чергою, веде до масивного вироблення ІЛ-1 $\beta$ , здатного викликати деструкцію  $\beta$ -клітин острівкового апарату підшлункової залози та призвести до інсулінової недостатності.

## Висновки

У хворих на ЦД 2-го типу поєднаний з ХГС цитокіновий профіль характеризується вираженим підвищенням рівнів ІЛ-1 $\beta$  і ІЛ-2.

Хронічний гепатит С, посилюючи судинне запалення, погіршує клінічний перебіг ЦД 2-го типу з прогресуванням діабетичних ангіопатій.

## Перспективи подальших досліджень

Указані обставини зумовлюють необхідність удосконалення підходів до корекції ХГС у хворих із ЦД 2-го типу, що є перспективою подальших досліджень.

## Література

1. Дранник Г. Н. Клиническая иммунология и аллергология: пособие / Г. Н. Дранник. – 4-е изд., доп. – Киев : Полиграф плюс, 2010. – 552 с.
2. Иммунология / Д. Мейл, Дж. Бростофф, Д. Б. Рот [и др.] – Москва : Логосфера, 2007. – 556 с.
3. Казмірчук В. Є. Роль цитокінів у виявленні функціональних порушень імунітету / В. Є. Казмірчук, Д. С. Мальцев // Ліки України. – 2004. – № 2. – С. 15–18.
4. Крель П. Е. Внепеченочная локализация вируса гепатита С: особенности клинических проявлений и прогностическая значимость / П. Е. Крель, О. Д. Цинзерлинг // Терапевтическим архив. – 2009. – № 11. – С. 63–68.
5. Фрейдлин И. С. Паракринные и аутокринные механизмы цитокиновой иммунорегуляции / И. С. Фрейдлин // Иммунология. – 2001. – № 5. – С. 4–7.
6. Цитокины: общебиологические и кардиальные эффекты / О. Н. Ковалева, Т. Н. Амбросова, Т. В. Ащеулова [и др.]. – Харьков, 2007. – 226 с.
7. Шапиро И. Я. Особенности иммунного ответа и цитокиновый статус при различных вариантах течения цирроза печени / И. Я. Шапиро, Сун Ок Сек, Б. Е. Кноринг // Медицинская иммунология. – 2002. – Т. 4, № 4–5. – С. 545–552.
8. Bataller R. Liver fibrosis / R. Bataller, D. Brenner // J. Clin. Invest. – 2005. – Vol. 115. – P. 209–218.
9. C-reactive protein as a predictor of prognosis in COPD / M. J. Dahl, P. Vestbo, S. E. Lange [et al.] // Am. J. Resp. Crit. Care Med. – 2007. – Vol. 175. – P. 250–255.
10. Levels of TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , TGF- $\beta$ , and IL-6 in patients with chronic hepatitis C virus infection and hyperinsulinemia / L. A. Salazar, X. García-Samper, S. Alcázar-Leyva [et al.] // Open Journal of Immunology. – 2013. – Vol. 3 (1). – P. 17–23.

Дата надходження рукопису до редакції: 29.02.2016 р.

**Изменения показателей цитокинового профиля у больных с сочетанной патологией**

*М.А. Дербак, Э.Й. Архий, О.М. Москаль*  
ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – изучить изменения показателей цитокинового профиля у больных с сочетанной патологией – хроническим гепатитом С и сахарным диабетом 2-го типа.

**Материалы и методы.** Обследовано 400 больных: основная группа – 125 больных сахарным диабетом 2-го типа с хроническим гепатитом С и группа сравнения – 275 больных сахарного диабета 2-го типа без хронического гепатита С.

**Результаты.** У больных основной группы установлено повышение уровней ИЛ-1 $\beta$  в 2,9 раза и ИЛ-2 больше чем в 7 раз, а в группе сравнения – в 1,7 и 1,5 раза соответственно в сравнении с группой контроля. Высокие уровни ФНП- $\alpha$  в обеих группах не имели достоверной разницы между ними ( $p > 0,05$ ), что свидетельствует об активной роли данного цитокина в прогрессировании печеночного повреждения независимо от этиологического фактора. У больных основной группы чаще, чем у больных группы сравнения, наблюдалось прогрессирующее течение ангиопатий.

**Выводы.** У больных с сочетанной патологией печени цитокиновый профиль характеризуется выраженным повышением уровней ИЛ-1 $\beta$  и ИЛ-2.

**Ключевые слова:** сахарный диабет 2-го типа, хронический гепатит С, цитокины.

**Changes of cytokine profile indices of patients with combined disease**

*M.A. Derbak, E.Y. Arhiy, O.M. Moskal*  
SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to study the changes of cytokine profile of patients with combined pathology – chronic hepatitis C and diabetes mellitus type 2.

**Materials and methods.** The study involved 400 patients: main group – 125 patients with type 2 diabetes with chronic hepatitis C and the comparison group – 275 patients with type 2 diabetes without chronic hepatitis C.

**Results.** Patients of the main group have IL-1 $\beta$  level increased in 2.9 times and IL-2 in more than 7 times, and the comparison group has in 1.7 and 1.5 times respectively, compared with the control group. High levels of TNF- $\alpha$  in both groups did not reveal a significant difference between them ( $p > 0.05$ ) what indicates to the active role of cytokines in the liver damage progression regardless of the etiological factor. Patients of the main group are more likely than the comparison group patients to have a progressive course of angiopathy.

**Conclusions.** Patients with combined liver pathology have a cytokine profile characterized by a marked increase of IL-1 $\beta$  and IL-2 levels.

**Key words:** type 2 diabetes, chronic hepatitis C, cytokines.

**Відомості про авторів**

**Дербак Марія Антонівна** – к.мед.н., доц., доцент кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Архий Емілія Йосипівна** – д.мед.н., проф., зав. кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Москаль Оксана Миколаївна** – к.мед.н., доц., доцент кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

УДК 616-097-008.64-053.71:001.8

О.З. Децик, Т.П. Басараба

## ВПЛИВ СОЦІАЛЬНОГО, РОДИННОГО ТА НАВЧАЛЬНОГО ОТОЧЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ ПРЕВЕНТИВНОЇ ОБІЗНАНОСТІ МОЛОДІ ЩОДО ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», м. Івано-Франківськ, Україна

**Мета** – вивчити вплив соціального, родинного та навчального оточення на формування обізнаності молоді щодо профілактики ВІЛ-інфекції.

**Матеріали та методи.** Проведено анонімне анкетування 1926 респондентів віком від 14 до 24 років у школах і навчальних закладах м. Івано-Франківська.

**Результати.** Встановлено, що близько 70% молоді не мають належних знань з профілактики ВІЛ-інфекції. Доведено, що низькій поінформованості молоді з ВІЛ сприяють: конфліктний соціально-психологічний клімат у родинах ( $OR=1,37$ ;  $95\%CI=1,11-1,68$ ), головним чином внаслідок недобррозумілих стосунків із матерями (1,89; 1,47–2,44), а також невисокий освітній рівень батьків, знову більш акцентовано з боку матерів (2,15; 1,53–3,02), на тлі завищеної матеріальної опіки (1,41; 1,16–1,71). Не отримано доказів, що рівень профілактичних знань залежить від соціально-психологічного клімату в навчальних колективах (1,06; 0,87–1,28), проте його суттєве зниження встановлено при недобррозумілих стосунках із викладачами (1,43; 1,18–1,74) та однолітками (1,32; 1,09–1,60).

**Висновки.** Соціальне родинне і навчальне середовище відіграють значну роль у формуванні превентивно-орієнтованої поведінки молоді.

**Ключові слова:** ВІЛ-інфекція, профілактика, соціальне середовище проживання і навчання.

### Вступ

Ситуація в Україні щодо епідемії ВІЛ-інфекції чи не найгірша серед країн Східної Європи [7, 10]. Переважну частину ВІЛ-інфікованих становлять особи репродуктивного віку, з них кожен п'ятий – молоді до 24 років [4, 5]. Зрозуміло, що ефективні заходи первинної профілактики повинні бути спрямовані на якомога ранні вікові групи [1, 3]. У цьому плані дуже важливо сконцентрувати зусилля на поліпшенні поінформованості населення про етіологію, чинники ризику і способи запобігання інфікуванню. Адже наукові дані свідчать, що обізнаність із питань профілактики ВІЛ-інфекції є важливим фактором формування необхідних навичок щодо зміни ризик-поведінки молодих осіб [9, 11]. Безумовно, у процесі отримання інформації та формування життєвих установок і стереотипів поведінки у шкільному чи підлітковому віці неабияку роль відіграє соціальне мікро середовище – сім'я, друзі, наставники тощо [2, 6].

**Мета роботи** – вивчити вплив соціального родинного та навчального оточення на формування обізнаності молоді щодо профілактики ВІЛ-інфекції.

### Матеріали та методи

На базі навчальних закладів м. Івано-Франківська проведено анонімне анкетування за спеціально розробленою програмою 1926 респондентів віком від 14 до 24 років, з них 1074 (55,8%) хлопці та 852 (44,2%)

дівчини. Дослідження здійснено у 8–11 класах загальноосвітніх шкіл та ліцеїв (815 учнів), закладах освіти I–II (692 студенти, у т.ч. 102 з медичного коледжу) і III–IV рівнів акредитації (323 студенти, у т.ч. 139 з медичного університету), притулку м. Івано-Франківська (66 осіб, які стояли на обліку в секторі кримінальної міліції у справах дітей, надалі – в органах МВС внаслідок девіантної соціальної поведінки), на базі обласного центру профілактики та боротьби зі СНІДом, надалі – центр СНІДу (30 ВІЛ-інфікованих молодих осіб).

Оскільки за результатами дослідження отримані переважно категорійні (якісні) дані, для статистичної обробки даних використовували формули розрахунку поширеності кожного чинника на 100 опитаних і похибки репрезентативності для відносних величин, а оцінку достовірності різниці отриманих даних у групах порівняння проводили за допомогою критерію  $\chi^2$  [8].

Для виявлення чинників, які впливають на формування поінформованості молоді щодо ВІЛ-інфекції, усіх опитаних розподілили за рівнем обізнаності (на підставі розроблених критеріїв оцінювання відповідей) на дві групи: 678 осіб із достатнім (отримали оцінки «добре» і «відмінно») і 1248 осіб із недостатнім («задовільно» і «незадовільно») рівнями знань. Враховуючи, що за дизайном проведене дослідження є ретроспективним епідеміологічним, для оцінки ризику використали методіку розрахунку показника відношення шансів (Odds Ratio, OR) та його 95% довірчого інтервалу (95% Confidential Interval, 95% CI) [8].

### Результати дослідження та їх обговорення

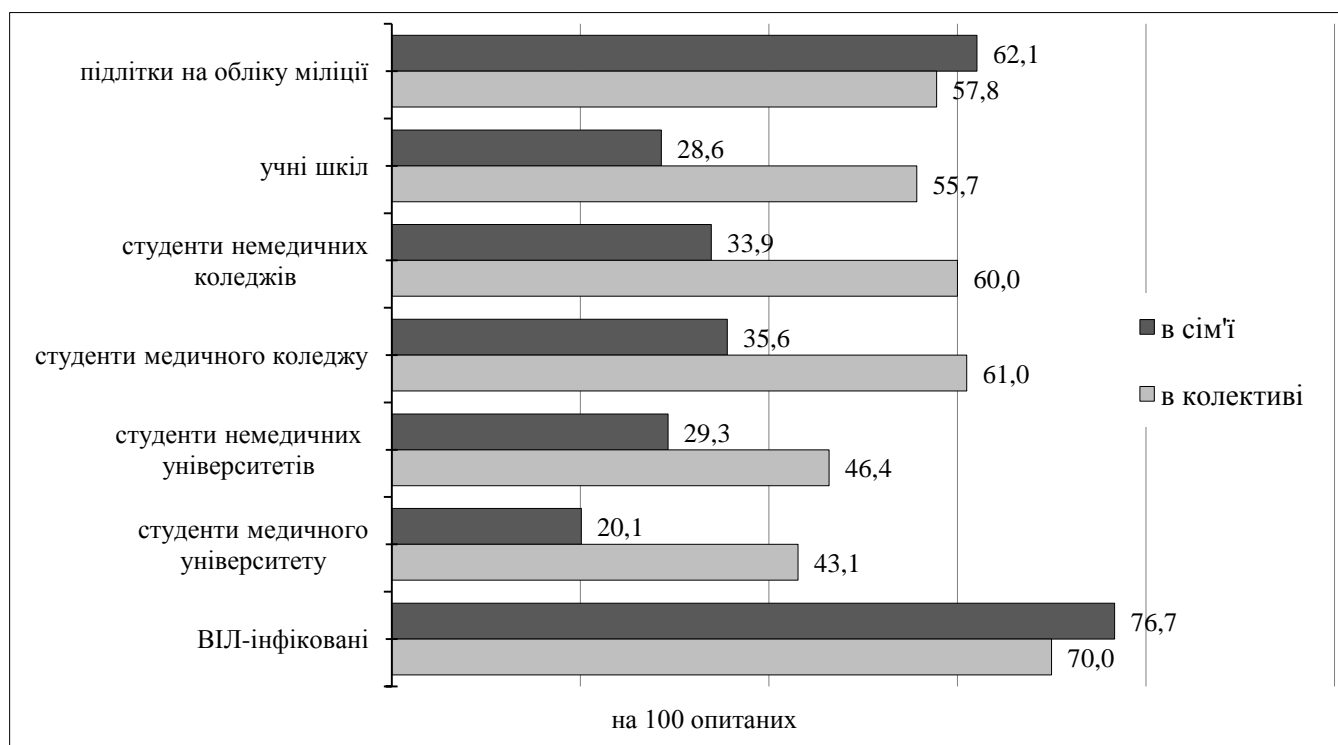
Виявлено, що більшість опитаних молодих осіб (64,8±1,1%) не мали достатніх знань щодо ВІЛ-інфекції та заходів запобігання зараженню. Встановлено, що більшість опитаних проживали у повних сім'ях – 66,1±1,1%. Однак досить високою була частка осіб, що проживали у неповних родинях – з одним із батьків (18,6±0,9%) чи з родичами (15,2±0,8%), у т.ч. внаслідок еміграції батьків (2,8±0,4%). Привертає увагу, що попри те, що незначна частка респондентів вказали, що проживають із подругою чи другом (2,3±0,3%), саме цей чинник виявився сприятливим щодо знань з профілактики ВІЛ (OR=0,54; 95%CI=0,30–0,98; p<0,05). Правда, таку відповідь дали виключно повнолітні особи, а в дослідженні показано, що з віком рівень обізнаності цілком закономірно зростає (OR=0,56; 95%CI=0,44–0,73; p<0,001). З іншого боку, сам факт появи регулярного сексуального партнера, можливо, спонукає до отримання відповідних знань, хоча належний рівень поінформованості, навіть серед цієї групи опитаних, мали лише 50,0±7,5%.

З'ясовано, що на стан обізнаності школярів та молоді впливають стосунки у родинях респондентів.

Попри те, що більшість опитаних оцінили своє сімейне оточення як доброзичливе (68,0%±1,1%), решта мали певні претензії до нього. Доведено, що недостатньо довірливі стосунки в родинях негативно впливають на знання молоді про ВІЛ-інфекцію та запобігання їй (OR=1,37; 95%CI=1,11–1,68; p<0,05).

Водночас не отримано доказів, що взаємовідносини з однолітками в класі чи групі навчання мають вплив на формування профілактичних знань (OR=1,06; 95%CI=0,87–1,28; p>0,05), хоча соціально-психологічний клімат у навчальному колективі оцінили як доброзичливий менше половини опитаних – 44,4±1,2%.

Слід зазначити, що в розрізі окремих контингентів опитування (за місцем навчання) виявлено суттєву різницю за оцінкою респондентами міжособистісних взаємовідносин як у родинях (p<0,001), так і навчальних класах та групах (p<0,01). Як видно на рис. 1, найменш сприятливі взаємовідносини і в сім'ї (76,7%), і в колективі (70,0%) відзначали ВІЛ-інфіковані, а також підлітки, які знаходилися на обліку в органах МВС (57,8% та 62,1% відповідно), що вкотре підкреслює важливість найближчого соціального оточення для формування поведінкових установок школярів та молоді.



**Рис. 1.** Питома вага респондентів із недоброзичливими взаємовідносинами залежно від контингенту опитування

Саме тому нами проведено детальний аналіз впливу окремих складових соціального середовища проживання та навчання молоді на рівень їх профілактичної обізнаності. Встановлено, що найкраще респонденти оцінювали стосунки з матерями (79,0±1,0% визнали їх доброзичливими), батьками (67,7±1,1%) та

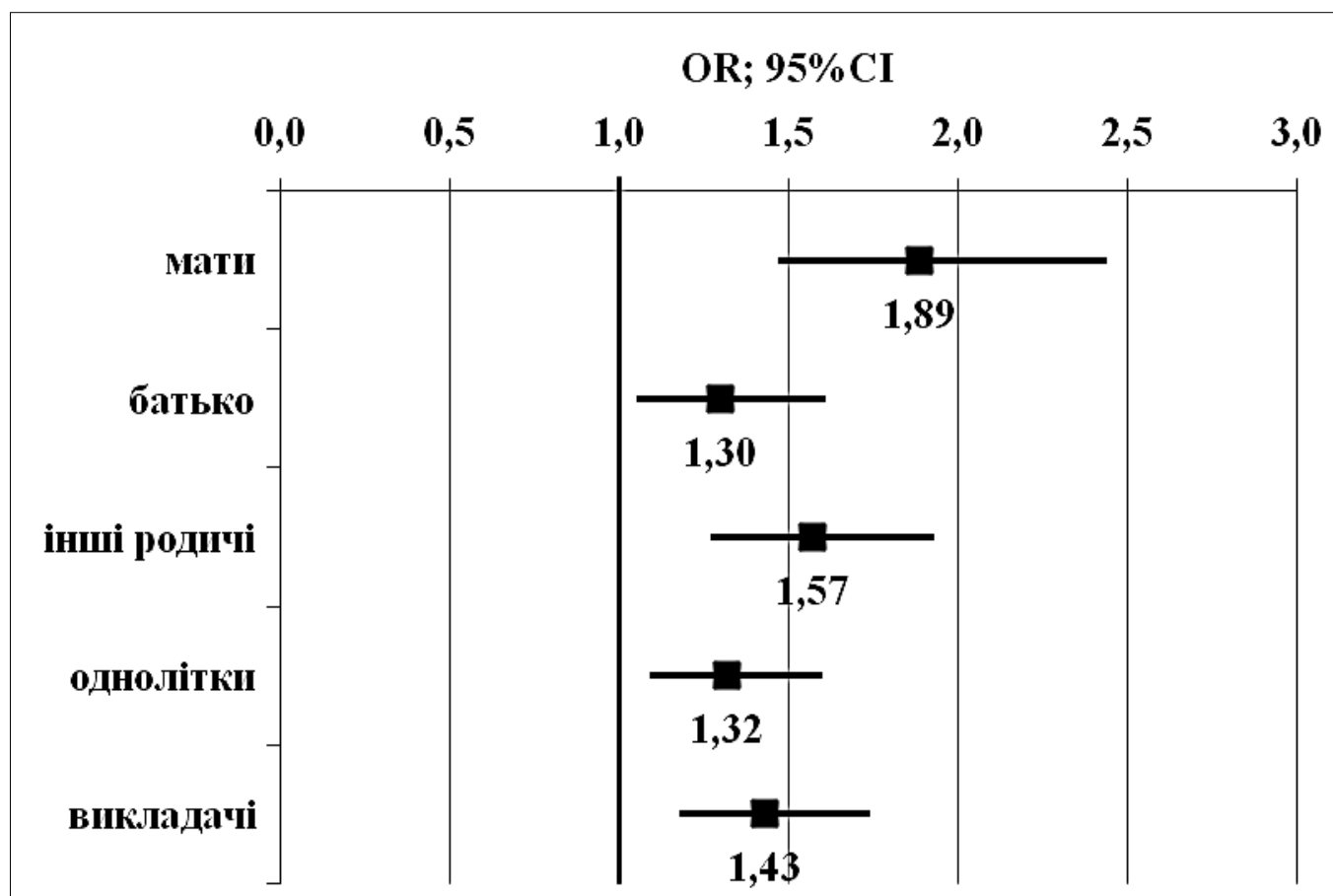
іншими родичами (66,3±1,1%). Тільки половина молодих осіб змогли налагодити такі ж стосунки зі своїми ровесниками (52,5±1,2%) і всього 40% (40,1±1,1%) – з учителями та викладачами. Цілком логічно, що уже вказані підлітки з девіантною соціальною поведінкою та, особливо, інфіковані ВІЛ найгірше оцінювали соціальні



взаємовідносини ( $p < 0,001$ ), що, з іншого боку, може бути проявом стигматизації до них з боку соціуму.

Як видно на рис. 2, усі розглянуті види соціальних взаємовідносин достовірно впливають на формування

поведінкових знань. Втім найбільший внесок все-таки мають недобррозичливі стосунки в родині, особливо з матір'ю ( $OR=1,89$ ;  $95\%CI=1,47-2,44$ ;  $p < 0,05$ ).



**Рис. 2.** Ризик недостатності профілактичних знань з ВІЛ/СНІД школярів та молоді при недобррозичливих відносинах з найближчим соціальним середовищем (за показником відношення шансів)

Як уже зазначалося, рівень превентивних знань мало залежить від загальної оцінки соціально-психологічного клімату в навчальному колективі, проте суттєвому його погіршенню сприяють недобррозичливі стосунки з викладачами ( $OR=1,43$ ;  $95\%CI=1,18-1,74$ ) та однолітками ( $OR=1,32$ ;  $95\%CI=1,09-1,60$ ).

Виявлено, що, крім взаємовідносин у родині, важливе значення для формування медичної обізнаності дітей цілком закономірно має й рівень освіти батьків. За результатами дослідження з'ясовано, що загалом і батьки, і матері респондентів були досить освіченими: практично половина з них мали вищу освіту ( $47,9 \pm 1,2\%$  та  $53,9 \pm 1,2\%$  відповідно) і ще понад третина – середню спеціальну ( $38,2 \pm 1,2\%$  і  $34,5 \pm 1,1\%$ ). Тільки  $13,9 \pm 0,8\%$  батьків та  $11,6 \pm 0,7\%$  матерів мали середню загальну чи початкову освіту, однак за допомогою розрахунку показника відношення шансів доведено, що наявність саме такого рівня освіти збільшує ризик недостатніх профілактичних знань у дітей. Причому вплив низької

освіченості серед матерів знову виявився дещо суттєвішим ( $OR=2,15$ ;  $95\%CI=1,53-3,02$ ;  $p < 0,001$ ), ніж серед батьків ( $OR=1,71$ ;  $95\%CI=1,26-2,32$ ;  $p < 0,01$ ).

Дані дослідження свідчать, що поінформованість респондентів залежить і від рівня матеріального добробуту їхніх сімей. Більшість опитаних оцінили доходи своїх родин як середні ( $56,0 \pm 1,1\%$ ) або й вищі за середні ( $31,9 \pm 1,1\%$ ) і майже кожен десятий ( $8,3 \pm 0,6\%$ ) – як високі. Привертає увагу досить низький відсоток респондентів ( $3,8 \pm 0,4\%$ ), які вважали доходи своїх сімей низькими, що явно не збігається із подібними вітчизняними дослідженнями серед дорослих респондентів, де практично 60% оцінювали своє матеріальне становище як низьке (за даними моніторингу ЦСМ/УІСД імені О. Яременка). На наш погляд, це відображає переважно патерналістське ставлення українських сімей до своїх дітей, готовність жертвувати власним добробутом на користь дітей, а також намагання компенсувати брак часу на спілкування з ними

матеріальною винагородою, що й створює ілюзію у дітей добрих достатків у родині. Про неадекватність такого підходу свідчать отримані докази, що чим вище молодь оцінює добробут сім'ї, тим вищі шанси недостатніх знань, зокрема щодо ВІЛ-інфекції (OR=1,41; 95%CI=1,16–1,71; p<0,001).

### Висновки

Встановлено, що близько 70% молоді не мають належних знань із профілактики ВІЛ-інфекції. Показано, що з віком (OR=0,56; 95%CI=0,44–0,73) і появою постійного сексуального партнера (0,54; 0,30–0,98) ВІЛ-превентивна обізнаність молодих осіб зростає. Доведено, що низькій профілактичній поінформованості молоді щодо ВІЛ сприяють: конфліктний соціально-психологічний клімат у родині (1,37; 1,11–1,68), головним чином за рахунок недобррозичливих стосунків із матерями (1,89; 1,47–2,44), а також невисокий освітній рівень батьків, знову більш акцентовано з боку матерів

(2,15; 1,53–3,02), на тлі завищеної матеріальної опіки (1,41; 1,16–1,71).

Не отримано доказів, що досліджуваний рівень профілактичних знань залежить від соціально-психологічного клімату в навчальних колективах (1,06; 0,87–1,28), проте суттєве погіршення поінформованості молоді щодо ВІЛ спостерігається при недобррозичливих стосунках із викладачами (1,43; 1,18–1,74) та однолітками (1,32; 1,09–1,60).

Отримані результати свідчать, що соціальне родинне і навчальне середовище відіграють значну роль у формуванні профілактично-орієнтованої поведінки молоді.

**Перспективи подальшого розвитку в даному напрямку** полягатимуть у розробці на підставі отриманих доказів науково обґрунтованих заходів первинної профілактики ВІЛ-інфекції серед різних цільових груп молоді.

### Література

1. Носко М. О. Формування здорового способу життя: [навч. посіб.] / М. О. Носко, С. В. Грищенко, Ю. М. Носко. – Київ : МП Леся, 2013. – 160 с.
2. *Подростки: риски для здоровья и их пути решения: информ. бюл.* – 2014. – № 345, Май [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/ru>. – Название с экрана.
3. *Показники та соціальний контекст формування здоров'я підлітків: монографія* / О. М. Балакірева, Т. В. Бондар, Д. М. Павлова [та ін.] ; наук. ред. О. М. Балакірева. – Київ : ЮНІСЕФ, Укр. ін-т соц. дослідж. ім. О. Яременка, 2014. – 156 с.
4. *Про схвалення концепції Загальнодержавної програми «Здоров'я-2020: український вимір»* : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 31.10.2011 р. № 1164-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1164-2011-%D1%80>. – Назва з екрану.
5. *Профілактика ВІЛ-інфекції серед підлітків груп ризику: досвід впровадження цільових моделей в Україні* / ЮНІСЕФ, Укр. Ін.-т соц. дослідж. ім. О. Яременка. – Київ : Версо 04. – 2010. – 88 с.
6. *Стан та чинники здоров'я українських підлітків: монографія* / О. М. Балакірева, Т. В. Бондар, О. Р. Артюх [та ін.] ; наук. ред. О. М. Балакірева. – Київ : ЮНІСЕФ; Укр. ін-т соц. дослідж. ім. О. Яременка ; К.І.С., 2011. – 172 с.
7. *Early years, family and education task group: report European review of social determinants of health and the health divide in the WHO European Region.* – Copenhagen : World Health Organization, 2013. – 80 p.
8. *Forthofer R. N. Biostatistics: A Guide to Design, Analysis, and Discovery* / R. N. Forthofer, E. S. Lee, M. Hernandez – Amsterdam : Elsevier Academic Press, 2007. – 502 p.
9. *Health Behavior in School-aged Children: a World Health Organization cross-national study (HBSC). Internal Research Protocol for the 2013/2014 survey.* – Edinburgh. [Electronic resource]. – URL. – Access mode : <http://www.hbsc.org>. – Title from screen.
10. *Improving the lives of children and young people: case studies from Europe.* – Vol. 2. Childhood / Editors : V. Barnekow, B. B. Jensen [et al.]. – Copenhagen : WHO, 2013. – 113 p.
11. *Social determinants of health and well-being among young people. Health Behavior in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey* / C. Currie [et al.] eds. – Copenhagen : WHO Regional Office for Europe (Health Policy for Children and Adolescents), 2012. – № 6. – P. 228–251.

Дата надходження рукопису до редакції: 15.03.2016 р.

**Влияние социального, семейного и учебного окружения на формирование превентивной осведомленности молодежи относительно ВИЧ-инфекции***О.З. Децик, Т.П. Басараба*

ГВУЗ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет», г. Ивано-Франковск, Украина

**Цель** – изучить влияние социального семейного и учебного окружения на формирование осведомленности молодежи по профилактике ВИЧ-инфекции.

**Материалы и методы.** Провели анонимное анкетирование 1926 респондентов в возрасте от 14 до 24 лет в школах и учебных учреждениях г. Ивано-Франковска.

**Результаты.** Установлено, что около 70% молодежи не имеют надлежащих знаний по профилактике ВИЧ-инфекции. Низкой профилактической осведомленности способствуют: конфликтный социально-психологический климат в семьях (OR=1,37; 95% CI=1,11–1,68), главным образом вследствие недоброжелательных отношений с матерями (1,89; 1,47–2,44), а также невысокий образовательный уровень родителей, снова более акцентировано со стороны матерей (2,15; 1,53–3,02), на фоне завышенной материальной опеки (1,41; 1,16–1,71).

Не получено доказательств, что уровень профилактических знаний зависит от социально-психологического климата в учебных коллективах (1,06; 0,87–1,28), однако его существенное ухудшение установлено при недоброжелательных отношениях с преподавателями (1,43; 1,18–1,74) и сверстниками (1,32; 1,09–1,60).

**Выводы.** Социальная семейная и учебная среда играют значительную роль в формировании превентивно-ориентированного поведения молодежи.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, профилактика, социальная среда проживания и обучения.

**The social, family and educational environment impact on youth's awareness on HIV prevention***O.Z. Detsyk, T.P. Basaraba*

SHEI «Ivano-Frankivsk National Medical University»,  
Ivano-Frankivsk, Ukraine

**Purpose** – to study the impact of social (family and educational) environment on youth's awareness on HIV prevention.

**Materials and methods.** There was conducted an anonymous survey of 1926 respondents aged 14 to 24 years in educational institutions of Ivano-Frankivsk.

**Results.** There was established that 70% of young people have not adequate knowledge on HIV.

The ignorance is promoted: by conflict climate in families (OR=1.37; 95% CI=1.11–1.68), mainly due to hostile relations with mothers (1.89; 1.47–2.44), and by low educational level of the parents, again more accentuated in mothers (2.15; 1.53–3.02), on the background of heightened material burns (1.41; 1.16–1.71). It wasn't received evidence that awareness depends on the socio-psychological climate in educational groups (1.06; 0.87–1.28), but its significant deterioration observed in hostile relations with teachers (1.43; 1.18–1.74) and peers (1.32; 1.09–1.60).

**Conclusions.** Social family and educational environment determine preventively oriented youth behavior.

**Key words:** HIV, prevention, social environment.

**Відомості про авторів**

**Децик Орися Зенонівна** – д.мед.н., проф., завідувачка кафедри соціальної медицини, організації охорони здоров'я і медичного правознавства ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»; вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018, Україна.

**Басараба Тетяна Петрівна** – асистент кафедри соціальної медицини, організації охорони здоров'я і медичного правознавства ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»; вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018, Україна.

УДК 614.2+ 616-056.2+616-084+616.62-003.7

О.З. Децик, Д.Б. Соломчак

## ПОВНОТА ДОТРИМАННЯ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ХВОРИХ НА СЕЧОКАМ'ЯНУ ХВОРОБУ

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», м. Івано-Франківськ, Україна

**Мета** – проаналізувати повноту дотримання профілактичних технологій у хворих на сечокам'яну хворобу і причини недоліків для виявлення напрямів удосконалення.

**Матеріали та методи.** На базі закладів охорони здоров'я Івано-Франківської області провели ретроспективне епідеміологічне дослідження репрезентативної вибірки 443 пацієнтів із уролітіазом – основна група (403 з них – без рецидивів і 40 – з рецидивами), а також 203 пацієнтів з іншою переважно гострою урологічною патологією – контрольна група.

**Результати.** Встановлено недоліки ранньої діагностики (у 56% уролітіаз виявлено при звертанні за екстреною медичною допомогою чи у стаціонар), низьке охоплення диспансерним спостереженням (51%) і обов'язковими лабораторними (35–93%) та інструментальними (16–91%) обстеженнями, недостатній комплаєнс до призначеного лікування (70%). Показано, що недотримання профілактичних технологій у хворих на сечокам'яну хворобу спричинене, головним чином, низькою фінансовою та територіальною доступністю медичної допомоги, а не низькою довірою до лікарів.

**Висновки.** Для удосконалення існуючої системи профілактики сечокам'яної хвороби та її ускладнень необхідно скоординувати дії і розподіл обов'язків між лікарями загальної практики/сімейними лікарями і лікарями-урологами.

**Ключові слова:** сечокам'яна хвороба, профілактика.

### Вступ

Сечокам'яна хвороба (СКХ) – одне з найпоширеніших захворювань нирок і сечових шляхів [2, 5]. За даними ряду епідеміологічних досліджень, уролітіаз зустрічається у 4–5% дорослого населення планети, а темпи приросту первинної захворюваності в межах 0,5–5,3% вказують на прогноз подальшого зростання поширеності патології [3, 5].

В Україні епідеміологічна ситуація щодо СКХ ще більш несприятлива. За даними О. Ф. Возіанова зі співавторами (2010 р.), на це захворювання страждає близько 7% дорослого населення нашої держави, а темпи приросту первинної захворюваності сягають 20% [1].

Медико-соціальне значення СКХ полягає в тому, що на неї хворіють здебільшого люди працездатного віку. Рецидивний перебіг патології з часом призводить до розвитку хронічної хвороби нирок, а отже, до стійкої непрацездатності та летальності [2, 5].

Сказане підкреслює важливість профілактики, раннього виявлення СКХ і метафілактики (протирецидивного лікування) [1, 3, 6].

**Мета роботи** – проаналізувати повноту дотримання профілактичних технологій у хворих на СКХ і причини недоліків для виявлення напрямів удосконалення.

### Матеріали та методи

На базі закладів охорони здоров'я Івано-Франківської області проведено медико-соціальне дослідження за спеціально розробленою програмою репрезентативної вибірки 443 хворих на СКХ – основна група (403 – без рецидивів, 40 – з рецидивами), а також 203 хворих з іншою переважно гострою урологічною патологією – контрольна група.

Розраховано поширеність досліджуваних ознак на 100 опитаних і похибку репрезентативності для відносних величин, а оцінку достовірності різниці отриманих даних у групах порівняння проведено за допомогою критерію  $\chi^2$ -квадрат ( $\chi^2$ ) [4].

Для виявлення чинників ризику виникнення та рецидивування СКХ використано методику розрахунку показника відношення шансів (Odds Ratio, OR) та його 95% довірчого інтервалу (95% Confidential Interval, 95% CI) [4].

Використано методи: епідеміологічний, соціологічний, медико-статистичний.

### Результати дослідження та їх обговорення

Встановлено, що тільки в кожного десятого респондента із СКХ (10,4±1,5%) захворювання виявлено при профілактичному медогляді на первинному рівні, а у решти – при звертанні, головним чином, по спеціалізовану медичну допомогу (рис. 1). Причому всього третині респондентів (34,3±2,3%) хворобу діагностовано після самозвернення та обстеження в лікаря-уролога в амбулаторних умовах.



Рис. 1. Шляхи первинної діагностики сечокам'яної хвороби (за даними інтерв'ю)

Практично половині опитаних діагноз СКХ встановлено після звернення або до служби екстреної медичної допомоги у зв'язку з нирковою колькою ( $33,2 \pm 2,3\%$ ), або відразу до лікаря-уролога стаціонару ( $13,5 \pm 1,6\%$ ). Мало того, у кожного дванадцятого захворювання взагалі виявлено випадково при зверненні з приводу іншої патології в амбулаторний ( $4,4 \pm 1,0\%$ ) чи стаціонарний ( $4,2 \pm 1,0\%$ ) заклад. Все це демонструє медико-організаційні недоліки в частині профілактичних технологій, високу імовірність запізненого виявлення хвороби та нерациональність використання ресурсів системи охорони здоров'я.

Як ілюстрація – за результатами дослідження доведено, що наявність СКХ практично в 3–10 разів збільшує шанси первинних звернень до служби екстреної медичної допомоги ( $OR=5,06$ ;  $95\% CI=2,64-9,69$ ;  $p<0,001$ ) на тлі зменшення до 3 разів імовірності звернень до лікарів амбулаторних закладів ( $OR=0,53$ ;  $95\% CI=0,35-0,80$ ), що підтверджує висунуту гіпотезу про переважно пізні, уже на стадії загострення, виявлення захворювання.

Слід зазначити, що шляхи первинної діагностики уролітіазу не залежали від статі та віку опитаних ( $p>0,05$ ), але відрізнялись за місцем проживання ( $p<0,05$ ). Так, встановлено, що в мешканців сіл імовірність виявлення хвороби при зверненні до уролога поліклініки нижча, ніж у респондентів із міської місцевості ( $29,0 \pm 3,1\%$  проти  $39,6 \pm 3,3\%$  відповідно) і, навпаки, при зверненні у

стаціонар – вища ( $18,2 \pm 2,6\%$  проти  $8,8 \pm 1,9\%$ ). Це вкотре демонструє гіршу доступність сільських мешканців до медичної допомоги і переважно запізніле звернення по неї, коли вже потрібне високовартісне стаціонарне лікування.

На недоліки в дотриманні профілактичних технологій вказує також те, що тільки половина ( $50,9 \pm 2,4\%$ ) опитаних хворих на СКХ зазначали, що знаходяться на диспансерному обліку.

Повнота охоплення диспансерним спостереженням не залежала від статі та місця проживання ( $p>0,05$ ), але закономірно зростала з віком (з  $34,4\%$  у молодших 30 років до  $63,7\%$  у похилому віці,  $p<0,001$ ), тобто зі стажем захворювання.

Імовірність охоплення диспансерним спостереженням хворих на СКХ із рецидивним перебігом була суттєво вищою порівняно з рештою хворих на СКХ –  $80,0 \pm 6,3\%$  проти  $48,0 \pm 2,5\%$  відповідно ( $OR=4,34$ ;  $95\% CI=1,95-9,65$ ;  $p<0,001$ ). Очевидно, поява ускладнень спонукає хворих до ретельнішого дотримання рекомендацій лікарів щодо регулярних профілактичних обстежень і метафілактики. Доведено, що при рецидивах значно зростають шанси частих (понад 3 рази в рік) відвідувань лікаря уролога ( $OR=5,58$ ;  $95\% CI=2,12-14,68$ ;  $p<0,001$ ), що показує соціально-економічні збитки від ускладненого перебігу.

Для оцінки не тільки охоплення, але й якості диспансерного спостереження нами вивчено повноту

дотримання окремих обстежень, визначених нормативними документами (наказ МОЗ України від 15.06.2007 р. № 330) як обов'язкових при цій патології.

За даними таблиці 1, найчастіше пацієнтам з уролітіазом проведено: серед лабораторних обстежень – загальний аналіз крові (92,9±1,2%) та сечі (92,2±1,3%), а серед інструментальних – ультразвукове дослідження (УЗД) нирок (90,6±1,4%).

Тільки двом третинам (75,3±2,1%) хворих на СКХ (попри доведений метаболічний генез захворювання [2, 3, 5]) зроблено аналіз крові на цукор. Недостатньо таких пацієнтів охоплено й таким украй необхідним для оцінки функціонального стану нирок біохімічним обстеженням,

як визначенням рівня сечовини і креатиніну в крові (66,4±2,3%). Коагулограму призначено всього третині хворих на СКХ (35,3±2,3%).

При аналізі повноти охоплення обов'язковими інструментальними обстеженнями встановлено, що, крім УЗД нирок, решта показників були далекими від задовільних. Тільки 66,4±2,3% хворих на СКХ проведено електрокардіографію (ЕКГ), у т.ч. у віці понад 40 років (59,6–74,3%). Оглядова та екскреторна урографія призначені лише кожному третьому хворому на СКХ (33,2±2,3%), а комп'ютерна томографія (КТ) нирок – взагалі кожному шостому (16,4±1,8%).

Таблиця 1  
Повнота охоплення хворих на сечокам'яну хворобу  
обов'язковими лабораторними та інструментальними обстеженнями (на 100 опитаних)

Вид обстеження	Хворі на СКХ						p
	разом		без рецидивів		з рецидивами		
	%	±m	%	±m	%	±m	
Загальний аналіз крові	92,9	1,2	92,4	1,3	97,4	2,5	>0,05
Загальний аналіз сечі	92,2	1,3	91,6	1,4	97,4	2,5	<0,05
Цукор крові	75,3	2,1	73,4	2,2	94,9	3,5	<0,001
Біохімічний аналіз крові на сечовину та креатинін	66,4	2,3	64,6	2,4	84,6	5,8	<0,01
Коагулограма крові	35,3	2,3	34,2	2,4	46,2	8,0	>0,05
Ультразвукове дослідження нирок	90,6	1,4	89,6	1,5	100,0	0,0	<0,001
Електрокардіографія	61,1	2,3	58,7	2,5	84,6	5,8	<0,001
Оглядова та екскреторна урографія	33,2	2,3	31,1	2,3	53,8	8,0	<0,01
Комп'ютерна томографія нирок	16,4	1,8	15,9	1,8	20,5	6,5	>0,05
Не обстежувався	3,2	0,8	3,5	0,9	0,0	0,0	<0,001

На наш погляд, з одного боку, отримані дані свідчать про недостатнє виконання стандарту обов'язкових обстежень. З іншого – про надзвичайно низьке охоплення високоякісними методами (оглядова та екскреторна урографія, КТ нирок, біохімічні аналізи крові) вказує на можливу їх недоступність з економічних причин, коли внаслідок недостатнього фінансування закладів охорони здоров'я пацієнти змушені повністю або частково оплачувати діагностичні послуги і вибирати, які обстеження вони можуть собі дозволити. Непрямим доказом сказаного може бути факт, що тільки при повторних каменеутвореннях, коли ці обстеження стають життєво важливими, охоплення ними в порівнянні з хворими на СКХ без рецидивів зростає у 1,5–2 рази (табл. 1).

У дослідженні показано, що хоча з появою СКХ зростають шанси комплайенсу хворих до призначеного лікування (OR=2,97; 95% CI=2,00–4,41) і порівняно з контрольною групою серед хворих з уролітіазом удвічі менше тих, хто не дотримується рекомендацій лікарів щодо медикаментозного лікування (14,2±1,7% проти

33,0±3,3%, p<0,001), проте їх питома вага для захворювання, яке потребує постійної метафілактики, все-таки досить значна. Серед решти хворих на СКХ, незалежно від віку, статі та стадії захворювання, тільки 69,8±2,2% вказали, що повністю приймали всі приписані медикаменти (головним чином, це міські мешканці – 72,8% проти 66,7% сільських респондентів). Суттєва частка респондентів основної групи, а це 16,0±1,7%, визнали, що дотримувалися приписів лікарів частково. Удвічі вищий аналогічний показник серед хворих на СКХ із сільської місцевості (22,4±2,8% проти 9,8±2,0% в містах, p<0,01) знову вказує на можливий вплив нижчої доступності.

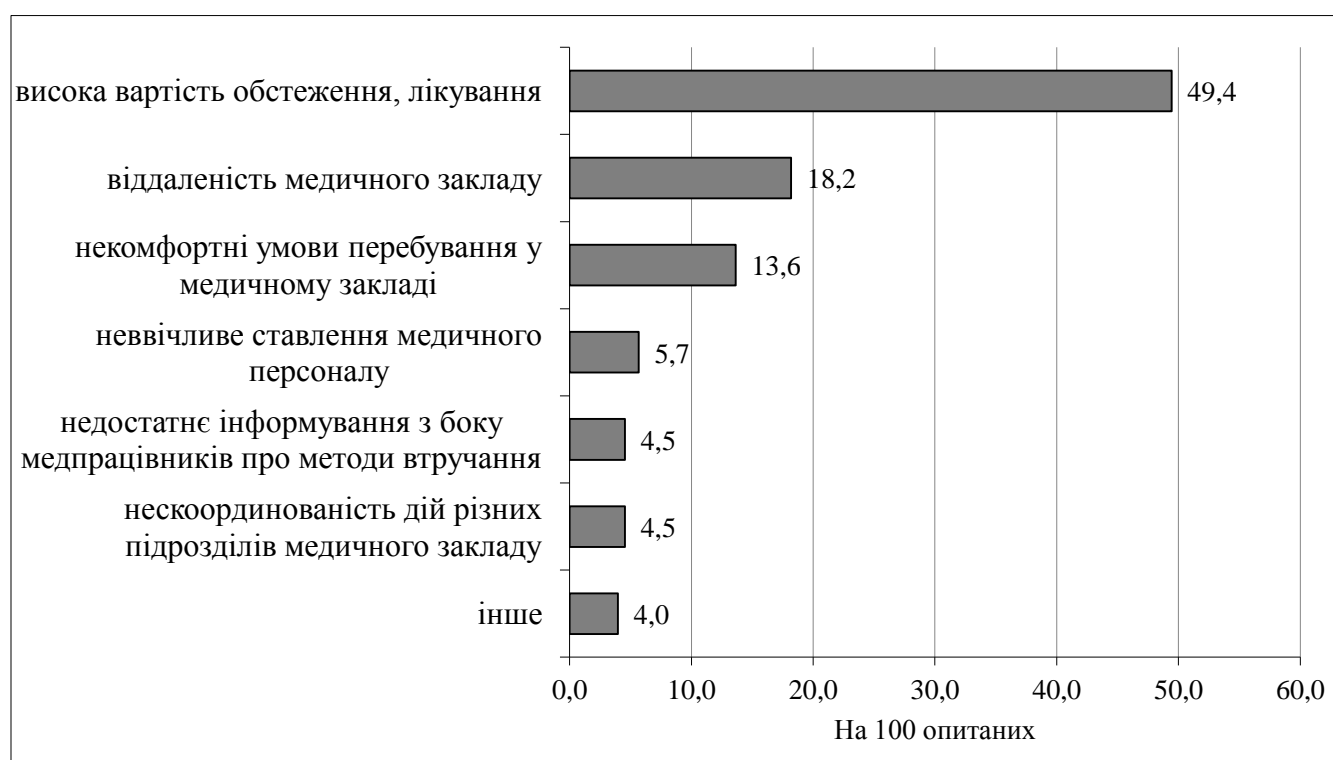
Ще одним доказом висловленої гіпотези є результати вивчення задоволеності пацієнтів медичною допомогою. Встановлено, що трохи більше половини (57,9±2,4%) хворих на СКХ були повністю задоволеними медичною допомогою, а в решти, а це 42%, були часткові (39,6±2,3%) або тотальні (2,5±0,7%) скарги. Слід зазначити, що такий розподіл відповідей був характерний

для всіх груп хворих на СКХ ( $p > 0,05$ ): за віком, статтю, місцем проживання, стадією захворювання, однак відрізнявся від думок респондентів контрольної групи, серед яких частка повністю задоволених була в 1,5 разу вищою ( $67,2 \pm 3,5\%$ ,  $p < 0,05$ ). Тобто можна стверджувати, що з появою уролітіазу погіршується задоволеність хворих медичною допомогою ( $OR = 1,49$ ;  $95\% CI = 1,04 - 2,15$ ).

При вивченні причин цього (рис. 2) встановлено, що головні претензії стосувались, як ми й передбачали, фінансових проблем, пов'язаних із високою вартістю обстеження та лікування, на яку скаржився кожен другий респондент основної групи ( $49,4 \pm 3,8\%$ ), незалежно від стану здоров'я, статі та місця проживання ( $p > 0,05$ ). Диференціація спостерігалась тільки в розрізі вікових груп: з  $36,0 \pm 9,6\%$  серед осіб молодших 30 років до

максимального рівня ( $61,6 \pm 4,6\%$ ) у віковій групі 50–59 років ( $p < 0,05$ ). При цьому деяке зниження розглянутого показника в групі хворих на СКХ пенсійного віку ( $49,2 \pm 6,5\%$ ), на наш погляд, може бути швидше відображенням того, як унаслідок фінансової недоступності зменшується звертання по медичну допомогу найбільш соціально незахищених верств населення.

На другому місці серед причин невдоволення медичною допомогою знаходилися скарги на територіальну віддаленість медичного закладу від місця проживання ( $18,2 \pm 2,9\%$ ), зрозуміло, утрічі частіше серед респондентів сільської місцевості ( $27,1 \pm 4,8\%$  проти  $9,9 \pm 3,1\%$  у містах,  $p < 0,05$ ) та осіб пенсійного віку ( $23,7 \pm 5,5\%$  проти  $8,0 \pm 5,4\%$  у віці до 30 років,  $p < 0,05$ ).



**Рис. 2.** Основні причини невдоволення медичною допомогою хворих на сечокам'яну хворобу

До умов перебування в медичних закладах мали претензії десята частина опитаних –  $13,6 \pm 2,6\%$ , головним чином, за рахунок молодих пацієнтів до 30 років ( $16,0 \pm 6,3\%$ ) та мешканців міст ( $16,5 \pm 3,9\%$ ), очевидно внаслідок вищих стандартів життя. Решта причин невдоволеності хворих на СКХ медичним обслуговуванням були маловагомими.

Опитані хворі загалом демонстрували високий рівень довіри до лікарів –  $79,4 \pm 1,9\%$  хворих на СКХ і  $80,8 \pm 3,0\%$  респондентів контрольної групи незалежно від віку та статі оцінили її як абсолютну. Хворі з міської місцевості частіше цілком довіряли своєму лікареві, ніж

із сільської ( $84,0 \pm 2,5\%$  проти  $74,8 \pm 3,6\%$  відповідно,  $p < 0,05$ ), що знову може бути наслідком гіршої доступності останніх до медичних послуг.

Цікаво, що серед хворих на СКХ майже не спостерігались повністю негативні відповіді (4 респонденти, або  $0,9\%$ , проти  $5,4\%$  в контрольній групі,  $p < 0,01$ ). Очевидно, тривалий перебіг захворювання змушує пацієнтів рано чи пізно відшукати лікаря, на якого повністю покладаються, а шанси недовіри знижуються у 2–20 разів ( $OR = 0,16$ ;  $95\% CI = 0,05 - 0,54$ ).

З огляду на отримані результати найкращим рішенням щодо корекції виявлених недоліків у реалізації

профілактичних технологій є налагодження тісної співпраці лікарів-урологів із лікарями загальної практики – сімейними лікарями в напрямі координації зусиль та розподілу обов'язків щодо раннього виявлення патології й контролю дотримання рекомендацій.

### Висновки

При аналізі повноти виконання профілактичних технологій у хворих на СКХ встановлено недоліки ранньої діагностики (у 56% СКХ виявлено при звертанні за екстреною медичною допомогою чи у стаціонар), низьке охоплення диспансерним спостереженням (51%) і обов'язковими лабораторними (35–93%) та

інструментальними (16–91%) обстеженнями, недостатній комплайенс до призначеного лікування (70%).

Показано, що недотримання профілактичних технологій у хворих на СКХ спричинене, головним чином, низькою фінансовою й територіальною доступністю медичної допомоги, а не низькою довірою до лікарів.

**Перспективи подальших досліджень** у даному напрямі полягають в обґрунтуванні й розробці моделі удосконалення існуючої системи профілактики СКХ та її ускладнень з акцентом на координації дій і розподілі обов'язків між лікарями загальної практики – сімейними лікарями та лікарями-урологами.

### Література

1. *Динаміка захворюваності та поширеності сечокам'яної хвороби серед дорослого населення України* / О. Ф. Возіанов, С. П. Пасечніков, Н.О. Сайдакова, С. П. Дмитришин // *Здоров'я чоловіка*. – 2010. – № 2 (33). – С. 17–24.
2. *Современные тенденции в эпидемиологии, диагностике и лечении мочекаменной болезни* / Э. К. Яненко, Д. С. Меринов, О. В. Константинова [и др.] // *Экспериментальная и клиническая урология*. – 2012. – № 3. – С. 19–24.
3. *EAU Guidelines on urolithiasis* / C. Türk, T. Knoll, A. Petrik [et al.] ; European Association of Urology. – 2011. – P. 1–104.
4. *Forthofer R. N. Biostatistics: A Guide to Design, Analysis, and Discovery* / R. N. Forthofer, E. S. Lee, M. Hernandez. – Amsterdam : Elsevier Academic Press, 2007. – 502 p.
5. *Knoll T. Epidemiology, Pathogenesis and Pathophysiology of Urolithiasis* / T. Knoll // *European Urology Supplements*. – 2010. – Vol. 9. – P. 802–806.
6. *Urinary Stones. Diagnosis, treatment, and Prevention of Recurrence* / A. Hesse, H. G. Tiselius, R. Siener, B. Hoppe. – 3rd revised and enlarged edition. – 2009. – 232 p.

Дата надходження рукопису до редакції: 02.03.2016 р.



**Полнота соблюдения профилактических технологий у больных мочекаменной болезнью**

*О.З. Децик, Д.Б. Соломчак*  
ГВУЗ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет»,  
г. Ивано-Франковск, Украина

**Цель** – проанализировать полноту соблюдения профилактических технологий у больных мочекаменной болезнью и причины недостатков для выявления направлений усовершенствования.

**Материалы и методы.** На базе учреждений здравоохранения Ивано-Франковской области проведено ретроспективное эпидемиологическое исследование репрезентативной выборки 443 пациентов с уролитиазом – основная группа (403 из них – без рецидивов, 40 – с рецидивами), а также 203 пациентов с другой преимущественно острой урологической патологией – контрольная группа.

**Результаты.** Установлены недостатки ранней диагностики (в 56% уролитиаз выявлен при обращении за экстренной медицинской помощью или в стационар), низкий охват диспансерным наблюдением (51%), обязательными лабораторными (35–93%) и инструментальными (16–91%) обследованиями, недостаточный комплаенс к назначенному лечению (70%). Показано, что несоблюдение профилактических технологий у больных мочекаменной болезнью вызвано, главным образом, низкой финансовой и территориальной доступностью медицинской помощи, а не низким доверием к врачам.

**Выводы.** Для усовершенствования существующей системы профилактики мочекаменной болезни и ее осложнений необходимо скоординировать действия и распределение обязанностей между врачами общей практики / семейными врачами и врачами-урологами.

**Ключевые слова:** мочекаменная болезнь, профилактика.

**Completeness of prevention technologies observance in patients with urolithiasis**

*O.Z. Detsyk, D.B. Solomchak*  
SHEI «Ivano-Frankivsk National Medical University»,  
Ivano-Frankivsk, Ukraine

**Purpose** – to analyze the completeness of prevention technologies observance in patients with urolithiasis and causes of disadvantages to identify areas of improvement.

**Materials and methods.** There was conducted a retrospective study of a representative sample of 443 patients with urolithiasis – basic group (403 of them – without recurrences and 40 – with recurrences) and 203 patients with other predominantly acute urological pathology – control group.

**Results.** There was established the early diagnosis deficiencies (56% urolithiasis was detected by emergency medical service or in hospital), low coverage of follow-up supervision (51%), obligatory laboratory (35–93%) and instrumental (16–91%) examinations, lack of compliance to prescribed treatment (70%), caused mainly by low financial and territorial accessibility of medical care, not by lack of confidence in doctors.

**Conclusions.** In order to improve the existing system of prevention of urolithiasis and its complications should coordinate activities and sharing of responsibilities between general practitioners and urologist.

**Key words:** urolithiasis, prevention.

**Відомості про авторів**

**Децик Орина Зенонівна** – д.мед.н., проф., зав. кафедри соціальної медицини, організації охорони здоров'я і медичного правознавства ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»; вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018, Україна.

**Соломчак Дмитро Богданович** – к.мед.н., доц., доцент кафедри урології ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»; вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018, Україна.

УДК 614.2:616-082.000.34

Н.Я. Жилка<sup>1</sup>, А.В. Кудря<sup>2</sup>

## ПЕРВИННА МЕДИЧНА ДОПОМОГА: НОРМАТИВНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

<sup>1</sup>Національна академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна  
<sup>2</sup>ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», м. Київ, Україна

**Мета** – проаналізувати нормативно-правові аспекти регулювання первинної медико-санітарної допомоги на засадах загальної практики – сімейної медицини.

**Методи:** структурно-логічного аналізу, системного підходу, порівняльного аналізу.

**Результати.** Висвітлено основні права та обов'язки лікарів загальної практики – сімейних лікарів, зокрема правовий механізм забезпечення пацієнтів лікарськими засобами з вмістом наркотичних, психотропних речовин і прекурсорів.

**Висновки.** Таким чином, первинна медична допомога на засадах загальної практики – сімейної медицини залишається однією з найважливіших ланок медичної допомоги в Україні, а реформи в ній мають найбільш тісний зв'язок із процесами трансформації в Україні.

**Ключові слова:** лікар загальної практики – сімейний лікар, правове регулювання, первинна медико-санітарна допомога.

### Вступ

Сімейна медицина і лікар загальної практики – сімейний лікар (ЛЗПСЛ) є основними ланками надання первинної медико-соціальної допомоги (ПМСД). Для ефективної діяльності ПМСД важливо, щоб медичні працівники, організатори охорони здоров'я, економісти, політики та суспільство в цілому усвідомили ключову роль ЛЗПСЛ у системі охорони здоров'я і складність покладених на нього завдань.

**Мета роботи** – проаналізувати нормативно-правові аспекти регулювання ПМСД на засадах загальної практики – сімейної медицини (ЗПСМ).

**Методи:** структурно-логічного аналізу, системного підходу, порівняльного аналізу.

### Результати дослідження та їх обговорення

Сімейний лікар – це фахівець із вищою медичною освітою, який має юридичне право надавати медичну допомогу, є інтегратором оцінки стану здоров'я пацієнтів, бере участь у розробці планів лікувально-оздоровчого характеру, координує їх реалізацію та оцінює ефективність. Він здійснює корекцію способу життя пацієнтів, є адвокатом і провідником у складній системі охорони здоров'я, медико-санітарного, фармацевтичного та соціального забезпечення. Це потребує спеціального навчання, підтверженого відповідними дипломом і сертифікатом. Кваліфікований ЛЗПСЛ, який має практичний досвід роботи зі спеціальності, може самостійно діагностувати і ефективно лікувати за сучасними стандартами до 80% захворювань [2, 3, 13].

Робота на рівні всієї родини дає ЛЗПСЛ більше можливостей у реалізації діагностичної, лікувальної, реабілітаційної та профілактичної програм завдяки безпосередньому контакту із соціальним середовищем, в якій перебувають пацієнти. Вивчення культурних, побутових, санітарних, психологічних особливостей сім'ї має важливу інформацію для планування відповідних необхідних заходів [16]. ЗПСМ здатна забезпечити безперервність спостереження за пацієнтами від їх народження до похилого віку на тлі збереження індивідуального підходу до хворих. Сімейний лікар відповідає за вибір місця лікування і наступність у системі «ЛЗПСЛ – лікар стаціонару». Це потребує високої кваліфікації, знань і умінь у наданні невідкладної медичної допомоги в сім'ї, у визначенні необхідності екстреної госпіталізації пацієнтів. Сімейний лікар має право самостійно встановлювати діагноз і визначати тактику ведення хворого відповідно до стандартів, призначати необхідні для комплексного обстеження пацієнта методи лабораторної та інструментальної діагностики, залучати, за необхідності, лікарів інших спеціальностей для консультацій, обстеження та лікування хворих, вносити пропозиції керівництву установи з удосконалення лікувально-діагностичного процесу, поліпшення роботи адміністративно-господарських і параклінічних служб або з питань організації і умов своєї трудової діяльності, отримувати і користуватися інформаційними матеріалами та нормативно-правовими документами, необхідними для виконання посадових обов'язків, проходити в установленому порядку атестацію з правом отримання відповідної кваліфікаційної категорії.

Права ЛЗПСЛ визначені як такі, що це лікар, який надає медичну допомогу пацієнту в період його спостереження і лікування в амбулаторно-поліклінічному

або лікарняному закладі. Проблеми реалізації прав ЛЗПСЛ починаються від початкового періоду освоєння своєю професією. До прикладу, вчені визнають важливість комунікативної компетентності у діяльності сімейного лікаря. Водночас, ні студенти, ні практикуючі лікарі не можуть визначити складові комунікативної компетентності, які ототожнюються разом із професійною компетентністю [12].

Важливою проблемою в діяльності ЛЗПСЛ є конфліктні професійні ситуації, які негативно позначаються на ефективності медичної допомоги:

1) Навіть за умови повного забезпечення права на реалізацію ефективної професійної діяльності ЛЗПСЛ у його практиці можуть виникати конфліктні ситуації між населенням і лікарем при впровадженні ЗПСМ: намагання хворих пройти, на їх погляд, необхідне обстеження і консультацію у «вузького» фахівця за відсутності, на думку ЛЗПСЛ, у цьому об'єктивної необхідності; певна недовіра населення ЛЗПСЛ порівняно з «вузькими» спеціалістами; намагання населення обов'язково потрапити на прийом до лікаря за об'єктивної доцільності прийому хворого середнім медичним персоналом.

2) Конфлікти між ЛЗПСЛ і вузькими спеціалістами: намагання ЛЗПСЛ штучно обмежити число консультацій «вузьких» спеціалістів; намагання вузьких спеціалістів збільшити потоки хворих шляхом формування не на користь ЛЗПСЛ громадської думки і особистих бесід із хворими. Конфлікти між ЛЗПСЛ і керівництвом стаціонарів, поліклінік та служби швидкої медичної допомоги: намагання, з одного боку, ЛЗПСЛ, а з іншого – керівництва поліклінік, стаціонарів та служби швидкої медичної допомоги самостійно регулювати потоки хворих для консультації фахівців, обстеження і лікування в умовах поліклініки і стаціонару, і, як наслідок, втрата фінансових коштів [4].

Достатній рівень розвитку ЗПСМ потребує створення не тільки нормативної, але й матеріально-технічної складової перетворення сучасних медичних закладів первинної ланки. Як вважають науковці та практики з охорони здоров'я, ЛЗПСЛ для виконання однієї з найважливіших функцій – діагностики та виявлення хвороб, повинен мати технічне оснащення. Однак технічна основа вітчизняного медичного обладнання для використання в практиці сімейної медицини залишає бажати кращого. Технічні характеристики медичного обладнання не відповідають вимогам, які визначаються до апаратури медичного призначення для застосування в домашніх умовах. Усе медичне обладнання ЛЗПСЛ має бути безпечним при використанні вдома, відносно дешевим, простим в експлуатації, мати невеликі габарити і масу, але водночас забезпечувати максимальну ефективність. Унормовані вимоги до професійної діяльності ЛЗПСЛ не передбачають конкретику організації робочого дня ЛЗПСЛ, а саме не визначається, чи свідомо буде робочий день ЛЗПСЛ ненормованим і, за яким правом це визначено.

Матеріальне забезпечення особистості ЛЗПСЛ шляхом достойної заробітної платні має не менший вплив

на мотивацію ефективної діяльності ЛЗПСЛ. На сьогодні це питання залишається найбільш важливим. Воно гостро порушується навіть у засобах масової інформації. У світовій практиці ці питання вирішуються шляхом глибокого розуміння того, що державі потрібен ЛЗПСЛ, який вчить людей бути здоровими, спостерігає за ними, активно виявляє захворювання на ранній стадії. Держава в такому випадку платить за збереження здоров'я генофонду, таким чином, оцінюючи роботу ЛЗПСЛ відповідно до їх навантаження за індикаторами. В Україні за постановою Кабінету Міністрів України (КМУ) щодо реалізації ст. 10 Закону України «Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві» від 07.07.2011 р. № 3612-VI, планується відійти від так званої «зрівнялівки» в оплаті праці медперсоналу. Заплановано визначити фонд зарплати в центрах і порядок оплати праці ЛЗПСЛ, дільничних лікарів (терапевтів та педіатрів) і молодших спеціалістів із медичною освітою, які працюють на первинному рівні медичної допомоги з урахуванням навантаження на персонал, яка перевищує норматив населення, що обслуговується (1200 – у сільській місцевості, 1500 – у містах), якість виконаної роботи, поправочні коефіцієнти з урахуванням віку (літні люди, діти). Так, заплановано, а ЛЗПСЛ працюють вже на території усїєї країни.

Одним із серйозних факторів, які впливають на право ЛЗПСЛ забезпечувати ефективну професійну діяльність, є кадрова підготовка. На посаду ЛЗПСЛ призначається той, хто пройшов підготовку в інтернатурі за спеціальністю «ЗПСМ», або лікарі за освітою «Лікувальна справа» і «Педіатрія», які пройшли підготовку на циклі спеціалізації з сімейної медицини у вищих медичних закладах. Гострою проблемою залишається питання перепідготовки лікарів для надання медичної допомоги дітям. Лікарі, які строго ділилися за спеціалізацією і протягом десятків років досконально вивчили свою сферу і після шестимісячних курсів терапевта, який завжди лікував дорослих, здобувають право лікувати дітей. А, як відомо, дитячий організм реагує на захворювання гостріше, і якщо якийсь симптом вчасно не діагностувати, все може закінчитися летальним наслідком у лічені години.

Реформа з кадрової підготовки запланована до 01.01.2020 р. У рамках реформи вже розроблений та затверджений норматив забезпечення амбулаторіями населення, що полегшуватиме доступ населення до закладу ПМСД, а це дуже важливо для людей пенсійного віку та осіб із фізичними обмеженнями.

Однак залишається невирішеним питання кадрової ситуації, навантаження на ЛЗПСЛ та дотримання його права на роботу і відпочинок. Норматив навантаження на ЛЗПСЛ становить 1200 осіб у сільській місцевості і 1500 осіб у місті. За умови дотримання цих нормативів необхідно 30 тис. ЛЗПСЛ. Гранічне ж навантаження на одного ЛЗПСЛ дорівнює понад 2 тис. осіб, але при такій кількості ЛЗПСЛ не в змозі надавати якісні медичні послуги [14].

Також проблемними залишаються питання врегулювання прав ЛЗПСЛ в Україні щодо профілактичної роботи, забезпечення пацієнтів лікарськими засобами з вмістом наркотичних, психотропних речовин і прекурсорів (далі – підконтрольні речовини), участі ЛЗПСЛ у профілактиці та лікуванні ВІЛ/СНІДу, туберкульозу, розладів психіки, наданні паліативної та невідкладної допомоги, ведення неускладненої вагітності.

Так, наприклад, щорічно в Україні злюкисні новоутворення викликають 15–17% усіх смертей осіб працездатного віку [15], за цим майже 0,5 млн осіб в Україні можуть потребувати послуг паліативної допомоги для полегшення симптомів тяжких хвороб [5]. При цьому показник вживання морфіну за медичними показаннями в Україні у 2009 р. на душу населення був майже в 10 разів меншим за середній у світі та у 19 разів – за такий у Європі [1]. За сучасними міжнародними рекомендаціями, ЛЗПСЛ мають надавати до 80% медичної допомоги. Тому в Стратегії державної політики щодо наркотиків на період до 2020 р. зазначено, що з метою забезпечення доступності наркотичних лікарських засобів для населення необхідно запровадити порядок забезпечення населення наркотичними лікарськими засобами через первинну ланку медичного обслуговування, її основних представників – ЛЗПСЛ [9].

Постановою КМУ від 13.05.2013 р. № 333 [8] надано право ЛЗПСЛ на використання у своїй практиці таких двох незалежних механізмів забезпечення пацієнтів лікарськими засобами зі вмістом підконтрольних речовин, як рецептурне забезпечення і забезпечення через лікувальний заклад ПМСД.

Рецептурне забезпечення є зручним і доступним механізмом як для пацієнтів, так і ЛЗПСЛ. Виходячи з вищевикладеного, застосування такого механізму потребує від лікувального закладу незалежно від форми власності та підпорядкування, де працює ЛЗПСЛ, або від ЛЗПСЛ, що провадить господарську діяльність з медичної практики як фізична особа – підприємець лише ліцензії на медичну практику. Окремо слід зазначити, що при рецептурному забезпеченні пацієнтів засобами із

вмістом підконтрольних речовин обіг цих препаратів у медичному закладі відсутній, що звільняє від необхідності отримувати додаткові дозволи та ліцензії.

Таким чином, завдяки постанові КМУ № 333 та наказу МОЗ України від 07.08.2015 р. № 494 [7] шляхом надання ЛЗПСЛ відповідних прав створено сприятливі умови для надання паліативної допомоги на первинному рівні. Але досі залишається низка перешкод, що не дає змоги ефективно реалізувати цей механізм: низька обізнаність щодо власних прав ЛЗПСЛ і пацієнтів, а також небажання аптечних закладів включати до переліку наявних медикаментів лікарські засоби, які містять підконтрольні речовини.

У всіх ключових документах Всесвітньої організації сімейних лікарів відзначається значна і важлива соціальна роль і відповідальність ЛЗПСЛ, однак у багатьох країнах світу ЛЗПСЛ працюють у неналежних умовах, без достатнього оснащення і фінансування, а часто – і без заслуженого визнання з боку держави. Водночас, і пацієнти, і суспільство, і політики очікують і вимагають від ЛЗПСЛ вирішення багатьох проблем, лише частина з яких є повністю медичними. Кожен ЛЗПСЛ несе соціальну місію і відповідальність, є провідником соціальної справедливості на своєму робочому місці, запроваджуючи єдині підходи і стандарти в допомозі багатим, бідним і маргінальним членам суспільства, є борцем за права людини в найповнішому сенсі і захисником права людини на справедливість [10].

## Висновки

Таким чином, ПМСД на засадах ЗПСМ залишається однією з найважливіших ланок медичної допомоги в Україні, а реформи в ній мають найтісніший зв'язок із процесами трансформації, які проходять у нашій країні.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у вивченні показників, що відображають практичні умови реалізації прав ЛЗПСЛ щодо їх трудової діяльності.

## Література

1. *Аналіз споживання наркотичних анальгетиків в Україні (за даними міжнародного комітету з контролю за наркотиками)* / Н. О. Дацюк, Д. С. Волох, Н. В. Шолойко // Фармацевтичний часопис. – 2012. – № 2. – С. 103–106.
2. *Горбань Є. М.* За сімейним лікарем майбутнє системи охорони здоров'я України / Є. М. Горбань // Одеський медичний журнал. – 2004. – № 3. – С. 4–7.
3. *Думанський Ю. В.* Семейный врач (врач общей практики) / Ю. В. Думанський, О. В. Синяченко, Г. А. Игнатенко. – Донецк : Изд-во медунивер., 2013. – 253 с.
4. *Морозов А.* Правові аспекти та захист професійної відповідальності лікаря / А. Морозов, А. Степаненко, Л. Чернецька // Ліки України. – 2004. – № 6. – С. 80–85.
5. *Неконтрольований Біль.* Зобов'язання України забезпечити надання паліативної допомоги згідно з принципами доказової медицини. 2011 рік / Звіт Human Rights Watch. – 127 с. – Режим доступу : <https://www.hrw.org/node/256202>. – Назва з екрана.
6. *Пацієнт, незадоволений якістю отриманих медичних послуг, має право змінити сімейного лікаря.* Прес-служба МОЗ України 04.09.2013 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua). – Назва з екрана.
7. *Про деякі питання придбання, перевезення, зберігання, відпуску, використання та знищення наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів у закладах охорони здоров'я :* наказ МОЗ України від 07.08.2015 р. № 494 [Електронний документ]. – Режим доступу : [www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua). – Назва з екрана.
8. *Про затвердження Порядку придбання, перевезення, зберігання, відпуску, використання та знищення наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів у закладах охорони здоров'я :* постановва Кабінету Міністрів України від 13.05.2013 р. № 333 [Електронний документ]. – Режим доступу : [www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua). – Назва з екрана.
9. *Про схвалення Стратегії державної політики щодо наркотиків на період до 2020 року :* розпорядження Кабінету Міністрів України від 28.08.2013 р. № 735-р [Електронний документ]. – Режим доступу : [www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua). – Назва з екрана.
10. *Роль сімейної медицини* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [intranet.tdmu.edu.ua/data/.../Rol\\_SM.doc](http://intranet.tdmu.edu.ua/data/.../Rol_SM.doc). – Назва з екрана.
11. *Семейная медицина по-украински. Аналитика минусов и потенциальных смертей* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mk-donbass.com.ua/index.php?id=8058&show=news&newsid=50914>. – Назва з екрана.
12. *Тимофієва М. П.* Психологічні умови розвитку комунікативної компетентності майбутнього сімейного лікаря : автореф. ... дис. к.психобіол.н. : 19.00.07 – педагогічна та вікова психологія / М. П. Тимофієва. – Київ, 2008. – 13 с.
13. *Файда М. М.* Майбутнє – за сімейним лікарем / М. М. Файда // Нова медицина. – 2004. – № 4. – С. 4–5.
14. *Черняхівський Є.* «За» і «проти» сімейної медицини [Електронний документ] / Є. Черняхівський. – Режим доступу : <http://golosukraine.com/publication/suspilstvo/zdorovya/23359-za-i-proti-simejnoyi-medicini/#.U8uqT0DNkUo>. – Назва з екрана.
15. *Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України.* 2014 рік / за ред. О. Квіташвілі; МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – Київ, 2015. – 460 с.
16. *The PHAMEU project.* Utrecht, Netherlands Institute for Health Services, 2008. [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.phameu.eu>. – Title from screen.

Дата надходження рукопису до редакції: 21.03.2016 р.

**Первичная медицинская помощь:  
нормативно-правовой аспект**

*Н.Я. Жилка<sup>1</sup>, А.В. Кудря<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

<sup>2</sup>ГУ «Украинский институт стратегических исследований МЗ Украины», г. Киев, Украина

**Цель** – проанализировать нормативно-правовые аспекты регулирования первичной медицинской помощи на принципах общей практики-семейной медицины.

**Методы:** структурно-логического анализа, системного подхода, сравнительного анализа.

**Результаты.** отражены основные права и обязанности врачей общей практики – семейных врачей, в частности, правовой механизм обеспечения пациентов лекарственными средствами с содержанием наркотических, психотропных веществ и прекурсоров.

**Выводы.** Таким образом, первичная медицинская помощь на принципах общей практики – семейной медицины остается одной из наиболее важных звеньев медицинской помощи в Украине, а реформы в ней имеют наиболее тесную связь с процессами трансформации, которые проходят сейчас в нашей стране.

**Ключевые слова:** врач общей практики – семейный врач, правовое регулирование, первичная медицинская помощь.

**Primary healthcare: regulatory aspect**

*N.Ya. Zhylka<sup>1</sup>, A.V. Kudria<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupyk, Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup>PE «Ukrainian Institute of Strategic Researches MHC of Ukraine», Kyiv, Ukraine

**Purpose** – to analyse regulatory and legal aspects of primary health care based on general practice and family medicine.

**Methods:** structural and logical analysis, systematic approach, comparative analysis.

**Results.** The article deals with basic rights and obligations of general practitioners and family medicine doctors, including a legal mechanism for providing patients drugs containing narcotics, psychotropic substances and precursors.

**Conclusions.** Thus, primary care on the basis of general practice and family medicine doctors is one of the most important parts of health care in Ukraine, and the reforms of it have the closest connection with the processes of transformation that pass now in our country.

**Key words:** general practitioner – family doctor, legal support, primary healthcare.

**Відомості про авторів**

**Жилка Надія Яківна** – д.мед.н., доц. кафедри акушерства, гінекології та перинатології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика; вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112, Україна.

**Кудря Андрій Віталійович** – н.с. сектору організації первинної медико-санітарної допомоги населенню відділу стратегії розвитку системи охорони здоров'я та наукових основ організації медичної допомоги населенню ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»; пров. Волго-Донський, 3, м. Київ, 02099, Україна.

УДК 616.12-008.331.1-073.96-08

Є.Х. Заремба, О.В. Заремба–Федчишин, М.М. Вірна

## ДОБОВИЙ РИТМ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМБІНОВАНОЇ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

**Мета** – навести порівняльну характеристику хворих на артеріальну гіпертензію залежно від добового індексу артеріального тиску, показників ліпідограми і рівня сечової кислоти; показати ефективність комбінованої антигіпертензивної терапії.

**Матеріали та методи.** Обстежено 76 хворих на артеріальну гіпертензію II стадії 1–3-го ступеня. Для оцінки кардіоваскулярного ризику обрано визначення показників ліпідограми та наявність гіперурикемії.

**Результати та висновки.** У групі хворих із добовим профілем «dipper» переважала артеріальна гіпертензія I ступеня тяжкості, у них спостерігалася найбільша дія на ЧСС. Хворі групи «non-dipper» були найстаршими за віком, у них найчастіше для лікування застосовувався лізиноприл з амлодипіном. У групі «night-peaker» переважали хворі з гіперурикемією, в яких найчастіше застосовувався бісопролол з амлодипіном. Хворі «over-dipper» найчастіше спостерігали тяжкий перебіг артеріальної гіпертензії, у них реєструвався найвищий рівень артеріального тиску до лікування та найкраща ефективність лікування.

**Ключові слова:** артеріальна гіпертензія, комбінована терапія, добовий моніторинг артеріального тиску, добовий індекс, ліпідограма, сечова кислота.

### Вступ

В Україні поширеність артеріальної гіпертензії (АГ) серед хвороб системи кровообігу в дорослих (від 18 років) становить 46,8%, тобто майже половина пацієнтів із такими хворобами мають підвищений артеріальний тиск (АТ).

Світовий досвід, узагальнений Всесвітньою організацією охорони здоров'я, свідчить, що своєчасна діагностика, проведення заходів первинної та вторинної профілактики, своєчасне призначення адекватної медикаментозної терапії, участь у процесі лікування пацієнтів і членів їхніх родин сповільнюють прогресування захворювання, знижують ризик виникнення ускладнень, сприяють поліпшенню якості життя та збереженню працездатності [13].

За українськими рекомендаціями, не менше 50–75% хворих на АГ потребують призначення комбінованого лікування [2]. Як стартову комбіновану терапію слід призначати всім хворим із рівнем АТ >160/100 мм рт. ст. або високого серцево-судинного ризику. Багато країн, в яких за останні роки значно поліпшився контроль АТ, частіше використовують комбіновану терапію як стартову. Так, у Франції, країні з найбільшою частотою досягнення цільового АТ в Європі, комбіновану антигіпертензивну терапію отримують 26,7% пацієнтів [3]. У США більш ніж в 1,5 разу збільшилася кількість призначень комбінованої антигіпертензивної терапії пацієнтам з уперше діагностованою АГ у 2007 р. порівняно з 2005 р. [7].

Така популярність призначення обумовлена появою результатів численних досліджень, які

продемонстрували перевагу комбінованої терапії як стартової перед монотерапією. За даними італійського дослідження, яке включало понад 200 тис. хворих на АГ, призначення стартової комбінованої антигіпертензивної терапії супроводжувалося меншою частотою виникнення серцево-судинних ускладнень, ніж монотерапії [6]. За даними американського дослідження, контроль АТ у групі зі стартовою комбінованою терапією становив 40,3%, що було достовірно вище, ніж у групі монотерапії – 30,6%. Це зумовило достовірне зниження частоти кардіоваскулярних ускладнень на 34% [9]. За даними метааналізу, ефективність комбінованої антигіпертензивної терапії була в 5 разів вищою, ніж монотерапії, за рахунок потенціювання дії одного препарату іншим. Більше того, зменшувалася ймовірність виникнення побічних реакцій як за рахунок зменшення доз ліків, так і за рахунок комбінування препаратів із контррегуляторною дією.

Підвищення АТ є фактором кардіоваскулярного ризику, що може призвести до розвитку серцевої недостатності, інфаркту міокарда, порушень мозкового кровообігу та хронічної хвороби нирок [5, 12]. Тому великого значення набуває скринінг підвищення АТ, що здійснюється різними методами: офісне вимірювання АТ (ОфВАТ), добове моніторування АТ (ДМАТ) і домашнє вимірювання АТ (ДВАТ) [5]. Вимірювання АТ в офісі та порівняння отриманих результатів ДМАТ чи ДВАТ вважається золотим стандартом діагностики АГ [14].

Метааналіз 20 рандомізованих досліджень застосування статинів із метою первинної профілактики показав достовірний вплив статинів на зниження систолічного АТ (САТ) і тенденцію до зниження

діастолічного (ДАТ). Регресійний аналіз засвідчив, що чим вищий початковий рівень АТ, тим ефективніше його зниження на фоні статинів. Дослідження ASCOT довело достовірну різницю зниження АТ між групою пацієнтів, які отримували аторвастатин, і групою плацебо через 2,5 року лікування з максимальною різницею між групами 1,1/0,7 мм рт. ст. [10]. Схожі результати отримані в San Diego Statin Study, де в обох групах лікування симвастатином і правастатином доведено перевагу в зниженні АТ над групою плацебо, а максимальна різниця між групами становила 2,8/2,7 мм рт. ст. [4].

Встановлено, що в популяціях із вищим кардіоваскулярним ризиком зростала роль сечової кислоти (СК) як незалежного фактора ризику серцево-судинної захворюваності та смертності, які були майже в 2 рази вищими в осіб, включених у дослідження NHANES, порівняно з Framingham Heart Study [8, 14]. У дослідженні PreCIS database підвищення вихідного рівня СК на 1 мг/дл асоціювалося зі збільшенням ризику смерті на 39% незалежно від інших факторів ризику. Значна роль гіперурикемії в хворих на АГ представлена в дослідженні The Work Site Treatment Program, в якому, незважаючи на нормалізацію АТ, підвищення рівня СК на 1 мг/дл приводило на 32% до частішого розвитку кардіосудинних змін [11]. Серцево-судинний ризик асоціювався з підвищенням рівня СК і був прямопропорційно пов'язаним із підвищенням рівня загального холестерину (ЗХ) – на 46 мг/дл або на 10 мм рт. ст. САТ [1].

**Мета роботи** – провести порівняльний аналіз добового індексу (ДІ) АТ, показників ліпідограми і рівня СК; оцінити ефективність комбінованої антигіпертензивної терапії у хворих на АГ.

### Матеріали та методи

Обстежено 76 хворих на АГ II стадії 1–3-го ступеня, віком  $57,7 \pm 7,3$  року, тривалістю захворювання  $5,6 \pm 2,7$  року. Пацієнти проходили стаціонарне лікування в кардіологічному відділенні комунальної міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги. При дослідженні здійснено комплексне обстеження згідно з клінічними протоколами надання медичної допомоги хворим на АГ, двічі проведено ДМАТ. Для отримання результатів показників АТ протягом доби використано добовий монітор вимірювання АТ осцелометричним методом АВРМ50 (NEACO, London), реєстрацію показників Т проведено кожні 15 хв. в активний період доби (день) і кожні 30 хв. у пасивний період (ніч). Цільовим середньодобовим рівнем АТ визначено  $<130/85$  мм рт. ст. (удень  $<140/80$  мм рт. ст., вночі  $<120/80$  мм рт. ст.) [3, 4]. Для оцінки кардіоваскулярного ризику обрано визначення показників ліпідограми та наявність гіперурикемії. Оцінку результатів (ДМАТ, ліпідограма, СК) проведено двічі: до призначення гіпотензивної терапії та через 10–14 днів її застосування.

Групи спостереження сформовано після першого вимірювання ДМАТ та оцінки отриманих результатів, пацієнти розподілено на групи:

– I група хворих ( $n=26$ ) – середньодобова частота серцевих скорочень (серЧСС)  $\geq 80$  уд./хв., середні значення АТ (серАТ)  $\geq 130/85$  мм рт. ст., призначали бісопролол 5 мг та амлодипін 5 мг, фіксовану комбінацію «алотендин 5/5», ЕГІС (Угорщина);

– II група ( $n=30$ ) – серЧСС  $<70$  уд./хв., серАТ  $\geq 130/85$  мм рт. ст., призначали лізиноприл 10 мг та амлодипін 5 мг, «екватор 10/5», Gedeon Richter (Угорщина);

– III група ( $n=20$ ) – серЧСС у межах 70–80 уд./хв., серАТ  $\geq 155/90$  мм рт. ст., призначали поєднання бісопрололу з амлодипіном і лізиноприлу з амлодипіном.

Статистичний аналіз здійснено за допомогою програми Statistica 6.0 методом варіаційного статистичного аналізу з визначенням t-критерію Стьюдента. Результати наведено у вигляді середніх значень і стандартної похибки середніх величин ( $M \pm m$ ). Достовірними визначено значення  $p < 0,05$ .

### Результати дослідження та їх обговорення

Основну частку становили хворі з добовим профілем «dipper» (ДІ 10–20%) – 36,8% ( $n=28$ ), «non-dipper» ( $0 < ДІ < 10\%$ ) – 30,3% ( $n=23$ ), «night-peaker» (ДІ  $< 0$ ) – 19,7% ( $n=15$ ), «over-dipper» (ДІ  $> 20\%$ ) – 13,2% ( $n=10$ ).

*Характеристика хворих із нормальним (оптимальним) ступенем нічного зниження АТ – «dipper».* До групи «dipper» входила найбільша кількість осіб – 28 хворих. Середній вік хворих становив  $56,7 \pm 6,4$  року. Тривалість захворювання дорівнювала  $5,1 \pm 2,7$  року. Чоловіків було 46,4%, жінок – 53,6%. За ступенем тяжкості більшість склали хворі з м'якою АГ – 75%, з II ступенем – 21,4%, з тяжкою АГ – 3,6%.

Лікування групи хворих включало застосування фіксованої комбінації лізиноприлу з амлодипіном у 35,7%, бісопрололу з амлодипіном – у 35,7%, їх поєднання – у 28,6%.

До лікування середньодобовий рівень САТ становив  $152,1 \pm 7,1$  мм рт. ст., ДАТ –  $96,1 \pm 4,5$  мм рт. ст. Після лікування рівень АТ знизився на 21,6%. Цільовий рівень АТ був досягнутий у 92,9% хворих. ЧСС після лікування знизилася на 25,1% (з  $88,8 \pm 12,3$  уд./хв. до  $66,5 \pm 4,2$  уд./хв.).

Гіперхолестеринемія спостерігалася в 64,3% хворих, загальний холестерин (ЗХ) становив  $5,7 \pm 1,2$  ммоль/л, ліпопротеїди високої щільності (ЛПВЩ) –  $1,3 \pm 0,3$  ммоль/л, ліпопротеїди низької щільності (ЛПНЩ) –  $5,6 \pm 1,2$  ммоль/л, тригліцериди (ТГ) –  $1,8 \pm 0,7$  ммоль/л, коефіцієнт атерогенності (КА) –  $4,4 \pm 1,3$ . Гіперурикемія відмічалася у 35,7% хворих, середній рівень СК у цій групі становив  $332,8 \pm 26,5$  мкмоль/л.

*Характеристика хворих із недостатнім ступенем нічного зниження АТ – «non-dipper».* До групи «non-dipper» входили 23 хворі на АГ. Середній вік хворих становив  $60 \pm 8,8$  року, тривалість захворювання дорівнювала  $5,9 \pm 3,2$  року, чоловіків було 47,8%, жінок – 52,2%. За ступенем тяжкості найбільше хворих було з м'якою АГ – 78,2%, з II ступенем – 21,8%.



Для лікування найчастіше застосовувалася фіксована комбінація лізиноприлу з амлодипіном у 56,6% хворих, бісопрололу з амлодипіном – у 21,7%, їх поєднання – у 21,7%.

Рівень середньодобового САТ до лікування становив  $148,8 \pm 5,7$  мм рт. ст., ДАТ –  $95,3 \pm 5,5$  мм рт. ст. Після лікування рівень АТ знизився на 16,3% (САТ –  $124,6 \pm 6,5$ , ДАТ –  $79,8 \pm 7,9$ ). Цільовий рівень АТ був досягнутий у 95,6% хворих. ЧСС була в межах норми до та після лікування і коливалася в межах 76,8–67,1 уд./хв.

Рівень ЗХ у групі хворих із добовим профілем «non-dipper» становив  $5,8 \pm 1,4$  ммоль/л, ЛПВЩ –  $1,4 \pm 0,3$  ммоль/л, ЛПНЩ –  $5,7 \pm 1,3$  ммоль/л, ТГ –  $1,6 \pm 0,6$  ммоль/л, КА –  $4,4 \pm 1,4$ . Середній рівень СК у цій групі становив  $324,8 \pm 21,2$  мкмоль/л, гіперурикемія спостерігалася в 5 хворих (21,7%).

*Характеристика хворих зі стійким підвищенням нічного АТ – «night-peaker».* Середній вік хворих становив  $56,5 \pm 7,2$  року, тривалість захворювання дорівнювала  $6,1 \pm 2,6$  року. Чоловіків було 13,3%, жінок – 86,7%. За ступенем тяжкості найбільше було хворих із м'якою АГ – 73,3%, з II ступенем – 26,7%.

Для лікування найчастіше застосовувалася фіксована комбінація бісопрололу з амлодипіном – у 40%, лізиноприлу з амлодипіном – у 33,3%, їх поєднання – у 26,7%.

До лікування середньодобовий САТ становив  $147,4 \pm 4,8$  мм рт. ст., ДАТ –  $91,9 \pm 2,1$  мм рт. ст. Після лікування САТ знизився на 16,1%, ДАТ – на 15%. Цільовий рівень АТ був досягнутий у 86,6% хворих. Середньодобова ЧСС до та після лікування становила близько 65 уд./хв.

Гіперліпідемія спостерігалася у 46,6% хворих: рівень ЗХ становив  $5,3 \pm 1,2$  ммоль/л, ЛПВЩ –  $1,3 \pm 0,3$  ммоль/л, ЛПНЩ –  $5,4 \pm 1,3$  ммоль/л, ТГ –  $1,5 \pm 0,6$  ммоль/л, КА –  $4,3 \pm 1,6$ . Гіперурикемія відмічалася в 40% хворих.

*Характеристика хворих із підвищеним ступенем нічного зниження АТ – «over-dipper».* Середній вік хворих становив  $56,7 \pm 5,8$  року, тривалість захворювання дорівнювала  $5,2 \pm 1,9$  року. Чоловіків було 60%, жінок – 40%. Найбільше хворих було з тяжкою формою АГ – 50%, з II ступенем – 30%, з м'якою АГ – 20%.

З метою лікування найчастіше застосовувалася фіксована комбінація бісопрололу з амлодипіном – у 50%, поєднання двох комбінацій – у 30%, лізиноприлу з амлодипіном – у 20% хворих.

До лікування середньодобовий САТ становив  $156,1 \pm 3,1$  мм рт. ст., ДАТ –  $96,8 \pm 4,6$  мм рт. ст. Після лікування САТ знизився на 27,2%, ДАТ – на 31,8%. Цільовий рівень АТ був досягнутий в усіх хворих. Середньодобова ЧСС після лікування знизилася на 15,2% (з  $77,2 \pm 4$  уд./хв. до  $65,5 \pm 3,4$  уд./хв.)

Гіперліпідемія спостерігалася в усіх хворих: рівень ЗХ становив  $6,1 \pm 1,1$  ммоль/л, ЛПВЩ –  $1,3 \pm 0,3$  ммоль/л, ЛПНЩ –  $6,1 \pm 1,1$  ммоль/л, ТГ –  $1,7 \pm 0,8$  ммоль/л, КА –  $5,1 \pm 1,5$ . Гіперурикемія відмічалася в 10% хворих, рівень СК складав  $275,6 \pm 20$  мкмоль/л.

## Висновки

Група хворих із добовим профілем «dipper» була найбільш чисельною, в якій переважала АГ I ступеня тяжкості. Лікування хворих в однакових співвідношеннях проводилося при застосуванні бісопрололу з амлодипіном, так і лізиноприлу з амлодипіном. Найбільша дія в них спостерігалася на ЧСС порівняно з іншими групами.

Хворі групи «non-dipper» були другими за чисельністю та найстаршими за віком. У них найчастіше для лікування застосовувалася фіксована комбінація лізиноприлу з амлодипіном.

У хворих із добовим профілем «night-peaker» найбільш тривалим був гіпертензивний анамнез, переважали хворі з гіперурикемією, в яких найчастіше застосовувалася комбінація бісопрололу з амлодипіном.

Хворі «over-dipper» найчастіше спостерігали тяжкий перебіг АГ (III ступінь АГ у 50%), переважали чоловіки. У них реєструвався найвищий рівень АТ до лікування та відмічалася найкраща ефективність лікування. Прояви атеросклерозу в них були найбільш вираженими, проте гіперурикемія відмічалася в 10% хворих.

**Перспективи досліджень** полягають у подальшому вивченні вищезазначеної проблеми.

## Література

1. Бильченко А. В. Гиперурикемия как фактор риска сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности / А. В. Бильченко // Здоров'я України. – 2009. – № 10. – С. 46–48.
2. Настанова та клінічний протокол надання медичної допомоги «Артеріальна гіпертензія»: наказ МОЗ України від 24.05.2012 р. № 384. – Київ, 2012. – 107 с.
3. Analysis of the use of antihypertensive drugs in five European countries in 2010 X. Girerd [et al.] / ESH London, 29th April.
4. ASA-STAT Study Group Randomized clinical trial of aspirin and simvastatin for pulmonary arterial hypertension: ASA-STAT / S. M. Kawut, E. Bagiella, D. J. Lederer [et al.] // Circulation. – 2011. – Vol. 28. – P. 2985–2993.
5. Automated office blood pressure measurement in primary care / M. G. Myers, J. Kaczorowski, M. Dawes [et al.] // Can. Fam. Physician. – 2014. – Vol. 60. – P. 127–132.
6. Cardiovascular Protection by Initial and Subsequent Combination of Antihypertensive Drugs in Daily Life Practice / G. Corrao, F. Nicotra, A. Parodi [et al.] // Hypertension. – 2011. – Vol. 58. – P. 566–572.
7. Combination therapy as initial treatment for newly diagnosed hypertension / J. B. Byrd, C. Zeng, H. M. Tavel [et al.] // Am. Heart J. – 2011. – Vol. 162 (2). – P. 340–346.
8. Fang J. Serum uric acid and cardiovascular mortality the NHANES I epidemiologic follow-up study, 1971–1992. National Health and Nutrition Examination Survey / J. Fang, M. H. Alderman // JAMA. – 2000. – Vol. 238. – P. 2404–2410.
9. Initial combination therapy reduces the risk of cardiovascular events in hypertensive patients: a matched cohort study / A. H. Gradman, H. Parise, P. Lefebvre [et al.] // Hypertension. – 2013. – Vol. 61 (2). – P. 309–318.
10. Reduction in cardiovascular events with atorvastatin in 2,532 patients with type 2 diabetes: Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-lipid-lowering arm (ASCOT-LLA) / P. S. Sever, N. R. Poulter, B. Dahlöf [et al.] // Diabetes Care. – 2005. – Vol. 28. – P. 1151–1157.
11. Serum uric acid is an independent predictor of all-cause mortality in patients at high risk of cardiovascular disease: a preventive cardiology information system (PreCIS) database cohort study / A. G. Ioachimescu, D. M. Brennan, B. M. Hoar [et al.] // Arthritis Rheum. – 2008. – Vol. 58. – P. 623–630.
12. The 2014 Canadian Hypertension Education Program recommendations for blood pressure measurement, diagnosis, assessment of risk, prevention, and treatment of hypertension / K. Dasgupta, R. R. Quinn, K. B. Zarnke [et al.] // Can. J. Cardiol. – 2014. – Vol. 80. – P. 485–501.
13. The Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Blood pressure-lowering treatment based on cardiovascular risk: a meta-analysis of individual patient data // Lancet. – 2014. – Vol. 384. – P. 591–598.
14. Uric acid level as a risk factor for cardiovascular and all-cause mortality in middle-aged men: a prospective cohort study / L. K. Niskanen, D. E. Laaksonen, G. Alfthan [et al.] // Arch. Intern. Med. – 2004. – Vol. 164. – P. 1546–1551.

Дата надходження рукопису до редакції: 02.03.2016 р.

**Суточный ритм артериального давления и эффективность комбинированной антигипертензивной терапии у больных артериальной гипертензией**

*Е.Х. Заремба, А.В. Заремба–Федчишин, М.М. Вирна*  
Львовский национальный медицинский университет  
имени Данила Галицкого, г. Львов, Украина

**Цель** – представить характеристику больных артериальной гипертензией в зависимости от суточного индекса артериального давления, показателей липидограммы и уровня мочевой кислоты; показать эффективность комбинированной гипотензивной терапии.

**Материалы и методы.** Обследованы 76 больных артериальной гипертензией II стадии 1–3-й степени. Для оценки кардиоваскулярного риска определены показатели липидограммы и наличие гиперурикемии.

**Результаты и выводы.** В группе больных с суточным профилем «dipper» чаще регистрировалась артериальная гипертензия I степени тяжести, у них наблюдалось наибольшее действие на ЧСС. Больные группы «non-dipper» были наиболее старшими по возрасту, у них чаще всего для лечения применяли лизиноприл с амлодипином. В группе «night-peaker» преобладали больные с гиперурикемией, в которых чаще всего применяли бисопролол с амлодипином. Больные «over-dipper» чаще наблюдали тяжелое течение артериальной гипертензии, у них регистрировался высокий уровень артериального давления до лечения и лучшая эффективность применения.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, комбинированная терапия, суточный мониторинг артериального давления, суточный индекс, липидограмма, мочевая кислота.

**Circadian rhythms of blood pressure and efficiency of combined antihypertensive therapy in patients with arterial hypertension**

*Ye.H. Zaremba, O.V. Zaremba–Fedchyshyn, M.M. Virna*  
Lviv National Medical University by Danylo Halytsky,  
Lviv, Ukraine

**Purpose** – to presents comparative characteristics of patients with hypertension depending on daily blood pressure index, indicators and lipidohramy and uric acid level and effectiveness of combination antihypertensive therapy.

**Materials and methods.** The study involved 76 patients with stage II hypertension of 1–3 degree. To assess cardiovascular risk elected lipidohramy determination of the presence and hyperuricemia.

**Results and conclusions.** In patients with a daily profile «dipper» prevailed hypertension and severity, they observed the greatest effect on heart rate. Patients of «non-dipper» were the oldest, they are often used for the treatment of lisinopril amlodipine. In group «night-peaker» dominated the patients with hyperuricemia which is often used bisoprolol with amlodipine. Patients «over-dipper» frequently observed severe course of hypertension, they have recorded the highest level of blood pressure before treatment and the best possible efficiency of treatment.

**Key words:** hypertension, combination therapy, daily monitoring of blood pressure daily index lipidohrama, uric acid.

**Відомості про авторів**

**Заремба Євгенія Хомівна** – академік АНВО України, д.мед.н., проф. кафедри сімейної медицини факультету післядипломної освіти Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна.

**Заремба–Федчишин Олена Віталіївна** – к.мед.н., доц. кафедри сімейної медицини факультету післядипломної освіти Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна.

**Вирна Маріанна Михайлівна** – здобувач кафедри сімейної медицини факультету післядипломної освіти Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна.

УДК 616.36-003.826:616.379-008.64:616-008.9]-08-035

В.В. Івачевська, І.В. Чопей

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СИТАГЛІПТИНУ ТА УРСОДЕЗОКСИХОЛЕВОЇ КИСЛОТИ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПОЄДНАНИМ ПЕРЕБІГОМ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ І ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2-ГО ТИПУ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – оцінити ефективність використання комплексного лікування метформіном у комбінації із ситагліптіном та урсодезоксихолевою кислотою в пацієнтів із неалкогольною жирковою хворобою печінки й цукровим діабетом 2-го типу для корекції метаболічних порушень.

**Матеріали та методи.** У дослідження включено 62 пацієнти з неалкогольною жирковою хворобою печінки й цукровим діабетом 2-го типу. Проведено комплексне клінічне обстеження, що включало збір антропометричних даних, об'єктивне обстеження і взяття венозної крові для проведення лабораторних аналізів, УЗД органів черевної порожнини.

**Результати та висновки.** Застосування ситагліптіну та урсодезоксихолевої кислоти в пацієнтів із неалкогольною жирковою хворобою печінки й цукровим діабетом 2-го типу на фоні прийому метформіну достовірно поліпшує показники вуглеводного обміну та зменшує прояви неалкогольної жиркової хвороби печінки за даними УЗД.

**Ключові слова:** неалкогольна жирова хвороба печінки, цукровий діабет 2-го типу, метаболічні порушення, ситагліптин, урсодезоксихолева кислота.

### Вступ

Неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП) у даний час є найчастішою причиною хронічних захворювань печінки в багатьох розвинених країнах. Майже в третини населення НАЖХП виявляється за допомогою візуалізаційних методів діагностики [13, 14], при цьому більшість (70–90%) становить неалкогольний стеатогепатоз (НАСГ). Тим не менш 10–30% пацієнтів із НАЖХП мають НАСГ, який може прогресувати до цирозу, що значно підвищує ризик виникнення ускладнень із боку печінки [8, 15, 20]. Поширеність НАЖХП у рази більша в групах високого ризику. До них відносяться особи, які страждають на ожиріння, пацієнти з цукровим діабетом (ЦД) 2-го типу або метаболічним синдромом [3].

Дані епідеміологічних досліджень [2, 4–7, 9, 10, 12] підтверджують тенденцію до збільшення рівня захворюваності на НАЖХП у пацієнтів із резистентністю до інсуліну, що виникає на фоні ожиріння, ЦД 2-го типу та наявності метаболічного синдрому. Водночас, як у загальній популяції НАЖХП виявляється у 20–30% [5], вона досягає вражаючої частоти серед пацієнтів з ожирінням I ступеня та II–III ступеня – 75% [2, 7, 12] та 90% [4, 6] відповідно. НАЖХП виявляється в 90% пацієнтів із ЦД та гіперліпідемією [17].

Питання вибору правильної лікувальної тактики в пацієнтів із НАЖХП та ЦД 2-го типу й досі залишається відкритим і дискусійним. Головним завданням терапії НАЖХП є попередження її прогресування до фіброзу та

цирозу шляхом впливу на асоційовані метаболічні порушення. Так, окрім зміни способу життя, даним пацієнтам рекомендована корекція вуглеводного та ліпідного обміну, а також гепатопротекторна та антиоксидантна терапія.

**Мета роботи** – оцінити ефективність використання комплексного лікування метформіном у комбінації з ситагліптіном та урсодезоксихолевою кислотою в пацієнтів із НАЖХП і ЦД 2-го типу з метою корекції метаболічних порушень.

### Матеріали та методи

На базі терапевтичного відділення ВКЛ ст. Ужгород обстежено 122 пацієнти з порушенням толерантності до глюкози та ЦД 2-го типу. Згідно з критеріями включення та виключення, в дослідження включено 62 пацієнти з ЦД 2-го типу і супутньою НАЖХП. Критеріями виключення були: вік від 74 років; задокументована ішемічна хвороба серця; захворювання сполучної тканини; онкологічні захворювання; наявність повної блокади ЛНПГ за даними ЕКГ; ЦД 1-го типу; цироз печінки; перенесені раніше вірусні гепатити; токсичні (алкогольні – вживання  $\geq 40$  г етанолу/д), медикаментозні (застосування гепатотоксичних препаратів), тяжкі метаболічні захворювання печінки; хвороба Вільсона–Коновалова; аутоімунний гепатит; різке схуднення, парентеральне харчування протягом 2 тижнів і більше; хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту, що супроводжуються порушенням

функції всмоктування (синдром мальабсорбції); глистна інвазія; відмова пацієнта від участі в даному дослідженні.

Хворих розділено на 2 підгрупи. В якості базового гіпоглікемічного препарату хворим обох підгруп призначено метформін у дозі 500–1000 мг/д. Пацієнтам групи Ia (n=31) до основної терапії додано ситагліптин 100 мг/д та урсодезоксихолеву кислоту в дозі 25 мг/кг/д.

Пацієнти Ib групи (n=31) становили контрольну групу та продовжували дотримуватись попереднього лікування з приводу основного захворювання. Ефективність лікування оцінено через 6 та 12 місяців після початку терапії. Через 1 місяць від початку лікування за необхідності проведено коригування дози метформіну, не змінюючи дозу ситагліптину та урсодезоксихолевої кислоти.

Усім пацієнтам проведено комплексне клінічне обстеження, що включало збір антропометричних даних, об'єктивне обстеження та взяття венозної крові для здійснення лабораторних аналізів.

Для діагностики НАЖХП використано метод ультразвукової діагностики (УЗД) печінки з урахуванням того, що УЗД може виявити підвищення ехогенності печінки та підтвердити діагноз НАЖХП за умов жирового інфільтрування печінки  $\geq 33\%$ . Критеріями наявності стеатозу визначено дифузне однорідне підвищення ехогенності печінки («біла печінка») з більшою ехогенністю, ніж правої нирки (гепаторенальний індекс), і дорзальне затухання ультразвукового сигналу.

Статистична обробка отриманих результатів виконана на персональному комп'ютері за допомогою пакетів програм Microsoft Office Excel 2003 та Statsoft Statistica 8.0. Розбіжність вважали вірогідною, якщо значення вірогідності дорівнювало або перевищувало  $95\%$  ( $p < 0,05$ ).

### Результати дослідження та їх обговорення

Серед пацієнтів основної групи було 17 (54,8%) жінок, тоді як серед пацієнтів контрольної групи – 16 (51,6%) жінок ( $p > 0,05$ ). Середній вік хворих групи Ia та групи Ib суттєво не відрізнявся ( $p > 0,05$ ) і становив  $51,2 \pm 1,59$  і  $52,7 \pm 2,37$  року відповідно. Пацієнти досліджуваної та контрольної груп не різнилися за індексом маси тіла ( $p > 0,05$ ).

Серед пацієнтів Ia групи спостерігалась тенденція до компенсації ЦД 2-го типу (табл. 1). Так, середнє значення глюкози крові натще через 6 місяців зменшилось на  $6,16 \pm 1,23\%$ , а через 12 місяців – на  $20,5 \pm 3,74\%$ . Середній показник глікозильованого гемоглобіну через 6 місяців зменшився на  $13,76 \pm 2,59\%$ , а через 12 місяців – на  $23,88 \pm 4,51\%$ . Індекс НОМА-IR через 6 місяців зменшився на  $24,32 \pm 1,23\%$ , а через 12 місяців – на  $43,72 \pm 2,78\%$  ( $p < 0,05$ ).

Таблиця 1

### Зміна показників вуглеводного обміну пацієнтів Ia групи

Показник	Ia група (n=31)		
	до лікування	через 6 місяців	через 12 місяців
Глюкоза крові натще, ммоль/л	8,44 $\pm$ 1,12	7,92 $\pm$ 1,18*	6,71 $\pm$ 1,32*
HbA1c, %	10,68 $\pm$ 1,65	9,21 $\pm$ 0,49*	8,13 $\pm$ 0,62*
НОМА-IR	22,12 $\pm$ 2,34	16,74 $\pm$ 1,58*	12,45 $\pm$ 1,42*

Примітки: n – кількість хворих; % – відсоток пацієнтів від загальної кількості пацієнтів у даній групі; \* – статистично вірогідна різниця при порівнянні показників в динаміці ( $p < 0,05$ ).

Зміна показників вуглеводного обміну пацієнтів Ib групи не була статистично вірогідною ( $p > 0,05$ ). Глюкоза крові натще через 6 місяців збільшилась на  $0,79 \pm 0,26\%$ , через 12 місяців – на  $1,92 \pm 0,49\%$ . Середнє значення глікозильованого гемоглобіну через 6 місяців зросло на  $1,48 \pm 0,81\%$ , а через 12 місяців – на  $1,85 \pm 0,42\%$ . Індекс НОМА-IR через 6 місяців зменшився на  $4,32 \pm 1,23\%$ , а через 12 місяців він збільшився на  $1,52 \pm 1,41\%$  (табл. 2).

Таблиця 2

### Зміна показників вуглеводного обміну пацієнтів Ib групи

Показник	Ib група (n=31)		
	до лікування	через 6 місяців	через 12 місяців
Глюкоза крові натще, ммоль/л	8,87 $\pm$ 1,49	8,94 $\pm$ 0,65	9,04 $\pm$ 0,38
HbA1c, %	10,81 $\pm$ 0,91	10,97 $\pm$ 0,63	11,01 $\pm$ 0,27
НОМА-IR	21,97 $\pm$ 1,21	21,02 $\pm$ 1,45	22,31 $\pm$ 1,38

Примітки: n – кількість хворих; % – відсоток пацієнтів від загальної кількості пацієнтів у даній групі.

Зміна кількості пацієнтів Ia групи зі стеатозом і стеатогепатитом була статистично вірогідною, проте в жодного пацієнта цієї групи не спостерігалось повної регресії ознак стеатозу за даними УЗД (табл. 3). Кількість хворих із стеатогепатитом зменшилась через 6 місяців на  $19,4\%$ , а через 12 місяців – на  $22,6\%$ . Відповідно, кількість пацієнтів зі стеатозом збільшилась за рахунок пацієнтів, в яких на початку дослідження був діагностований стеатогепатит ( $p < 0,05$ ). Відсутність повної регресії ознак стеатозу за даними УЗД пояснюється наявністю тяжких метаболічних порушень у даних пацієнтів.

Таблиця 3

Зміна уражень печінки пацієнтів Іа групи

Показник	Іа група (n=31)					
	до лікування		через 6 місяців		через 12 місяців	
	n	%	n	%	n	%
Стеатоз	16	51,6	22	71,0*	23	74,2*
Стеатогепатит	15	48,4	9	29,0*	8	25,8*

Примітки: n – кількість хворих; % – відсоток пацієнтів від загальної кількості пацієнтів у даній групі; \* – статистично вірогідна різниця при порівнянні показників в динаміці (p<0,05).

Серед пацієнтів Іб групи статистично вірогідних змін кількості хворих з стеатозом та стеатогепатитом не спостерігалось (p>0,05) (табл. 4). Таким чином, можна вважати, що терапевтичний підхід, який застосовувався в пацієнтів Іа групи, є ефективним.

Подібні результати були отримані й іншими дослідниками. Так, J. Laurin, K.D. Lindor та співавтори, а також M. Kiyici, M. Gulten та співавтори у своїх дослідженнях продемонстрували зниження рівня трансаміназ і поліпшення критеріїв НАЖХП за даними

УЗД на фоні застосування урсодезоксихолевої кислоти в пацієнтів із НАЖХП [18, 19]. Водночас, Leon A. Adams, Paul Angulo та співавтори не виявили позитивного ефекту від застосування урсодезоксихолевої кислоти хворими з НАЖХП [1].

Що стосується ефективності ситагліптину, то результати дослідження T. Iwasaki та співавторів підтвердили поліпшення не тільки показників вуглеводного обміну, а також й зменшення трансаміназ [16].

Таблиця 4

Зміна уражень печінки пацієнтів Іб групи

Показник	Іб група (n=31)					
	до лікування		через 6 місяців		через 12 місяців	
	n	%	n	%	n	%
Стеатоз	18	58,1	19	61,3	18	58,1
Стеатогепатит	13	41,9	12	38,7	13	41,9

Примітки: n – кількість хворих; % – відсоток пацієнтів від загальної кількості пацієнтів у даній групі.

**Висновки**

Застосування ситагліптину та урсодезоксихолевої кислоти в пацієнтів із НАЖХП і ЦД 2-го типу на фоні прийому метформіну достовірно поліпшує показники вуглеводного обміну і зменшує прояви НАЖХП за даними УЗД.

**Перспективи подальшого розвитку** полягають у вивченні терапевтичних підходів щодо корекції метаболічних порушень у пацієнтів із НАЖХП і предіабетом.

## Література

1. *A pilot trial of high-dose ursodeoxycholic acid in non-alcoholic steatohepatitis* / L. A. Adams, P. Angulo, J. Petz [et al.] // *Hepatol. Int.* – 2010. – Vol. 4 (3). – P. 628–633.
2. *Akbar D. H. Non-alcoholic fatty liver disease in Saudi type 2 diabetic subjects attending a medical outpatient clinic: Prevalence and general characteristics* / D. H. Akbar, A. H. Kawther // *Diabetes Care.* – 2003. – Vol. 26. – P. 3351–3352.
3. *Changes in the prevalence of the most common causes of chronic liver diseases in the United States from 1988 to 2008* / Z. M. Younossi, M. Stepanova, M. Afendy [et al.] // *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* – 2011. – Vol. 9. – P. 524–530.
4. *Characterization of pathogenic and prognostic factors of non-alcoholic steatohepatitis associated with obesity* / C. Garcia-Monzon, E. Martin-Perez, O. L. Iacono [et al.] // *Hepatol.* – 2000. – Vol. 33. – P. 716–724.
5. *De Alwis N. M. Non-alcoholic fatty liver disease: The mist gradually clears* / N. M. De Alwis, C. P. Day // *J. Hepatol.* – 2008. – Vol. 48. – P. 104–112.
6. *Dixon J. B. Non-alcoholic fatty liver disease: Predictors of non-alcoholic steatohepatitis and liver fibrosis in the severely obese* / J. B. Dixon, P. S. Bhathal, P. E. O'Brien // *Gastroenterology.* – 2001. – Vol. 121. – P. 91–100.
7. *Liver abnormalities in severely obese subjects: Effect of drastic weight loss after gastroplasty* / F. H. Luyckx, C. Desai, A. Thiry [et al.] // *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.* – 1998. – Vol. 22. – P. 222–226.
8. *Non-alcoholic fatty liver disease: a spectrum of clinical and pathological severity* / C. A. Matteoni, Z. M. Younossi, T. Gramlich [et al.] // *Gastroenterology.* – 1999. – Vol. 116. – P. 1413–1419.
9. *Non-alcoholic steatohepatitis in type 2 diabetes mellitus* / P. Gupte, D. Amarapurkar, S. Agal [et al.] // *Gastroenterol. Hepatol.* – 2004. – Vol. 19. – P. 854–858.
10. *Prevalence of and risk factors for hepatic steatosis in Northern Italy* / S. Bellentani, G. Saccoccio, F. Masutti [et al.] // *Ann. Intern. Med.* – 2000. – Vol. 132. – P. 112–117.
11. *Prevalence of and risk factors for non-alcoholic fatty liver disease: the Dionysos nutrition and liver study* / G. Bedogni, L. Miglioli, F. Masutti [et al.] // *Hepatology.* – 2005. – Vol. 42. – P. 44–52.
12. *Prevalence of fatty liver in a general population of Okinawa, Japan* / H. Nomura, S. Kashiwagi, J. Hayash [et al.] // *Jpn. J. Med.* – 1988. – Vol. 27. – P. 142–149.
13. *Prevalence of hepatic steatosis in an urban population in the United States: Impact of ethnicity* / J. D. Browning, L. S. Szczepaniak, R. Dobbins [et al.] // *Hepatology.* – 2004. – Vol. 40. – P. 1387–1395.
14. *Prevalence of non-alcoholic fatty liver disease and advanced fibrosis in Hong Kong Chinese: a population study using proton-magnetic resonance spectroscopy and transient elastography* / V. W. Wong, W. C. Chu, G. L. Wong [et al.] // *Gut.* – 2012. – Vol. 61. – P. 409–415.
15. *Prevalence of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis among a largely middle-aged population utilizing ultrasound and liver biopsy: a prospective study* / C. D. Williams, J. Stengel, M. I. Asike [et al.] // *Gastroenterology.* – 2011. – Vol. 140. – P. 124–131.
16. *Sitagliptin as a novel treatment agent for non-alcoholic fatty liver disease patients with type 2 diabetes mellitus* / T. Iwasaki, M. Yoneda, M. Inamori Shirakawa [et al.] // *Hepatogastroenterology.* – 2011. – Vol. 58 (112).
17. *Targher G. Risk of cardiovascular disease in patients with non-alcoholic fatty liver disease* / G. Targher, C. P. Day, E. Bonora // *N. Engl. J. Med.* – 2010. – Vol. 363. – P. 1341–1350.
18. *Ursodeoxycholic acid and atorvastatin in the treatment of non-alcoholic steatohepatitis* / M. Kiyici, M. Gulten, S. Gurel [et al.] // *Gastroenterol.* – 2003. – Vol. 17 (12).
19. *Ursodeoxycholic acid or clofibrate in the treatment of non-alcohol-induced steatohepatitis: a pilot study* / J. Laurin, K. D. Lindor, J. S. Crippin [et al.] // *Hepatol.* – 1996. – Vol. 23 (6). – P. 1464–1467.
20. *Wanless I. R. Fatty liver hepatitis (steatohepatitis) and obesity: an autopsy study with analysis of risk factors* / I. R. Wanless, J. S. Lentz // *Hepatology.* – 1990. – Vol. 12. – P. 1106–1110.

Дата надходження рукопису до редакції: 03.03.2016 р.

**Эффективность применения ситаглиптина и урсодезоксихолевой кислоты для коррекции метаболических нарушений у пациентов с сочетанным течением неалкогольной жировой болезни печени и сахарного диабета 2-го типа**

*В.В. Ивачевская, И.В. Чопей*

ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – оценить эффективность использования комплексного лечения метформином в сочетании с ситаглиптином и урсодезоксихолевой кислотой у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени и сахарным диабетом 2-го типа с целью коррекции метаболических нарушений.

**Материалы и методы.** В исследование включены 62 пациента с неалкогольной жировой болезнью печени и сахарным диабетом 2-го типа. Проведено комплексное клиническое обследование, включавшее сбор антропометрических данных, объективное обследование и взятие венозной крови для проведения лабораторных анализов, УЗИ органов брюшной полости.

**Результаты и выводы.** Применение ситаглиптину и урсодезоксихолевой кислоты у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени и сахарным диабетом 2-го типа на фоне приема метформина достоверно улучшает показатели углеводного обмена и уменьшает проявления неалкогольной жировой болезни печени по данным УЗИ.

**Ключевые слова:** неалкогольная жировая болезнь печени, сахарный диабет 2-го типа, метаболические нарушения, ситаглиптин, урсодезоксихолевая кислота.

**Efficacy of sitagliptin and ursodeoxycholic acid in correction of metabolic disorders in patients with non-alcoholic fatty liver disease and type 2 diabetes**

*V.V. Ivachevska, I.V. Chopey*

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to evaluate the efficiency of sitagliptin and ursodeoxycholic acid in combination with metformin in treatment patients with non-alcoholic fatty liver disease and type 2 diabetes to correct metabolic disorders.

**Materials and methods.** The study included 62 patients with non-alcoholic fatty liver disease and type 2 diabetes who underwent a comprehensive clinical examination that included collection of anthropometric data, physical examination and taking venous blood for laboratory analysis, ultrasound of the abdomen.

**Results and conclusions.** Treatment with sitagliptin and ursodeoxycholic acid in patients with non-alcoholic fatty liver disease and type 2 diabetes in combination with metformin significantly improves carbohydrate metabolism and reduces ultrasound criteria of non-alcoholic fatty liver disease.

**Key words:** non-alcoholic fatty liver disease, type 2 diabetes, metabolic disorders, sitagliptin, ursodeoxycholic acid.

### Відомості про авторів

**Ивачевська Віталіна Володимирівна** – магістр медицини, асистент кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Чопей Іван Васильович** – д.мед.н., проф. кафедри терапії та сімейної медицини, декан факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.



УДК 616.71-007.234-053.2-08

Н.Р. Кеч<sup>1</sup>, О.З. Гнатейко<sup>1</sup>, О.Л. Личковська<sup>2</sup>, Н.С. Лук'яненко<sup>1</sup>, І.Ю. Кулачковська<sup>2</sup>

## АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ОСТЕОПЕНІЧНОГО СИНДРОМУ В ДІТЕЙ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

<sup>1</sup>ДУ «Інститут спадкової патології» НАМН України, м. Львів, Україна<sup>2</sup>Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

*Огляд літератури присвячено актуальній проблемі сучасної педіатрії – остеопенічному синдрому в дітей, що проявляється у вигляді остеопенії та остеопорозу. Висвітлено сучасні погляди на лікування й профілактику цієї патології в дітей різного віку та дорослих, запропоновано практичні рекомендації з метою поліпшення можливості превентивного і лікувального впливу на таке соціально значуще захворювання, як остеопенічний синдром у дітей, в закладах первинної медико-санітарної допомоги.*

**Ключові слова:** діти, остеопенічний синдром, лікування, профілактика.

### Вступ

У сучасному суспільстві за соціально-економічною і медичною значущістю метаболічні захворювання скелета з порушенням кальцієвого обміну, слідом за серцево-судинними, онкологічними хворобами та цукровим діабетом, займають важливе місце [1]. До них відносяться остеопенія та остеопороз – найбільш поширене системне захворювання скелета, яке характеризується зниженням кісткової маси й структурними змінами кісткової тканини, вираженими настільки, що навіть незначна травма може спричинити перелом. А втрата кісткової маси і переломи кісток призводять до зниження якості життя пацієнтів і негативно впливають на перебіг інших захворювань [14]. Відомо, що адекватне зростання, диференціація, моделювання, досягнення піку кісткової маси в дітей забезпечуються злагодженою роботою насамперед ендокринної системи, а також нервової, травної, сечовидільної та статевих систем [38, 39].

Останнім часом проблеми структурно-функціональних порушень кісткової тканини в дітей набули значної актуальності й усе частіше привертаять на себе увагу. Метаболізм Са в організмі дитини, лікування та профілактика порушень кальцієвого обміну і надалі залишаються актуальною проблемою в педіатрії [32].

У лікуванні підтвердженої остеопенії рекомендується дотримуватись таких положень:

- 1) проводити адекватну терапію основного захворювання з вилученням, якщо це можливо, препаратів із потенційними остеопоротичними властивостями;
- 2) скоригувати основний раціон дитини відповідно до вікових потреб, дієтичних обмежень згідно з основним захворюванням; уживати продукти, багаті на Са, вітамін Д; вилучити з раціону харчові продукти (газовані напої, кава, чай тощо), що містять кофеїн, або обмежити їх вживання (агрус, шпинат, смородина, ревіль, шавель та ін.), оскільки вони сприяють виведенню з організму кальцію;
- 3) організувати раціональний режим дня з

дозованими фізичними навантаженнями; 4) призначити препарати, що містять Са і вітамін Д<sub>3</sub>, курсами під контролем рівня Са у крові та сечі [39].

Терапія остеопорозу скерована на затримання втрати кісткової маси, часткове її відновлення, усунення больового синдрому, зниження ризику переломів, підвищення якості життя цих хворих. У дітей в ряді випадків вдається добитись значного приросту кісткової маси, аж до нормальних значень [21].

Як при остеопенії, так і при остеопорозі найбільше значення приділяють препаратам кальцію [22]. Він в організмі людини виконує не тільки опорно-структурну (в кістковій тканині, дентині зубів, міжклітинному біоколоїді), але й інші надзвичайно важливі функції – скорочувальну (контроль збудження, скорочення та розслаблення м'язів); регуляторно-сигнальну (вторинний міжклітинний месенджер у гормональній регуляції ферментних систем у клітинах – мішенях, звільнення нейромедіаторів); гемокоагуляційну (кофактор компонентів згортаючої системи крові). У фізіологічних умовах потреба організму в Са задовольняється за рахунок його надходження з їжею. Важливим джерелом Са для людини, особливо в дитячому та підлітковому віці, є молоко (в 1 л – 1,2 г елементарного Са) [6].

В останні роки в регуляції біологічних процесів в організмі значна увага приділяється ролі вітаміну Д<sub>3</sub> і катіону Са. Доведено, що завдяки участі в ряді важливих біохімічних функцій саме Са належить значна роль у здійсненні процесів життєдіяльності [32]. Іонізований Са бере участь у регуляції транспорту речовин у мембрани, нервового збудження, м'язового скорочення. Він має зв'язок із секрецією та вивільненням нейромедіаторів. За участю іонів Са відбувається активація ферментів системи згортання крові, глікогенолізу, глюконеогенезу та ін. Зменшення вмісту Са асоціюється з погіршенням міжклітинної адгезії. Нарешті, молекула Са є інформаційною молекулою для багатьох процесів, виконуючи роль біологічного сигналізатора [37]. Особливо це помітно в так звані критичні періоди

розвитку, які відносяться до дитячого та похилого віку, коли спостерігається найбільший дисонанс між потребою та вживанням. Кальцієвий гомеостаз регулюється за рахунок впливу на процеси всмоктування Са в кишечнику, його резорбції в нирках і мобілізації з кісткової тканини, а також кальційрегулюючими гормонами (паратгормон, кальцитонін), рівнем фосфору та інших гормонів через їх дію на обмін вітаміну Д3 [25].

Основна фізіологічна функція вітаміну Д полягає в регуляції транспорту іонів Са в організмі, що дало підставу називати його кальциферолом («несучий кальцій») [20].

Незважаючи на те, що екстремально низька щільність кісткової тканини в педіатричній практиці зустрічається вкрай рідко, все-таки це може спостерігатись у дітей із хронічними захворюваннями. Пік формування кістки приходить на підлітковий період, тож педіатри та інші спеціалісти повинні усвідомлювати всю складність цього процесу. Надходження вітаміну Д з їжею має бути оптимізованим, необхідно своєчасно проводити медикаментозну корекцію у випадку зниження кісткової щільності. Оцінка кісткової щільності є доволі складною маніпуляцією, яка має враховувати високий ризик переломів у дітей [33].

Крім терапії препаратами кальцію, до яких належить кальцеїн, кальцій Д3 нікомед, остеомег і відеїн-3 [4, 17], проводять терапію бисфосфонатами. Перевага бисфосфонатної терапії полягає в тому, що вона переважає можливий ризик переломів у пацієнтів із низькою щільністю кісткової тканини. Відмічені сприятливі зміни при проведенні даної терапії відбуваються у перші 2–4 роки лікування [11].

До патогенетичної терапії остеопорозу належать препарати, які сповільнюють кісткову резорбцію (кальцитоніни, бисфосфонати, естрогени, селективні модулятори естрогенових рецепторів, солі кальцію); препарати, які стимулюють кісткоутворення (паратиреоїдний гормон, анаболічні стероїди, гормон росту, андрогени, фториди); препарати багатопланової подвійної дії (вітамін Д та його активні метаболіти, стронцію ранелат) [10].

Лікування остеопорозу дає змогу сповільнити розвиток захворювання, знизити частоту переломів кісток і підвищити якість життя пацієнта. Основною метою лікування остеопорозу є сповільнення або припинення втрати кісткової маси, попередження виникнення переломів, зменшення больового синдрому й поліпшення якості життя [7].

Відомо, що пізня діагностика остеопорозу і несвоєчасний початок терапії характерні для 75% жінок і для 90% мужчин. Припускаємо, що в дітей цей відсоток є не меншим. Пріоритетним завданням сучасної медицини є не тільки своєчасна діагностика, але й адекватне лікування остеопенічних змін та їх ускладнень – остеопоротичних переломів. Активна профілактика остеопорозу являється ключовим завданням у вирішенні даної проблеми [12].

На даний час існують ефективні програми профілактики та лікування остеопорозу, які включають

поєднання нефармакологічних методів із сучасними протиостеопоротичними препаратами [10].

Кальцій і вітамін Д виконують різні функції у фізіологічних процесах у кістковій тканині. Однак у багатьох клінічних дослідженнях вивчали різноманітні комбінації цих двох лікарських засобів, тому окремі ефекти кожного з них не зовсім зрозумілі. Монопрепарати кальцію здійснюють незначну терапевтичну дію на МЩКТ і можуть незначно знижувати частоту переломів кісток [27]. Низький ступінь забезпечення організму вітаміном Д асоціювався зі зниженням МЩКТ, високою швидкістю відновлення кісткової тканини і підвищеним ризиком падінь і переломів стегна [18].

Крім Са, вітаміну Д3 і бисфосфонатів, дорослим призначаються лікарські форми для застосування 1 раз на тиждень. Хоча реакція на лікування у відношенні МЩКТ та пригніченні процесів відновлення кісткової тканини при прийомі алендронової або різендронової кислоти не відрізняються від таких же при застосуванні лікарських засобів для щоденного прийому [35], немає досліджень таких препаратів для щоденного прийому. Однак при дослідженні дії ібандронової кислоти відмічається значне зниження частоти переломів хребців у дорослих при переривчастій, не щоденній схемі лікування [34]. У клінічних дослідженнях часто порівнюють бисфосфонати та інші антирезорбтивні засоби, використовуючи в якості кінцевих точок МЩКТ або біомаркери [26].

На відміну від розглянутих вище лікарських засобів, дія яких переважно полягає в зменшенні резорбції кістки, першим власне анаболічним засобом терапії, що стимулює кісткоутворення, є паратиреоїдний гормон (ПТГ) [29]. До достатньо нових протиостеопоротичних засобів відноситься стронцію ранелат, який зареєстрований в Європейській Спілці терапії остеопорозу. Вважається, що препарат збільшує кісткоутворення, зменшуючи резорбцію кістки [23].

До перспективних біологічних мішеней для розробки сучасних протиостеопоротичних препаратів відноситься катепсин К, білок Dickkopf та склеростин. Катепсин К – тканинспецифічна цистеїнпротеаза, що відіграє важливу роль у розкладі білкових компонентів кісткового матриксу при резорбції кістки [36].

У дітей, як правило, застосовуються препарати Са як для лікування, так і для профілактики остеопенічних порушень. Дефіцит Са у дітей рекомендується поповнювати збалансованим у всіх відношеннях харчуванням (за Са та іншими мінералами, білком, вітамінами, мікроелементами), а також за рахунок призначення препаратів, які містять Са. Для профілактики і корекції дефіциту Са рекомендуються різноманітні препарати, що містять солі Са [31]. Серед різноманітних препаратів кальцію для профілактики й лікування остеопенічних порушень заслуговують найбільшої уваги комбіновані препарати, які містять не менше 400 мг Са і 200–400 МО вітаміну Д (комплівіт кальцій Д3, кальцій Д3 нікомед) [9]. Препарати, які безпосередньо містять Са (донори Са), поділяються на неорганічні та органічні за характером солей, що в них входять. Широко використовується карбонат (400 мг

чистого Са в 1000 мг солі). Найменше Са містить глюконат кальцію. Ефективність комбінації карбонату кальцію і вітаміну Д<sub>3</sub> (кальцій Д<sub>3</sub> нікомед) підтверджена у декількох зарубіжних контрольованих дослідженнях у пацієнтів із високим рівнем недостатності вітаміну Д для попередження його дефіциту та пов'язаного з ним підвищеного кісткового обміну [5].

Таким чином, у результаті правильної профілактики остеопенічних змін поповнюється недостача Са в період росту організму, особливо з 9 до 15 років, для попередження зниження піку кісткової маси, яке може спричинити підвищений ризик розвитку переломів [12, 24].

Профілактика остеопорозу умовно поділяється на первинну і вторинну. Незважаючи на те, що для остеопенічних змін описано багато факторів ризику, основну увагу слід приділяти середовищним факторам, які впливають на досягнення максимального піку кісткової маси, таким як харчування (адекватне надходження в організм Са і вітаміну Д), фізична активність та інсоляція [16]. При початковому зниженні кісткової маси (тобто остеопенії) профілактичні заходи мають бути скеровані на збереження та поліпшення осанки і розширення рухової активності дитини, так як м'язова сила і рухова активність дитини вважаються важливою компонентою здорового стану скелета. Зниження м'язової сили через відсутність фізичної активності та сидячого способу життя може призводити до зміни осанки та погіршення м'язового тонусу [10].

Оскільки остеопенічний синдром у дітей розглядається також і як прояв екологічно зумовленого захворювання, то і принципи його профілактики мають

бути скеровані на попередження всіх змін у дитячому організмі під дією антропогенних чинників [8].

Принципами такої профілактики повинні бути наукова основа та комплексний підхід до всіх проблем дитячого організму, зумовлених дією ксенобіотиків [15]. Причому профілактика негативного впливу екологічно забрудненого довкілля має поширюватись на дитячий організм, організм плода і організм вагітної жінки – майбутньої матері [13, 30]. Крім профілактики екозалежних змін кісткової системи дитини, потрібно попереджувати і екозумовлені зміни дихальної й серцево-судинної систем, сечовидільної системи і шлунково-кишкового тракту, а також ендокринної системи [3, 28].

## Висновки

З метою поліпшення можливості превентивного і лікувального впливу на таке соціально значуще захворювання, як остеопенічний синдром у дітей, пропонується подальший селективний скринінг, який проводиться серед осіб з обтяженим за даною патологією генетичним анамнезом. Дітям, яким після скринінгового обстеження встановлений діагноз остеопатії (остеопенія або остеопороз), пропонується дообстеження (клінічне, ультразвукове, денситометричне, радіоімунологічне, імунологічне, біохімічне, молекулярно-генетичне) та лікування в міжрегіональному медико-генетичному центрі або в обласному дитячому стаціонарі. Для профілактики та медикаментозної корекції остеопенічного синдрому в дітей пропонується до терапії мембранопротекторами, антиоксидантами та ентеросорбентами додати препарати кальцію – кальцемін, кальцій Д<sub>3</sub> нікомед, кальціум вітрум.

## Література

1. *Банадига Н. В.* Остеопороз чи остеопенія? / Н. В. Банадига // Здоров'я дитини. – 2007. – № 6 (9). – С. 31–35.
2. *Барська Л. Я.* Особливості ранньої діагностики та корекції остеопенічних порушень у дітей із хронічними захворюваннями шлунково-кишкового тракту / Л. Я. Барська // Здоров'я ребенка. – 2008. – № 3 (12). – С. 11–15.
3. *Бирюкова Е. В.* Остеопороз: точка зрення ендокринолога / Е. В. Бирюкова // Фарматека. – 2012. – № 1–12. – С. 32–39.
4. *Гирш Я. В.* Оценка эффективности использования препарата Кальций-D3 Никомед при поражении костной ткани у детей с сахарным диабетом 1-го типа / Я. В. Гирш // Педиатрия. – 2004. – № 5. – С. 78–81.
5. *Громова О. А.* Роль кальция и витамина D в профилактике остеопороза / О. А. Громова, Е. М. Гупало // Акушерство и гинекология. – 2009. – № 1. – С. 61–63.
6. *Калашніков А. В.* Вплив різних доз кальцію на мінеральний обмін в організмі / А. В. Калашніков, О. І. Рибачук, Л. І. Апуховська // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2001. – № 4. – С. 257–259.
7. *Кальцій, еволюція його препаратів та оптимізація дозування у здорових дітей молодшого шкільного віку для профілактики порушень кальцієвого гомеостазу / Л. В. Квашніна, Л. І. Апуховська, В. П. Родіонов [та ін.] // Перинатологія та педіатрія. – 2004. – № 4. – С. 31–35.*
8. *Капустина Т. Ю.* Состояние минеральной плотности костной ткани у пациентов с муковисцидозом / Т. Ю. Капустина, Н. И. Капранов // Педиатрия. – 2008. – Т. 87, № 5. – С. 39–41.
9. *Критерии безопасности применения препаратов кальция для профилактики остеопении у подростков / Н. А. Коровина, Т. М. Творогова, Л. П. Гаврюшова, А. С. Воробьева // Педиатрия. – 2006. – № 5. – С. 81–86.*
10. *Лесняк О. М.* Остеопороз: диагностика, профилактика и лечение. Клинические рекомендации / О. М. Лесняк, Л. И. Беневоленская. – 2-е изд. – Москва : ГЕОТАР-Медиа, 2008. – 272 с.
11. *Мкртумян А. М.* Бисфосфонаты в терапии остеопороза / А. М. Мкртумян, Е. В. Бирюкова // Проблемы эндокринологии. – 2008. – Т. 54, № 3. – С. 51–54.

12. Михайлов Е. Е. Эпидемиология остеопороза и переломов : руководство по остеопорозу / Е. Е. Михайлов, Л. И. Беневоленская. – Москва : БИНОМ, 2003. – С. 10–53.
13. Олійник О. Б. Корекція порушень структурно-функціонального стану кісткової тканини у жінок з тиреотоксикозом препаратами кальцію та алендронові кислоти / О. Б. Олійник, В. В. Поворознюк // Проблеми остеології. – 2011. – Т. 14, № 4. – С. 34–41.
14. Паньків І. В. Вплив функціонального стану щитоподібної залози на мінеральну щільність кісткової тканини / І. В. Паньків // Травма. – 2015. – Т. 16, № 6. – С. 39–42.
15. Поворознюк В. В. Остеопороз – «мовчазна» епідемія / В. В. Поворознюк, Н. В. Григорєва, Т. Ф. Татарчук // Здоров'я України. – 2006. – № 4. – С. 61.
16. Скрипникова І. А. Современные подходы к профилактике остеопороза / И. А. Скрипникова // Современная медицина. – 2006. – № 11. – С. 12–14.
17. Сміян І. С. Застосування препаратів Відеїн-3 та кальциміну для лікування та профілактики остеопенічного синдрому у дітей із затримкою росту різного генезу / І. С. Сміян, Н. Ю. Щербатюк // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2009. – № 1. – С. 42–44.
18. Сміян І. С. Принципи діагностики та лікування остеопорозу у дітей з цукровим діабетом / І. С. Сміян, І. Є. Сахарова // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2009. – № 7. – С. 16–19.
19. Структурно-функціональний стан кісткової тканини, антропометричні показники та біологічний вік у хлопчиків північного району Донецької області / В. В. Поворознюк, Ф. В. Климовицький, Н. І. Балацька, Вас. В. Поворознюк // Травма. – 2010. – Т. 11, № 1. – С. 5–12.
20. Царегородцева Л. В. Современные взгляды на проблему рахита у детей / Л. В. Царегородцева // Педиатрия. – 2007. – Т. 86, № 6. – С. 102–106.
21. Чумакова О. В. Остеопения: современные подходы к фармакологической коррекции / О. В. Чумакова, Н. Н. Картамышева // Педиатрия. – 2004. – № 5. – С. 81–87.
22. Щеплягина Л. А. Кальций и развитие кости / Л. А. Щеплягина, Т. Ю. Моисеева // Российский педиатрический журнал. – 2002. – № 2. – С. 34–36.
23. Alendronate produces greater effects than raloxifene on bone density and bone turnover in postmenopausal women with low bone density: results of EFFECT (Efficacy of FOSAMAX versus EVISTA Comparison Trial) International / P. N. Sambrook, P. Geusens, C. Ribot [et al.] // J. Intern. Med. – 2004. – Vol. 255. – P. 503–511.
24. Cummings S. R. Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures / S. R. Cummings, L. J. Melton // Lancet. – 2002. – Vol. 359. – P. 1761–1767.
25. Influence of the in vivo calcium status on cellular calcium homeostasis and the level of the calcium-binding protein calreticulin in rat hepatocytes / G. Mailhot, J. L. Petit, C. Demers, H. Gascon-Barre] // Endocrinology. – 2000. – Vol. 141. – P. 891–900.
26. Effects of oral ibandronate administered daily or intermittently on fracture risk in postmenopausal osteoporosis / C. H. Chesnut, A. Skag, C. Christiansen [et al.] // J. Bone Miner. Res. – 2004. – Vol. 19. – P. 1241–1249.
27. Fracture prevention with vitamin D supplementation: a meta-analysis of randomized controlled trials / H. A. Bischoff-Ferrari, W. C. Willett, J. B. Wong [et al.] // JAMA. – 2005. – Vol. 293. – P. 2257–2264.
28. Gorka J. Metabolic and clinical consequences of hyperthyroidism on bone density / J. Gorka, R. M. Taylor-Gjevre, T. Arnason // Int. J. Endocrinol. – 2013. – Vol. 293. – P. 638.
29. Harinarayan C. V. Thyroid bone disease / C. V. Harinarayan // Indian. J. Med. Res. – 2012. – Vol. 135 (1). – P. 9–11.
30. Kanis J. A. European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women / J. A. Kanis, E. V. McCloskey, H. Johansson // Osteoporos Int. – 2013. – Vol. 24 (1). – P. 23–57.
31. Parathyroid hormone and teriparatide for the treatment of osteoporosis: a review of the evidence and suggested guidelines for its use / A. B. Hodsman, D. C. Bauer, D. W. Dempster [et al.] // Endocr. Rev. – 2005. – Vol. 26. – P. 688–703.
32. Peacock M. Calcium metabolism in health and disease / M. Peacock // CJAS. – 2010. – Vol. 5. – P. 525–530.
33. Simmons J. Advances in the diagnosis and treatment of osteoporosis / J. Simmons, P. Zeitler, J. Steelman // Adv. Pediat. – 2007. – Vol. 54. – P. 85–114.
34. The efficacy and tolerability of risedronate once a week for the treatment of postmenopausal osteoporosis / J. P. Brown, D. L. Kendler, M. R. McClung [et al.] // Calcif. Tiss. Int. – 2002. – Vol. 71. – P. 103–111.
35. Therapeutic equivalence of alendronate 70 mg once weekly and alendronate 10 mg in the treatment of osteoporosis / T. Schnitzer, H. G. Bone, S. Crepaldi [et al.] // Aging Clin. Exp. Res. – 2000. – Vol. 12. – P. 1–12.
36. Treatment with once-weekly alendronate 70 mg compared with once-weekly risedronate 35mg in women postmenopausal osteoporosis: a randomized double-blind study / C. J. Rosen, M. C. Hochberg, S. L. Bonnick [et al.] // J. Bone Miner. Res. – 2005. – Vol. 20. – P. 141–151.
37. Trivedi D. Effect of four monthly oral vitamin D3 (cholecalciferol) supplementation on fractures and mortality in men and women living in the community: randomized double blind controlled trial / D. Trivedi, R. Doll, K. Khaw // BMJ. – 2003. – Vol. 326. – P. 469–475.

38. *Tuchender D.* The influence of thyroid dysfunction on bone metabolism density / D. Tuchender, M. Bolanovski // *Thyroid Res.* – 2014. – Vol. 7. – P. 12.
39. *Williams J. R.* Thyroid hormone actions in cartilage and bone / J. R. Williams // *Eur. Thyroid J.* – 2013. – Vol. 2 (1). – P. 3–13.

Дата надходження рукопису до редакції: 02.03.2016 р.

**Актуальные вопросы лечения и профилактики  
остеопенического синдрома у детей  
(обзор литературы)**

*Н.Р. Кеч<sup>1,2</sup>, О.З. Гнатейко<sup>1,2</sup>, Е.Л. Лычковская<sup>2</sup>,  
Н.С. Лукьяненко<sup>1,2</sup>, И.Ю. Кулачковская<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ГУ «Институт наследственной патологии»  
НАМН Украины, г. Львов, Украина

<sup>2</sup>Львовский национальный медицинский университет  
имени Данила Галицкого, г. Львов, Украина

Обзор литературы посвящен актуальной проблеме современной педиатрии – остеопеническому синдрому у детей, который проявляется в виде остеопении и остеопороза. Отображены современные взгляды на лечение и профилактику этой патологии у детей различного возраста и взрослых, предложены практические рекомендации с целью улучшения возможности превентивного и терапевтического влияния на такое социально значимое заболевание, как остеопенический синдром у детей, в учреждениях первичной медико-санитарной помощи.

**Ключевые слова:** дети, остеопенический синдром, лечение, профилактика.

**Current issues of treatment and prevention  
of osteopenic syndrome in children  
(literature review)**

*N.R. Kech<sup>1,2</sup>, O.Z. Gnateyko<sup>1,2</sup>, O.L. Lychkovska<sup>2</sup>,  
N.S. Lukyanenko<sup>1,2</sup>, I.Yu. Kulachkovska<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>SI «Hereditary Pathology» NAMS of Ukraine, Lviv, Ukraine  
<sup>2</sup>Lviv National Medical University by Danylo Halatsky,  
Lviv, Ukraine

Literature review is devoted to actual problem of modern pediatrics – osteopenic syndrome in children, which is manifested by osteopenia and osteoporosis. The article deals with the modern views on the treatment and prevention of this pathology in children of all ages and adults. Practical recommendations to improve the possibilities of preventive and therapeutic effects on such socially significant disease as osteopenic syndrome in children in the institutions of primary health care are suggested.

**Key words:** children, osteopenic syndrome, treatment, prevention.

**Відомості про авторів**

**Кеч Наталія Романівна** – провідний науковий співробітник Інституту спадкової патології НАМН України, д.мед.н., проф. кафедри пропедевтики педіатрії та медичної генетики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна.

**Гнатейко Олег-Роман Зиновійович** – директор Інституту спадкової патології НАМН України, д.мед.н., проф. кафедри пропедевтики педіатрії та медичної генетики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна.

**Личковська Олена Львівна** – д.мед.н., проф., в.о. зав. кафедри пропедевтики педіатрії та медичної генетики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна.

**Лук'яненко Наталія Сергіївна** – завідувач відділення Інституту спадкової патології НАМН України; д.мед.н., проф. кафедри пропедевтики педіатрії та медичної генетики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна.

**Кулачковська Ірина Юріївна** – к.мед.н., доц. кафедри пропедевтики педіатрії та медичної генетики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна.

УДК 614.2:616.9-08:613.6

І.М. Киричук

## ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ ПРАЦІ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНОГО ПРОЦЕСУ В ІНФЕКЦІЙНИХ СТАЦІОНАРАХ

Головне управління Держсанепідслужби у Житомирській області, м. Житомир, Україна

**Мета** – дослідити умови праці та їх вплив на якість медичної допомоги в інфекційних стаціонарах.

**Матеріали та методи.** Проведено соціологічне дослідження за спеціально розробленою анкетною серед організаторів охорони здоров'я, лікарів і середніх медичних працівників інфекційних стаціонарів. Усього – 293 респонденти з 12 закладів охорони здоров'я.

**Результати.** Встановлено низький рівень умов праці та організації роботи інфекційних стаціонарів.

**Висновки.** Отримані в результаті соціологічного дослідження дані вказують на необхідність проведення реформи стаціонарної допомоги хворим з інфекційними хворобами.

**Ключові слова:** умови праці, організація роботи інфекційних стаціонарів, системи оплати праці, медичний інструментарій, медичне устаткування.

### Вступ

В умовах реформування системи охорони здоров'я якість та ефективність медичної допомоги значною мірою залежить від створення умов праці, ресурсного забезпечення, мотиваційних механізмів для підвищення якості медичної допомоги [1, 3–5].

За визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, інтегрована допомога – це концепція надання медичної допомоги, яка забезпечує координованість дій окремих постачальників медичних послуг із метою досягнення економічної ефективності, поліпшення якості та підвищення рівня задоволеності користувачів і постачальників медичної допомоги [2, 6, 7].

Багатофакторний вплив на ефективність і якість медичної допомоги обумовив актуальність нашого дослідження.

**Мета роботи** – дослідити умови праці та їх вплив на якість медичної допомоги в інфекційних стаціонарах.

### Матеріали та методи

Проведено соціологічне дослідження за спеціально розробленою анкетною серед 22 організаторів охорони здоров'я, 42 лікарів-інфекціоністів і 229 середніх медичних працівників інфекційних стаціонарів у Житомирській області для вивчення їхньої думки щодо стану, проблем і шляхів їх вирішення з питань організації стаціонарної допомоги при інфекційних захворюваннях. Усього – 293 респонденти з 12 закладів охорони здоров'я.

### Результати дослідження та їх обговорення

Непрямым підтвердженням того, наскільки медичні працівники можуть якісно та ефективно надавати медичну допомогу, стали відповіді респондентів на питання: «Чи задоволені Ви умовами праці?».

«Так, задоволений» відповіли 115 (39,2±2,8%) опитаних, у тому числі 91 (39,7±3,2%) середній медичний працівник, 11 (26,2±6,8%) із 42 лікарів, 13 (або 59,1±10,5%) із 22 організаторів охорони здоров'я.

«Ні, не задоволений» відповіли 97 (33,1±2,9%) опитаних, у тому числі 74 (32,3±3,1%) середні медичні працівники, 21 (50,0±7,7%) із 42 лікарів, 2 (9,1±6,1%) із 22 організаторів охорони здоров'я.

Таким чином, половина лікарів незадоволена умовами праці. Найменше серед незадоволених умовами праці виявилось організаторів охорони здоров'я.

Щодо умов праці не визначився з оцінкою 81 (27,6±26%) опитаний, у тому числі 64 (28,0±3%) середні медичні працівники, 10 (23,8±6,6%) лікарів та 7 (31,8±9,9%) організаторів охорони здоров'я (рис.).

Можна зробити висновок, що існуюча система організації праці влаштовує тих, хто за посадою зобов'язаний її поліпшувати, тобто організаторів охорони здоров'я, і не влаштовує тих, хто безпосередньо працює з пацієнтами в умовах інфекційних стаціонарів.

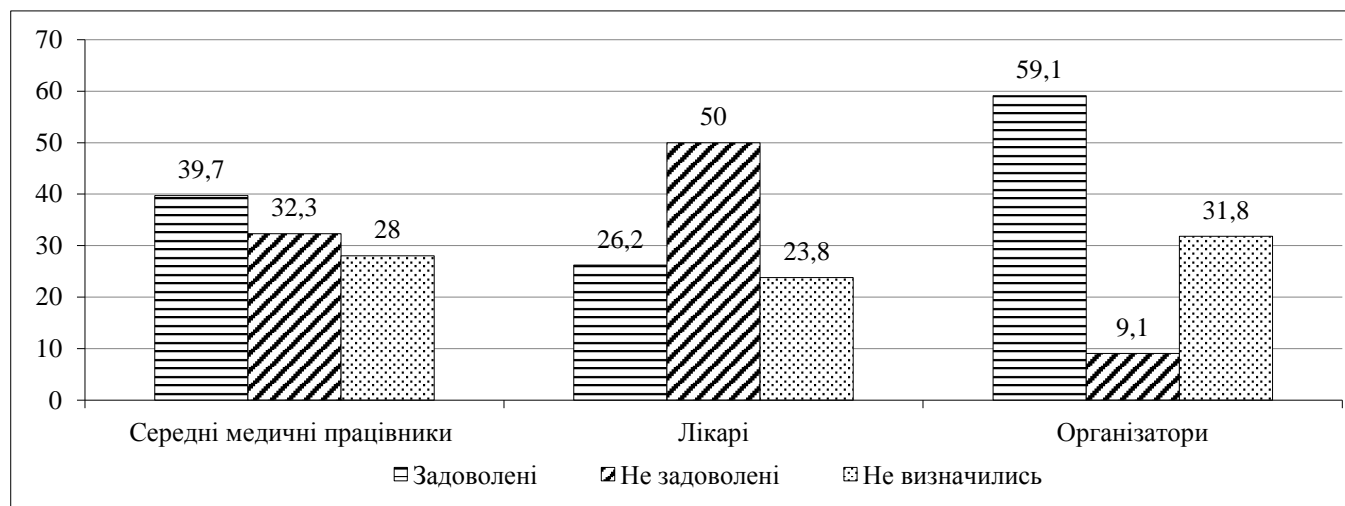
На наступне питання: «Чи задоволені Ви моральним кліматом у Вашому колективі?» переважна більшість, тобто 242 (82,6±2,2%) із 293 опитаних відповіли ствердно, у тому числі 184 (80,4±2,6%) із 229 середніх медичних працівників, 37 (88,1±5,0%) із 42 лікарів, а також 21 (95,5±4,6%) із 22 організаторів охорони здоров'я.

На запитання: «Чи відповідає заробітна плата

обсягу і якості Вашої праці?» переважна більшість респондентів, 185 (63,1±2,8%) осіб, відповіли заперечно, у тому числі 30 (71,4±7,0%) із 42 лікарів, 12 (54,5±10,6%) із 22 організаторів охорони здоров'я; 143 (62,4±3,2%) із 229 середніх медичних працівників. Дали ствердну відповідь на це запитання лише 20 (6,8±1,5%) респондентів, у тому числі 1 лікар і 19 середніх медичних працівників. Отже, існуюча система оплати праці не задовольняє переважну більшість (76,4±2,5%) опитаних.

На запитання: «Чи хотіли б Ви працювати більш інтенсивно і якісно за відповідну матеріальну

винагороду?» ствердну відповідь дали 260 (88,7±1,8%) опитуваних, у тому числі 34 (80,9±6,1%) лікарі, 21 (95,5±4,2%) організатор охорони здоров'я та 205 (89,5±2,0%) середніх медичних працівників. Відповіли заперечно на пропозицію збільшити інтенсивність роботи та поліпшити її якість за умови збільшення матеріальної винагороди лише 11 (3,8±1,1%) респондентів, у тому числі 2 (4,8±3,4%) лікарі, 1 (4,5±4,5%) організатор охорони здоров'я та 8 (3,5±1,3%) середніх медичних працівників. Не визначились із цього питання 22 (7,5±1,6%) особи.



**Рис.** Порівняння оцінок умов праці середніми медичними працівниками, лікарями та організаторами охорони здоров'я (%)

Таким чином, переважна більшість респондентів згодні працювати більш якісно та інтенсивно за умови збільшення матеріальної винагороди.

На запитання: «Чи задоволені Ви своєю роботою?» ствердну відповідь дали 179 (61,1±2,8%) опитуваних, у тому числі 23 (54,8±7,7%) лікарі, 15 (68,2±9,9%) організаторів охорони здоров'я та 141 (61,5±3,2%) середній медичний працівник.

Незадоволені своєю роботою 23 (3,8±1,1%) респонденти, у тому числі 2 (4,8±3,4%) лікарі; жоден організатор охорони здоров'я та 21 (9,2±2,0%) середній медичний працівник.

На наступне питання: «Чи відчуваєте Ви тиск з боку адміністрації з приводу госпіталізації непоказаних хворих з метою виконання плану роботи ліжок?» відповіли «Так» 45 (15,4±2,1%) опитаних, дали заперечну відповідь 149 (50,9±2,9%), не визначились 22 (7,5±1,5%) особи, відповіли скоріше «Ні» 59 (20,1±2,3%) опитаних, скоріше «Так» – 18 (6,1±1,4%) опитаних.

Таким чином, переважна більшість (71,0%) опитаних не відчувають тиску з боку адміністрації стосовно госпіталізації пацієнтів.

На запитання: «Чи достатня забезпеченість медичного закладу устаткуванням та медичними

інструментами?» ствердно відповіли 34 (11,6±1,9%) опитані; «Ні» відповіли 99 (33,8±2,8%) опитаних; не визначились із цього питання 14 (4,8±1,3%) осіб; зазначили, що забезпеченість їхнього медичного закладу медичним устаткуванням скоріше добра, ніж погана, 112 (38,2±2,8%) опитаних, і навпаки, схилилися до думки, що забезпеченість обладнанням і медичним інструментарієм у закладі, де вони працюють, швидше недостатня 34 (11,6±1,9%) опитані.

Отже, майже половина опитаних не вважають оснащення закладів охорони здоров'я медичним устаткуванням та інструментарієм задовільним.

Не виникає потреба з обстеженням пацієнтів у 169 (57,7±2,9%) опитаних.

Виникають певні труднощі при обстеженні пацієнтів у 100 (34,1±2,8%) опитаних. Не визначились з цього приводу 24 (8,2±1,6%) особи.

При цьому на проблеми з обстеженням пацієнтів вказали 22 (52,4±2,9%) із 42 лікарів, 12 (54,5±10,6%) із 22 організаторів охорони здоров'я, а також 66 (28,8±3,0%) із 229 середніх медичних працівників.

На запитання: «Чи достатня забезпеченість необхідними ліками?» дали ствердну відповідь 55 (18,8±2,3%) респондентів, «Ні» відповів 101 (34,5±2,8%)

опитаний, не визначились 15 (5,1±1,3%) осіб, вважають забезпечення ліками скоріше задовільним, ніж незадовільним, 84 (28,7±2,7%) опитані. Вважають забезпечення ліками скоріше незадовільним, ніж задовільним, 38 (13,0±2,0%) респондентів.

На запитання: «Чи є труднощі стосовно отримання консультацій інших спеціалістів?» дали ствердну відповідь лише 28 (9,6±1,8%) опитаних, у тому числі 3 лікарі та 25 середніх медичних працівників. Не мають проблем з отриманням консультацій суміжних спеціалістів більшість 156 (53,2±2,9%) опитаних, у тому числі 18 (42,9±7,6%) лікарів, 11 (50,0±10,7%) організаторів охорони здоров'я та 127 (55,5±3,3%) середніх медичних працівників. Не визначились 10 (3,4±1,0%) опитаних. Вважають організацію консультацій суміжних спеціалістів скоріше задовільною, ніж навпаки, 87 (29,7±2,8%) респондентів, у тому числі 18 (42,9±7,6%) лікарів, 11 (50,0±10,7%) організаторів охорони здоров'я та 58 (25,3±2,9%) середніх медичних працівників. Вважають організацію консультацій суміжними спеціалістами скоріше незадовільною, ніж задовільною, лише 12 (4,1±1,3%) респондентів.

На наступне питання: «Чи мають можливість пацієнти цілодобово отримувати допомогу лікаря інфекціоніста?» ствердно відповів 161 (54,9±2,9%) респондент, у тому числі 24 (57,1±7,6%) лікарі, 11 (тобто половина) організаторів охорони здоров'я та 126 (55,0±3,3%) середніх медичних працівників. Серед опитаних 132 (45,1±2,9%) респонденти підтвердили, що пацієнти не мають такої можливості, у тому числі 18 (42,9±7,6%) лікарів, половина (50,0±10,7%) організаторів охорони здоров'я та 103 (45,0±3,3%) середні медичні працівники.

Ствердну відповідь щодо готовності відділення до надання медичної допомоги в разі надходження великої кількості інфекційних хворих надали 159 (54,3±2,9%) опитуваних, у тому числі 21 (50,0±7,7%) лікар, 11 (50,0±10,7%) організаторів охорони здоров'я та 127 (55,5±3,3%) середніх медичних працівників.

Заявили про неготовність відділення до надання медичної допомоги у разі надходження великої кількості інфекційних хворих 53 (18,1±2,2%) респонденти, у тому числі 9 (21,4±2,4%) лікарів, 4 (18,2±8,2%) організатори охорони здоров'я та 40 (17,5±2,5%) середніх медичних працівників. Не визначився з цього питання 81 (27,6±2,6%) респондент. Серед тих, хто не впевнений щодо готовності відділення до надання медичної допомоги в разі надходження великої кількості інфекційних хворих, було 12 (28,6±7,0%) лікарів, 7 (31,8±9,9%) організаторів охорони здоров'я та 62 (27,1±2,9%) середні медичні працівники.

На запитання: «Чи готове Ваше відділення до надання медичної допомоги у разі виявлення хворого на особливо небезпечну інфекцію?» ствердну відповідь дали 244 (83,3±2,2%) опитувані, у тому числі 38 (90,4±4,4%)

лікарів, 18 (81,8±8,2%) організаторів охорони здоров'я та 188 (82,1±2,5%) середніх медичних працівників. Заявили про неготовність відділення до надання медичної допомоги в разі виявлення хворого на особливо небезпечну інфекцію лише 18 (6,1±1,4%) респондентів.

На запитання: «Чи потрібна реформа системи надання стаціонарної медичної допомоги хворим на інфекційні хвороби?» ствердну відповідь дали 209 (71,3±2,7%) опитуваних, у тому числі 34 (81,0±6,1%) лікарі, 19 (86,4±7,4%) організаторів охорони здоров'я та 156 (68,1±3,1%) середніх медичних працівників.

Вважає реформу непотрібною 21 (7,2±2,2%) респондент, у тому числі 5 (11,9±5,0%) лікарів, 2 (9,1±6,1%) організатори охорони здоров'я та 14 (6,1±1,6%) середніх медичних працівників. Не визначились щодо необхідності реформ 63 (21,5±2,4%) особи.

## Висновки

Існуюча система організації праці та умови праці в інфекційних відділеннях не влаштовує медпрацівників, які безпосередньо працюють із пацієнтами, і потребує істотного поліпшення умов праці.

Задоволені мікрокліматом у колективі 184 (80,4±2,6%) середні медичні працівники, 37 (88,1±5,0%) лікарів та 21 (95,5±4,6%) організатор охорони здоров'я.

Існуюча система оплати праці не задовольняє переважну більшість (76,4±2,5%) опитаних. При цьому питома вага лікарів, організаторів охорони здоров'я і середніх медичних працівників серед цієї категорії опитаних була майже однаковою, різниця статистично достовірна,  $p > 0,05$ .

Переважає більшість (88,7±1,8%) респондентів, у тому числі 80,9±6,1% лікарів, 95,5±4,2% середніх медичних працівників та 80,9±6,1% організаторів охорони здоров'я, згодні працювати більш якісно та інтенсивно за умови збільшення матеріальної винагороди.

Задоволені своєю роботою 179 (61,1±2,8%) опитуваних, у тому числі 54,8±7,7% лікарів, 68,2±9,9% організаторів охорони здоров'я та 61,5±3,2% середніх медичних працівників.

Переважає більшість (71,0%±2,7%) опитаних не відчувають тиску з боку адміністрації стосовно госпіталізації пацієнтів.

Майже половина (45,4%±2,9%) опитаних респондентів вважають оснащення закладів охорони здоров'я медичним устаткуванням та інструментарієм незадовільним.

Більшість лікарів (52,4±2,9%) і організаторів охорони здоров'я (54,5±10,6%) мають певні труднощі при обстеженні пацієнтів, однак лише третина з них пов'язує це з незадовільним оснащенням закладів охорони здоров'я медичним обладнанням та інструментами.

Майже половина (47,5%±2,9%) опитаних вважають забезпечення закладів охорони здоров'я необхідними



лікарами незадовільним, стільки ж опитаних вважають забезпечення закладів охорони здоров'я необхідними лікарами задовільним і  $5,1\pm 1,3\%$  не визначились.

Переважає більшість ( $82,9\pm 2,2\%$ ) опитаних не мають проблем з організацією консультацій суміжних спеціалістів.

Більшість ( $54,9\pm 2,9\%$ ) респондентів стверджують, що пацієнти мають можливість цілодобово отримувати допомогу лікаря інфекціоніста, у тому числі  $57,1\pm 7,6\%$  лікарів, половина організаторів охорони здоров'я та  $55,0\pm 3,3\%$  середніх медичних працівників.

Готовність відділення до надання медичної допомоги в разі надходження значної кількості інфекційних хворих підтвердили  $54,3\pm 2,9\%$  респондентів, у тому числі  $50,0\pm 7,7\%$  лікарів,  $50,0\pm 10,7\%$  організаторів охорони здоров'я та  $55,5\pm 3,3\%$  середніх медичних працівників.

Готовність відділення до надання медичної допомоги в разі виявлення хворого на особливо небезпечну інфекцію підтвердила переважна більшість ( $83,3\pm 2,2\%$ ) опитуваних, у тому числі  $90,4\pm 4,4\%$  лікарів,  $81,8\pm 8,2\%$  організаторів охорони здоров'я та  $82,1\pm 2,5\%$  середніх медичних працівників.

У необхідності реформи стаціонарної допомоги хворим на інфекційні хвороби переконана переважна більшість ( $71,3\pm 2,7\%$ ) опитаних, у тому числі  $81,0\pm 6,1\%$  лікарів,  $86,4\pm 7,4\%$  організаторів охорони здоров'я та  $68,1\pm 3,1\%$  середніх медичних працівників.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у розробці індикаторів ефективності функціонування медико-соціальної системи управління якістю медичної допомоги.

## Література

1. Картавцев Р. Л. Оцінка лікарями забезпеченості закладів охорони здоров'я медичним обладнанням / Р. Л. Картавцев // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2014. – № 3 (61). – С. 15.
2. Лехан В. М. Теоретичне обґрунтування моделі інтегрованої системи медичної допомоги в Україні / В. М. Лехан, В. Г. Гінзбург // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2014. – № 4 (62). – С. 49.
3. Нагорна А. М. Проблеми якості в охороні здоров'я : монографія / А. М. Нагорна, А. В. Степаненко, А. М. Морозов. – Кам'янець-Подільський : Абетка-НОВА, 2002. – 384 с.
4. Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я в Донецькій, Дніпропетровській, Вінницькій областях та м. Києві : Закон України від 07.07.2011 р. № 3612-VI [Електронний документ]. – Режим доступу : <http://www.moz.gov.ua>. – Назва з екрана.
5. Реформування галузі охорони здоров'я: Вінницька, Донецька, Дніпропетровська, Одеська, Полтавська області, м. Київ. Результати, проблеми, шляхи вирішення : монографія. – Київ : МОЗ України, ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», Міжрегіональний видавничий центр «Медінформ», 2014. – 207 с.
6. Health Systems Financing. The path to universal coverage : The World Health Report / WHO. – Geneva, 2010. – 128 p.
7. Towards people – centered health systems: An innovative approach for better health outcomes / WHO Regional Office for Europe. – Copenhagen, 2013. – 34 p.

Дата надходження рукопису до редакції: 18.03.2016 р.

**Исследование условий труда и особенностей организации лечебно-диагностического процесса в инфекционных стационарах**

*И.Н. Киричук*

Главное управление Госсанэпидслужбы в Житомирской области, г. Житомир, Украина

**Цель** – исследовать условия труда и их влияние на качество медицинской помощи в инфекционных стационарах.

**Материалы и методы.** Проведено социологическое исследование по специально разработанной анкете среди организаторов здравоохранения, врачей и среднего медицинского персонала инфекционных стационаров. Всего – 293 респондента из 12 учреждений здравоохранения.

**Результаты.** Установлен низкий уровень условий труда и организации работы инфекционных стационаров.

**Выводы.** Полученные в результате социологического исследования результаты указывают на необходимость проведения реформирования стационарной помощи больным с инфекционными заболеваниями.

---

**Ключевые слова:** условия труда, организация работы инфекционных стационаров, система оплаты труда, медицинский инструментарий, медицинское оборудование.

**Exploring the conditions of work and peculiarities of organization of the medical diagnostic process in infectious departments**

*I.M. Kyrychuk*

Main Department of the State Sanitary Epidemiological Service in Zhytomyr region, Zhytomyr, Ukraine

**Purpose** – to explore the conditions of work and their influence on the quality of medical care in the infectious departments.

**Methods and materials.** The sociological research was conducted on the basis of special questionnaire among the health care organizers, physicians and middle medical professionals of infectious departments. Altogether was asked 293 respondents from 12 medical institutions.

**Results.** The low level of labor conditions and organization of work in infectious departments was set during the research.

**Conclusions.** Data received in the result of sociological research point on the necessity of carrying out the reforms in the hospital care of patients with the infectious diseases.

---

**Key words:** conditions of work, organization of work in the infectious departments, wage system, medical instruments, medical equipment.

**Відомості про автора**

**Киричук Іван Миколайович** – заступник начальника Головного управління Держсанепідслужби у Житомирській області; вул. В. Бердичівська, 64, м. Житомир, 10002, Україна.

УДК 351.77:616.314-053.2:577.118

О.В. Клітинська

## ВИЗНАЧЕННЯ АНТИБІОТИКОЧУТЛИВОСТІ ОСНОВНИХ КАРІЄСОГЕННИХ МІКРООРГАНІЗМІВ ПОРОЖНИНИ РОТА В ДІТЕЙ, ЯКІ ПОСТІЙНО ПРОЖИВАЮТЬ В УМОВАХ БІОГЕОХІМІЧНОГО ДЕФІЦИТУ ФТОРУ ТА ЙОДУ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – визначити біологічну активність основних кислотопродуруючих мікроорганізмів ротової рідини в дітей різних етнічних груп, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду.

**Матеріали та методи.** Проведено дослідження антибіотикочутливості до 34 видів антибіотиків кислотопродуруючих стрептококів, виділених у ротовій рідині 146 дітей 3–8 років різних етнічних груп із різним ступенем активності карієсу, які постійно мешкають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду.

**Результати.** Ідентифікована культура *Streptococcus sobrinus* була резистентною майже до всіх стандартних антибіотиків, за винятком антибіотиків резерву, зокрема, до фосфоміцину (29 мм), рифампіцину (28 мм), амоксиклаву (25 мм), новобіоцину (24 мм); культура *Streptococcus mutans*, висіяна в дітей ромської етнічної групи, була чутливою до 25 з 34 антибіотиків із максимальною чутливістю до цефалексину (35 мм), амоксиклаву (до 40 мм) та рифампіцину (до 35 мм).

**Висновки.** Встановлено значно вищу резистентність культури *Streptococcus sobrinus*, що свідчить про значну агресивність *Streptococcus sobrinus* та підтверджується збільшенням активності карієсу в дітей змішаних етнічних груп, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду.

**Ключові слова:** діти, карієс, антибіотикочутливість, *Streptococcus mutans* та *Streptococcus sobrinus*, біогеохімічний дефіцит фтору та йоду.

### Вступ

Дослідження є фрагментом наукової теми кафедри стоматології дитячого віку стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет» «Вдосконалення надання стоматологічної допомоги дітям, які проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду» (державний реєстраційний номер 0114U004123), що виконувалась на підставі договорів про науково-технічну співпрацю з Пряшівським університетом (Словаччина, 2006), з Інститутом стоматології НМАПО імені П. Л. Шупика (2009), з клінікою щелепно-лицевої хірургії університету П. Й. Шафарика (Словаччина, 2010), з Дебреценським університетом (Угорщина, 2010).

У доступних джерелах наукової літератури [1, 2, 5–14, 15–17] значна увага приділена вивченню мікробіологічного статусу дітей та підлітків зі встановленням превалювання певних видів мікроорганізмів як етіологічних чинників виникнення й прогресування основних стоматологічних захворювань.

При проведенні епідеміологічних досліджень серед дитячого населення Закарпатської області встановлено, що у виникненні захворювань суттєвим є етнічний чинник. Так, зокрема, у дітей ромської етнічної групи захворюваність на карієс достовірно нижча, на відміну від дітей української, угорської, словацької, польської етнічних груп. Хоча виокремити чисту етнічну групу

досить складно, проте при превалюванні ромської поширеність та активність карієсу нижча. У всіх дітей, відібраних для дослідження, суттєво не відрізнялися: умови проживання, зокрема біогеохімічний йод-фторний дефіцит, характер та склад харчування, гігієна порожнини рота в цілому на одному рівні, незадовільному. Проте відрізнявся видовий і кількісний склад мікробіоти.

Дослідження мікробіоти ротової порожнини, видова ідентифікація та кількісний її склад є маркером виникнення та прогресування таких захворювань органів порожнини рота, як карієс, запальні та запально-дистрофічні захворювання тканин пародонта та уражень слизової оболонки порожнини рота. При оцінці мікробного пейзажу порожнини рота в дітей змішаних етнічних груп виділено такі бактерії: *Streptococcus sobrinus* – 100%; *Streptococcus mitis* – 88,3%; *Streptococcus salivarius* – 82,4%; *Escherichia coli* – 5,9%; *Proteus vulgaris* – 47,1%; *Citrobacter freundii* – 53,1%; *Pseudomonas aeruginosa* – 47,1%; *Lactobacillus salivarius* – 11,8%; *Staphylococcus aureus* – 76,5%; *Enterococcus faecalis* – 88,3%; *Enterococcus faecium* – 5,9%; *Bifidobacterium spp.* – 53,0% випадків. У дітей ромської етнічної групи у 100% висіяно *Streptococcus mutans* у кількості  $1 \times 10^4$  КУО та *Streptococcus mitis* –  $9 \times 10^3$  КУО; *Streptococcus salivarius* –  $1 \times 10^4$  КУО; *Bifidobacterium spp.* –  $2 \times 10^7$  КУО; *Lactobacillus salivarius* та *Lactobacillus acidophilus* відсутні, а серед представників умовно-патогенної флори *Enterococcus faecalis* –  $1 \times 10^5$  КУО, що відповідає

субкомпенсовій формі дисбіозу. У 100% обстежених дітей віком 3–8 років, які постійно проживають у районі біогеохімічного дефіциту фтору та йоду, виділено *Streptococcus sobrinus* [2–4, 13].

**Мета роботи** – визначити біологічну активність основних кислотопродукуючих мікроорганізмів ротової рідини в дітей різних етнічних груп, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду.

### Матеріали та методи

Проведено дослідження стану біоценозу порожнини рота 146 дітей 3–8 років різних етнічних груп із різним ступенем активності карієсу, які постійно мешкають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду.

Обстеження дітей здійснено після згоди батьків чи опікунів у ТОВ «Стоматологічна поліклініка» стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет». Мікробіологічні та імунологічні дослідження проведено в мікробіологічній лабораторії Закарпатського відділення Товариства мікробіологів України імені С. М. Виноградського (Голова Товариства, д.б.н., професор Н. В. Бойко).

Серед 146 обстежених дітей 37 осіб були ромської етнічної групи, що становило 25,3%, а 109 (74,7%) – інших національностей. Діти були розподілені на групи залежно від активності карієсу: 35 – із компенсованим карієсом (24,0%), 26 – із субкомпенсованим (17,8%), 35 – із декомпенсованим карієсом (24,0%), 50 здорових дітей, 25 ромської етнічної групи та 25 інших етнічних груп, які становили контрольну групу.

### Результати дослідження та їх обговорення

Для вивчення біологічної активності культури основних карієсогенних мікроорганізмів, зокрема

*Streptococcus mutans* та *Streptococcus sobrinus*, проведено дослідження антибіотикочутливості даної культури до 34 представників антибіотиків, де визначено затримку росту колоній (у мм) через 24 год. культивування.

Чутливість до антибіотиків визначено дискодифузійним методом. При цьому висівання культури здійснено на середовище Мюллера–Хінтона, способом густого газонного посіву на поверхню агару на чашці Петрі, та встановлено диски з антибіотиками в терапевтичних дозах (6–7 дисків на одну чашку Петрі).

Приготування середовищ і мікробної культури (інокулюми), висівання та інкубування здійснено за загальноприйнятими стандартами, прийнятими в лабораторній мікробіологічній діагностиці відповідно до наказу МОЗ України від 05.04.2007 р. № 167 про затвердження методичних вказівок «Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів» [2].

Результати оцінено через 24 год. культивування, лінійкою визначено діаметр затримки росту культури у міліметрах. Інтерпретація: 0–13 мм – R – резистентна культура, 14–19 мм – R/S – умовнорезистентна культура, ≥20 – S – чутлива культура.

При вимірюванні зон затримки росту орієнтувалися на зону повного пригнічення видимого росту. Дуже дрібні колонії, які виявлялися в межах зони затримки росту тільки за особливих умов освітлення або збільшення, і ледь помітний наліт біля краю зони до уваги не брали.

Встановлено, що *Streptococcus mutans* був чутливим до більш ніж двох третин антибіотиків, які підлягали тестуванню. Резистентними були лише 9 видів антибіотиків: спарфлоксацин, спіраміцин, стрептоміцин, гатіфлоксацин, еритроміцин, кларитроміцин, лінкоміцин, олеандоміцин та налідиксова кислота (табл. 1).

Таблиця 1  
Антибіотикочутливість культури *Streptococcus mutans*

№ пор.	Антибіотик	Скорочення	Міжнародне скорочення, дозування	<i>Streptococcus mutans</i> , мм	Інтерпретація
1.	Азитроміцин		AZM <sup>15</sup>	25	S <sup>1</sup>
2.	Амоксиклав	АМС	АС <sup>30</sup>	40	S
3.	Ампіцилін/сульбактам	АМП	A/S <sup>10/10</sup>	27	S
4.	Ванкоміцин	ВА	VA <sup>30</sup>	26	S
5.	Гатіфлоксацин		GAT <sup>5</sup>	10	R <sup>2</sup>
6.	Гентаміцин		HLG <sup>120</sup> , GEN <sup>10</sup>	35	S
7.	Еритроміцин		E <sup>15</sup>	0	R
8.	Кларитроміцин		CLR <sup>15</sup>	0	R
9.	Левовфлоксацин	ЛФЦ	LE <sup>5</sup>	24	S
10.	Лінкоміцин	ЛІН	L <sup>10</sup>	0	R
11.	Меропенем	МПН		24	S
12.	Моксифлоксацин	МОК	MO <sup>5</sup>	25	S
13.	Налідиксова кислота		NA <sup>30</sup>	5	R

14.	Нетилміцин		NET <sup>30</sup>	22	S
15.	Новобіоцин		NV <sup>30</sup>	24	S
16.	Олеандоміцин		OL <sup>15</sup>	0	R
17.	Пеніцилін G		P <sup>10</sup>	15	R/S <sup>3</sup>
18.	Піперацилін		PI <sup>100</sup>	25	S
19.	Поліміксин Б		PB <sup>300</sup>	19	R/S
20.	Ріфампіцин		R <sup>5</sup> , RIF <sup>5</sup>	35	S
21.	Спарфлоксацин		SPX <sup>5</sup>	0	R
22.	Спіраміцин		SR <sup>100</sup> , SR <sup>30</sup>	0	R
23.	Стрептоміцин		S <sup>10</sup>	0	R
24.	Тетрациклін		TE <sup>30</sup>	26	S
25.	Тикарцелін		TI <sup>75</sup>	15	R/S
26.	Тикарцелін/ клавуланова кислота		TCC <sup>75/10</sup>	15	R/S
27.	Тобраміцин		TOB <sup>10</sup>	30	S
28.	Фосфоміцин		FO <sup>200</sup>	25	S
29.	Цефалексін		CP <sup>30</sup>	35	S
30.	Цефепім	ЦП	CPM <sup>30</sup>	15	R/S
31.	Цефподоксим		CEP <sup>10</sup> , CPD <sup>10</sup>	12	R/S
32.	Цефтазидим/ клавуланова кислота		CAC <sup>30/10</sup>	19	R/S
33.	Цефтріаксон	ЦФА	CT <sup>30</sup> , CTR <sup>30</sup>	12	R/S
34.	Цефуроксим		CXM <sup>30</sup>	16	R/S

Примітки: S<sup>1</sup> – чутлива культура м/о; R<sup>2</sup> – резистентна культура м/о, R/S<sup>3</sup> – помірно чутлива/резистентна культура м/о.

При дії решти антибіотиків відмічалася пригнічення росту, що засвідчило незначну агресивність даного виду кистолоутворюючого стрептокока. Максимальну дію мали цефалексін (35 мм), амоксилав (до 40 мм) та рифампіцин (до 35 мм).

Встановлено, що культура *Streptococcus sobrinus* була резистентною до 17 видів антибіотиків із 34 встановлених, тобто до 50%, затримка росту колоній протягом 24 год. була в межах 0–12 мм. Умовнорезистентною із затримкою росту колоній від 13 до 19 мм протягом 24 год. була чутливість до 9 видів

антибіотиків. Чутливою була культура лише до 8 антибіотиків, тобто спостерігалася затримка росту культури через 24 год. більш ніж на 20 мм.

Максимальна чутливість була в антибіотиків резерву, які пригнічують синтез білка і нуклеїнових кислот, зокрема до фосфоміцину (29 мм), рифампіцину, який належить до групи інгібіторів РНК-полімерази (28 мм), та амоксилаву (25 мм). Чутливість до антибіотиків новобіоцину проявлялася в затримці росту колоній до 24 мм, цефалексину – до 23 мм, тобраміцину та піпераціліну – до 22 мм, нетилміцину – до 20 мм (табл. 2).

Таблиця 2  
Антибіотикочутливість культури *Streptococcus sobrinus*

№ пор.	Антибіотик	Скорочення	Міжнародне скорочення, дозування	<i>Streptococcus sobrinus</i> , мм	Інтерпретація
1.	Азитроміцин		AZM <sup>15</sup>	0	R <sup>2</sup>
2.	Амоксилав	АМС	AC <sup>30</sup>	25	S <sup>1</sup>
3.	Ампіцилін/сульбактам	АМП	A/S <sup>10/10</sup>	17	R/S <sup>3</sup>
4.	Ванкоміцин	ВА	VA <sup>30</sup>	18	R/S
5.	Гатіфлоксацин		GAT <sup>5</sup>	8	R
6.	Гентаміцин		HLG <sup>120</sup> , GEN <sup>10</sup>	19	R/S
7.	Еритроміцин		E <sup>15</sup>	0	R
8.	Кларитроміцин		CLR <sup>15</sup>	0	R
9.	Левовфлоксацин	ЛФЦ	LE <sup>5</sup>	14	R/S
10.	Лінкоміцин	ЛПН	L <sup>10</sup>	0	R
11.	Меропенем	МПН		14	R/S

12.	Моксифлоксацин	МОК	MO <sup>5</sup>	15	R/S
13.	Налідиксова кислота		NA <sup>30</sup>	0	R
14.	Нетилміцин		NET <sup>30</sup>	20	S
15.	Новобіоцин		NV <sup>30</sup>	24	S
16.	Олеандоміцин		OL <sup>15</sup>	0	R
17.	Пеніцилін G		P <sup>10</sup>	6	R
18.	Піперацилін		PI <sup>100</sup>	22	S
19.	Поліміксин Б		PB <sup>300</sup>	9	R
20.	Ріфампіцин		R <sup>5</sup> , RIF <sup>5</sup>	28	S
21.	Спарфлоксацин		SPX <sup>5</sup>	0	R
22.	Спіраміцин		SR <sup>100</sup> , SR <sup>30</sup>	0	R
23.	Стрептоміцин		S <sup>10</sup>	0	R
24.	Тетрациклін		TE <sup>30</sup>	16	R/S
25.	Тикарцелін		TI <sup>75</sup>	15	R/S
26.	Тикарцелін/ клавуланова кислота		TCC <sup>75/10</sup>	15	R/S
27.	Тобраміцин		TOB <sup>10</sup>	22	S
28.	Фосфоміцин		FO <sup>200</sup>	29	S
29.	Цефалексін		CP <sup>30</sup>	23	S
30.	Цефепім	ЦП	CPM <sup>30</sup>	0	R
31.	Цефподоксим		CEP <sup>10</sup> , CPD <sup>10</sup>	0	R
32.	Цефтазидим/ клавуланова кислота		CAC <sup>30/10</sup>	12	R
33.	Цефтріаксон	ЦФА	CT <sup>30</sup> , CTR <sup>30</sup>	0	R
34.	Цефуроксим		CXM <sup>30</sup>	0	R

Примітки: S<sup>1</sup> – чутлива культура м/о; R<sup>2</sup> – резистентна культура м/о, R/S<sup>3</sup> – помірно чутлива/резистентна культура м/о.

При порівнянні антибіотикочутливості культури основних кислотоутворюючих стрептококів визначено значно нижчу активність *Streptococcus sobrinus*, що вказало на агресивність даного виду мікроорганізмів, що підтверджувалося збільшенням активності карієсу. У дітей ромської етнічної групи контрольної групи та групи з компенсованим карієсом у 100% висівалися *Streptococcus mutans*, який був чутливим до більш ніж двох третин антибіотиків із 34, які підлягали тестуванню. Резистентними були лише 9 видів антибіотиків: спарфлоксацин, спіраміцин, стрептоміцин, гатіфлоксацин, еритроміцин, кларитроміцин, лінкоміцин, олеандоміцин та налідиксова кислота. При дії решти антибіотиків відмічалася пригнічення росту, що вказало на незначну агресивність даного виду кислотоутворюючого стрептокока. Максимальну дію мали цефалексин (35 мм), амоксилав (до 40 мм) і рифампіцин (до 35 мм).

У дітей змішаної етнічної приналежності основної групи у 100% висівався *Streptococcus sobrinus*; виявлено його резистентність до 17 видів антибіотиків із 34 встановлених, тобто до 50%, затримка росту колоній протягом 24 год. була в межах 0–12 мм. Умовно резистентною із затримкою росту колоній від 13 до 19 мм протягом 24 год. була чутливість до 9 видів антибіотиків. Чутливою була культура лише до 8 антибіотиків, тобто спостерігалася затримка росту культури через 24 год.

більш ніж на 20 мм. Максимальна чутливість була до антибіотиків резерву, зокрема, до фосфоміцину (29 мм), рифампіцину (28 мм) та амоксилаву (25 мм). Чутливість до антибіотиків новобіоцину проявлялася в затримці росту колоній до 24 мм, цефалексину – до 23 мм, тобраміцину та піперациліну – до 22 мм, нетилміцину – до 20 мм.

## Висновки

При порівнянні антибіотикочутливості культури основних кислотоутворюючих стрептококів визначено значно нижчу активність *Streptococcus sobrinus* порівняно з активністю *Streptococcus mutans*. Ідентифікована культура *Streptococcus sobrinus* була резистентною майже до всіх стандартних антибіотиків, за винятком антибіотиків резерву, зокрема до фосфоміцину (29 мм), рифампіцину (28 мм), амоксилаву (25 мм), новобіоцину (24 мм); культура *Streptococcus mutans*, висіяна в дітей ромської етнічної групи, була чутливою до 25 з 34 антибіотиків із максимальною чутливістю до цефалексину (35 мм), амоксилаву (до 40 мм) та рифампіцину (до 35 мм), що засвідчило значну агресивність *Streptococcus sobrinus* та підтверджувалося збільшенням активності карієсу.

Перспективи досліджень полягають у подальшому вивченні даної проблеми.

## Література

1. *Иванова Л. А.* Диагностика дисбиоза и пути коррекции микробного состава полости рта : автореф. дис. ... к.мед.н. : спец. 14.01.21 «Стоматология» / Л. А. Иванова. – Пермь, 2010. – 18 с.
2. *Исследование* микробиоценоза при хронических заболеваниях слизистой оболочки полости рта / В. В. Хазанова, И. М. Рабинович, Е. А. Земская [и др.] // Стоматология. – 1996. – Т. 75, № 2. – С. 26–28.
3. *Клітинська О. В.* Особливості мікробного складу порожнини рота у дошкільнят з декомпенсованою формою множинного карієсу, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду / О. В. Клітинська // Молодий вчений. – 2015. – № 5 (20). – С. 27–30.
4. *Клітинська О. В.* Сучасні погляди на вплив окремих представників мікрофлори на розвиток стоматологічних захворювань та уражень шлунково-кишкового тракту / О. В. Клітинська, Ю. О. Мочалов, Н. В. Пупена // Молодий вчений. – 2014. – № 11 (14). – С. 217–220.
5. *Леус П. А.* Биофильм на поверхности зуба и кариес / П. А. Леус. – Москва : СТВООК, 2008. – 88 с.
6. *Мартынова Е. А.* Полость рта как локальная экологическая система / Е. А. Мартынова // Стоматология. – 2008. – № 3. – С. 68–75.
7. *Antagonistic effect of protein extracts from Streptococcus sanguinis on pathogenic bacteria and fungi of the oral cavity* / S. Ma., H. Li, C. Yan [et al.] // Experimental and therapeutic medicine. – 2014. – Vol. 7. – P. 1486–1494.
8. *Arora N.* Microbial role in periodontitis: Have we reached the top? Some unsung bacteria other than red complex / N. Arora, N. Chugh, A. Mishra // J. Indian. Soc. Periodontol. – 2014. – Vol. 18 (1). – P. 9–13.
9. *Bacterial profiles of saliva in relation to diet, lifestyle factors, and socioeconomic status* / D. Belstrom, P. Holmstrup, C. H. Nielsen [et al.] // J. Oral. Microbiol. – 2014. – Vol. 6. – P. 236–39.
10. *Composition of Microbial Oral Biofilms during Maturation in Young Healthy Adults* / D. Langfeldt, S. C. Neulinger, W. Heuer [et al.] // PLoS ONE. – 2014. – Vol. 9 (2). – P. 874–889.
11. *Evaluation of Salivary Streptococcus mutans and Dental Caries in Children with Heart Diseases* / B. Ajami, G. Abolfathi, E. Mahmoudi, Z. Mohammadzadeh // J. Dent. Res. Dent. Clin. Dent. Prospects. – 2015. – Vol. 9 (2). – P. 105–108.
12. *Interspecies communication and periodontal disease* / A. Mahajan, B. Singh, D. Kashyap [et al.] // The Scientific World Journal. – 2013. – Vol. 13. – P. 2–8.
13. *Klitynska O. V.* Analysis of the main activity cariogenic microbes by assessing the antibiotic activity / O. V. Klitynska // Intermedical journal. – 2015. – № 1 (Vol. III). – P. 15–20.
14. *Metagenomic Analysis of Nitrate-Reducing Bacteria in the Oral Cavity: Implications for Nitric Oxide Homeostasis* / E. R. Hyde, F. Andrade, Z. Vaksman [et al.] // PLoS ONE. – 2014. – Vol. 9 (3). – P. 11–13.
15. *Role of complement in host-microbe homeostasis of the periodontium* / G. Hajishengallis, T. Abea, T. Maekawa [et al.] // Semin. Immunol. – 2013. – Vol. 25 (1). – P. 65–72.
16. *Shi Y.* WHO pathfinder caries survey in Beijing extended with data for prevalence of mutans streptococci / Y. Shi, D. Barmes, D. Bratthall // Brit. Dent J. – 2012. – Vol. 42. – P. 31–36.
17. *Singh R. P.* Salivary mutans streptococci and lactobacilli modulations in young children on consumption of probiotic ice cream containing Bifidobacterium lactis Bb12 and Lactobacillus acidophilus La5 / R. P. Singh, S. G. Damle, A. Chawla // Acta Odontol. Scand. – 2011. – Vol. 69 (6). – P. 389–394.

Дата надходження рукопису до редакції: 21.03.2016 р.

**Определение антибиотикочувствительности основных кариесогенных микроорганизмов полости рта у детей, которые постоянно проживают в условиях биохимического дефицита фтора и йода**

О.В. Клитинская

ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – определить биологическую активность основных кислотопродуцирующих микроорганизмов ротовой жидкости у детей разных этнических групп, которые живут в условиях биохимического дефицита фтора и йода, в зависимости от активности кариеса.

**Материалы и методы.** Проведено определение антибиотикочувствительности к 34 видам антибиотиков кислотопродуцирующих стрептококков, высеченных в ротовой жидкости 146 детей 3–8 лет разных этнических групп, которые постоянно живут в условиях биохимического дефицита фтора и йода.

**Результаты.** Идентифицированная культура *Streptococcus sobrinus* была резистентной почти ко всем стандартным антибиотикам, за исключением антибиотиков резерва, а именно, к фосфомицину (29 мм), рифампицину (28 мм), амоксиклаву (25 мм), новобиоцину (24 мм); культура *Streptococcus mutans*, высеченная у детей ромской этнической группы, была чувствительной к 25 из 34 антибиотиков с максимальной чувствительностью к цефалексину (35 мм), амоксиклаву (до 40 мм) и рифампицину (до 35 мм).

**Выводы.** Установлено существенно высшую резистентность культуры *Streptococcus sobrinus*, что свидетельствует о значительной агрессивности *Streptococcus sobrinus* и подтверждается увеличением активности кариеса у детей смешанных этнических групп, которые живут в условиях биохимического дефицита фтора та йода.

**Ключевые слова:** дети, кариес, *Streptococcus mutans* и *Streptococcus sobrinus*, ротовая жидкость, биохимический дефицит фтора и йода.

**Determination of antibiotic sensitivity of the main caries genetic microorganisms in the mouth cavity in children, which are permanently residing in the conditions of biochemical deficiency of fluorine and iodine**

O.V. Klitynska

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to determine the biological activity of the main acid productive microorganisms of mouth liquid in children of ethnic groups who are permanently living in the conditions of biochemical deficiency of fluorine and iodine.

**Materials and methods.** It was conducted the antibiotic sensitivity to 34 kinds of antibiotics of acid productive streptococci, isolated in the oral liquid of 146 children from 3–8 years of different ethnic groups with different degrees of caries activity who are permanently living in the conditions of biochemical deficiency of fluorine and iodine.

**Results.** identified culture *Streptococcus sobrinus* is resistant almost to all standard antibiotics, except for the reserved antibiotics, in particular to phosphomycin (29 mm), rifampicin (28 mm), amoksiklav (25 mm), novobiocin (24 mm); culture of *Streptococcus mutans*, which was sown in children of Roma ethnic group, is sensitive to 25 of the 34 antibiotics with a maximum sensitivity to cefalexin (35 mm) amoksiklav (40 mm) and rifampicin (35 mm).

**Conclusions.** it was defined a significantly higher resistance of culture *Streptococcus sobrinus*, which indicates a substantial aggressiveness of *Streptococcus sobrinus* and is confirmed by the increasing activity of caries in children of different ethnic groups who are permanently living in the conditions of biochemical deficiency of fluorine and iodine.

**Key words:** children, caries, antibiotic sensitivity, *Streptococcus mutans* and *Streptococcus sobrinus*, biochemical deficiency of fluorine and iodine.

**Відомості про автора**

Клітинська Оксана Василівна – д.мед.н., доц., зав. кафедри стоматології дитячого віку стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.



УДК 616.37-002.2:616.89-008.454

В.Ю. Коваль

## ЗАСТОСУВАННЯ МАГНЕ-В<sub>6</sub> У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – оцінити вплив препарату Магне-В6 на прояви депресивності при хронічному панкреатиті.

**Матеріали та методи.** У дослідженні взяв участь 31 хворий на хронічний панкреатит. Рівень депресії і тривоги реєструвався за допомогою шкали депресії Бека. Шкала депресії Бека (Beck depression inventory – BDI) – один із найпоширеніших опитувальників для самооцінки депресивних станів. Хворі з хронічним панкреатитом приймали Магне-В6 по 2 таблетки 3 рази на добу протягом двох тижнів на фоні стандартного лікування. Проводилась оцінка ступеня депресивності та визначався вміст магнію в сироватці крові до і після лікування.

**Результати.** При хронічному панкреатиті у 77% хворих виявлено симптоми репресивності (помірно виражена депресія – 51%, критичний рівень депресивності – 26%), які супроводжувалися зниженням вмісту магнію в сироватці крові: при помірно вираженій депресії –  $0,88 \pm 0,05$  ммоль/л, при критичному рівні депресивності –  $0,27 \pm 0,06$  ммоль/л. Під впливом лікування спостерігалася позитивна динаміка в зменшенні симптомів депресивності: симптоми втомлюваності – з 77% до 25%, дратівливості – з 56% до 19%, песимізму – з 35% до 9%, занепокоєння станом власного здоров'я – з 32% до 12%, печалі – з 38% до 3%, невдоволеності собою – з 32% до 19%, нерішучості – з 38% до 6%, втрати сексуального потягу – з 29% до 19%, труднощі в роботі зникли у 38% хворих. Під впливом застосування препарату магнію відчуття провини зменшилося з 19% до 6%, соціальної відчуженості – з 35% до 25%, невдачі – з 29% до 16%, втрати апетиту – з 29% до 6%, дисморфобії – з 19% до 9%, безсоння – з 19% до 6%. У хворих повністю зникли втрата ваги, прояви плаксивості. Рівень магнію в сироватці крові після лікування суттєво підвищився до  $1,03 \pm 0,04$  ммоль/л.

**Висновки.** Симптоми депресивності проявлялися зниженням рівня магнію в сироватці крові. Під впливом застосування препарату Магне-В6 зменшувалися прояви депресивності та підвищувалися показники рівня магнію в сироватці крові хворих на хронічний панкреатит.

**Ключові слова:** депресивність, хронічний панкреатит, шкала Бека, магній, Магне-В6.

### Вступ

Одним із мінералів, який відіграє важливу роль у попередженні порушень центральної нервової системи, є магній, який бере участь в окисленні жирних кислот, метаболізмі глюкози, активує ферменти окислювального фосфорилування в мітохондріях (синтез АТФ), активує утворення тіамінпірофосфату та реалізацію ефектів тіаміну й інших вітамінів групи В [5]. Поєднання депресій і соматичних захворювань, як правило, відноситься до числа несприятливих факторів, які, з одного боку, ускладнюють процес діагностики, терапії та медичного обслуговування цього контингенту в цілому, а з іншого – негативно впливають на прояви і навіть на результат психічного і соматичного захворювання [1]. Хронічний панкреатит супроводжується дефіцитом екзокринної функції підшлункової залози, яка зазвичай спостерігається на пізніх стадіях хвороби, коли прогресування процесів фібротизації органа призводить до зниження продукції ферментів, що, своєю чергою, спричиняє виникнення клінічних проявів мальабсорбції. До мальабсорбції жирів і білків, яка супроводжується дефіцитом усмоктування жиророзчинних вітамінів, у подальшому приєднується мінеральна недостатність унаслідок порушення

всмоктування кальцію та інших мікроелементів, яка позначається на перебігу захворювання та якості життя пацієнтів [2]. Неоднорідність розподілу магнію в різних тканинах організму, переважний його вміст усередині клітини утруднює діагностику магнієвої недостатності тільки за вмістом магнію в крові. За даними досліджень [4, 6], зниження вмісту магнію в сироватці крові відбувається вже за вираженої його недостатності. Цей факт пояснюється значними компенсаторними можливостями організму, за рахунок яких підтримується нормальний рівень магнію в крові. Є відомості, що клінічна картина дефіциту магнію може спостерігатися при рівні магнію 0,6 ммоль/л, але бути відсутньою при 0,15 ммоль/л, що пояснюється вмістом у плазмі інших електролітів, які можуть посилювати або знижувати прояви гіпомагніємії. На обмін магнію в організмі впливають гормони: антидіуретичний пептид, глюкагон, кальцитонін, паратгормон, інсулін [3].

**Мета роботи** – оцінити вплив препарату Магне-В6 на прояви депресивності при хронічному панкреатиті.

### Матеріали та методи

Проведено анкетне опитування згідно зі шкалою депресивності Бека у 31 хворого на хронічний панкреатит із

порушенням екскреторної та інкреторної функції, який знаходився на лікуванні в гастроентерологічному та ендокринологічному відділеннях Закарпатської обласної клінічної лікарні ім. А. Новака. Рівень депресії і тривоги реєструвався за допомогою шкали депресії Beck. Шкала депресії Beck (Beck depression inventory – BDI) – один із найпоширеніших опитувальників для самооцінки депресивних станів. Опитувальник містив 21 пункт, в якому вказані симптоми депресії (порушення сну, фон настрою, самовідчуття, соматичні симптоми, суїцидальні думки тощо), розташовані по наростаючій інтенсивності. Виділені шкали дали змогу виявити ступінь прояву депресивної симптоматики, оскільки кожна з них представляла собою групу з 4 тверджень, які відповідно оцінюють у балах від 0 до 3. Максимальна сума – 63 бали. Якщо сумарний бал:  $\leq 9$  – відсутня депресивна симптоматика; 10–18 балів – помірно виражена депресія; 19–29 – критичний рівень депресивності; 30–63 бали – явно виражена депресивна симптоматика. У дослідження включено 31 хворого на хронічний панкреатит – 20 (64,5%) чоловіків і 11 (35,5%) жінок. Вік хворих становив  $49,26 \pm 4,29$  року. Хворі на хронічний панкреатит приймали Магне В<sub>6</sub> по 2 таблетки 3 рази на добу протягом двох тижнів на фоні стандартного лікування. Проводилась оцінка ступеня депресивності та визначався вміст магнію в сироватці крові до і після лікування.

Відповідно до рекомендацій Європейського комітету з медичних етичних стандартів захисту психічного здоров'я, у дослідженнях хворі брали участь добровільно після роз'яснювальної роботи. При цьому їм була гарантована анонімність отриманої медичної

інформації. Усім хворим визначався вміст магнію сироватки крові за допомогою наборів «Філісіт-Діагностика», м. Дніпропетровськ.

### Результати дослідження та їх обговорення

Серед опитаних хворих на хронічний панкреатит із порушенням екскреторної та інкреторної функції найчастіше виявлялися симптоми втомлюваності – 77%, дратівливості – 56%, песимізму – 35%, занепокоєння станом власного здоров'я – 32%, печалі – 38%, невдоволеності собою – 32%, нерішучості – 38%, втрати сексуального потягу – 29%, труднощі в роботі – 38% хворих. Рідше спостерігалися такі симптоми: відчуття провини – 22%, соціальної відчуженості – 22%, відчуття невдачі – 19%, втрати апетиту – 19%, дисморфобії – 16%, безсоння – 9%, втрати ваги – 12%, плаксивості – 12% хворих. У жодного хворого не спостерігалися симптоми самозаперечення, самозвинувачення та суїцидальних думок.

Після проведеного анкетування всі хворі згідно зі шкалою опитування депресивності Бека розподілилися на групи: 1-ша група – відсутні симптоми депресивності, 2-га група – помірно виражена депресія, 3-тя група – критичний рівень депресивності (рис. 1). Під час анкетного опитування симптоми депресії не виявлялися у 23% хворих на хронічний панкреатит із порушенням екскреторної та інкреторної функції, а виявлялися – у 77%: помірно виражена депресія – у 51%; критичний рівень депресивності – у 26%. У дослідженні не відмічалися явно виражені депресивні симптоми у хворих на хронічний панкреатит.

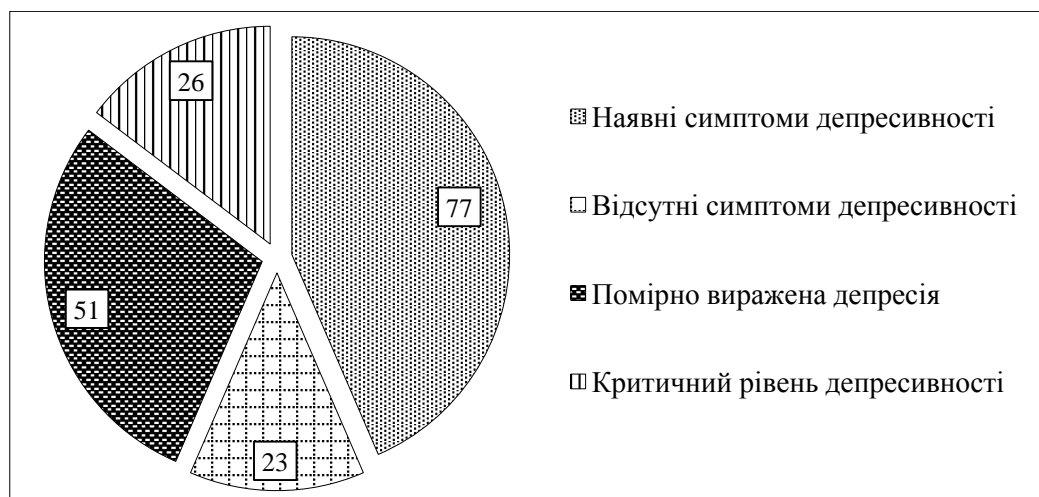


Рис. 1. Характеристика хворих на хронічний панкреатит залежно від ступеня репресивності, %

При вивченні вмісту магнію в крові хворих на хронічний панкреатит виявлялося його суттєве зниження залежно від ступеня депресивності.

При хронічному панкреатиті в 77% хворих спостерігалися симптоми депресивності, які супроводжувалися зниженням вмісту магнію в сироватці крові: при помірно вираженій депресії –

$0,88 \pm 0,05$  ммоль/л, при критичному рівні депресивності –  $0,27 \pm 0,06$  ммоль/л (табл.).

У хворих на хронічний панкреатит із критичним рівнем депресивності вміст магнію в сироватці крові суттєво ( $p \leq 0,01$ ) був нижчим: у 3,5 разу – за показники контрольної групи; у 3,2 разу – за показники хворих на хронічний панкреатит із помірно вираженою

депресивністю. Під впливом лікування симптоми втомлюваності зникли з 77% до 25%, дратівливості – з 56% до 19%, песимізму – з 35% до 9%, занепокоєння станом власного здоров'я – з 32% до 12%, печалі – з 38%

до 3%, невдоволеності собою – 32% до 19%, нерішучості – з 38% до 6%, втрати сексуального потягу – з 29% до 19%, труднощі в роботі зникли у 38% хворих (рис. 2).

Таблиця  
Рівень магнію в крові залежно від ступеня депресивності

Показник	Помірно виражена депресія	Критичний рівень депресивності	Контрольна група
Магній, ммоль/л	0,88±0,05	0,27±0,06*	0,97±0,03

Примітки: \* –  $p \leq 0,01$  між 3-ю та 1 і 2-ю групами.

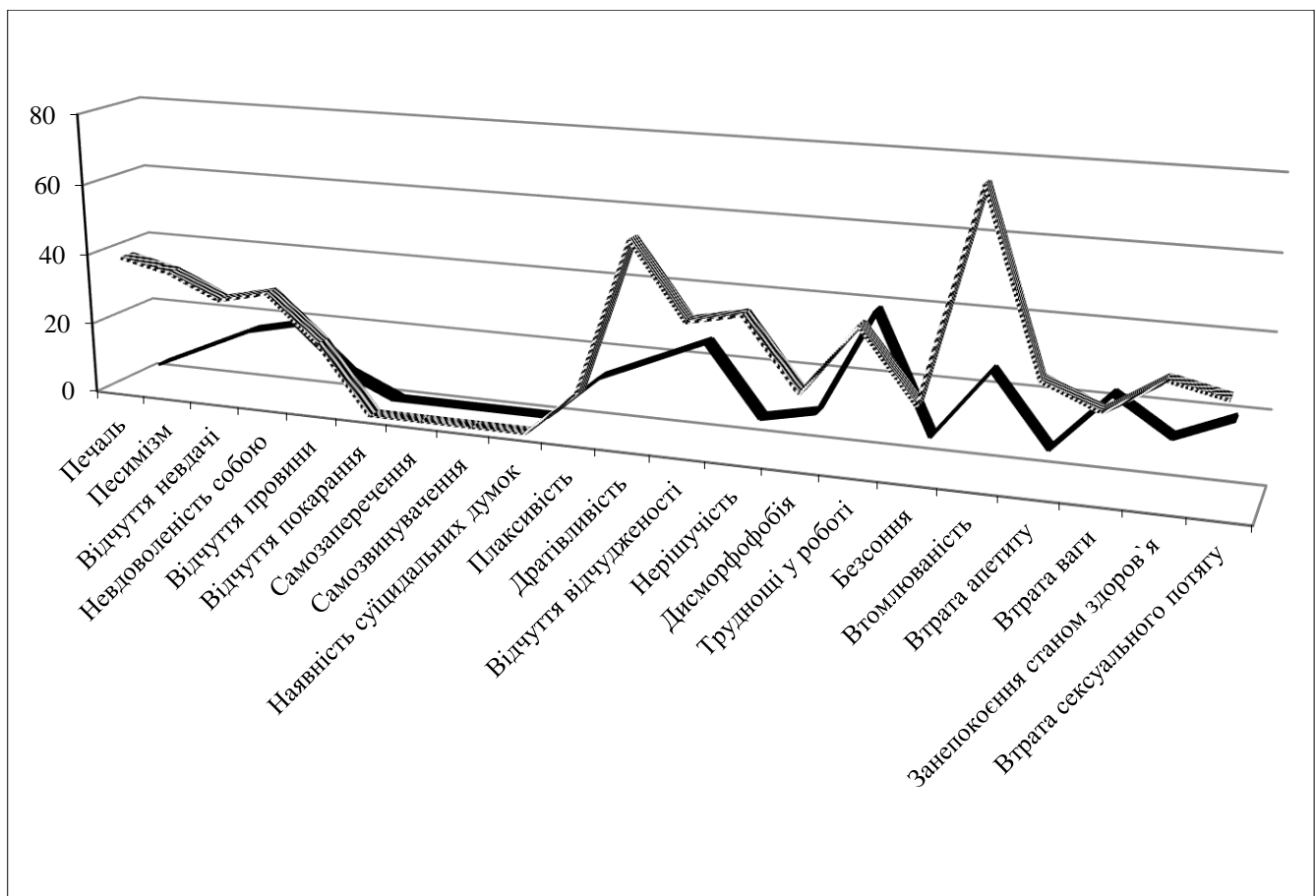


Рис. 2. Характеристика симптомів депресивності у хворих на хронічний панкреатит

Під впливом застосування препарату магнію відчуття провини зменшилося з 19% до 6%, соціальної відчуженості – з 35% до 25%, невдачі – з 29% до 16%, втрати апетиту – з 29% до 6%, дисморфофобії – з 19% до 9%, безсоння – з 19% до 6%. У хворих повністю зникли втрата ваги, прояви плаксивості. Рівень магнію у сироватці крові після лікування суттєво підвищився до  $1,03 \pm 0,04$  ммоль/л.

### Висновки

При хронічному панкреатиті у 77% хворих виявлялися симптоми депресивності: помірно виражена депресія – 51%, критичний рівень депресивності – 26%.

Симптоми депресивності проявлялися зниженням рівня магнію в сироватці крові.

Під впливом застосування препарату Магне-В6 зменшувалися прояви депресивності та підвищувалися показники рівня магнію в сироватці крові хворих із хронічним панкреатитом.

### Перспективи подальших досліджень

З метою розробки профілактичних заходів планується вивчити прояви зовнішньосекреторної

недостатності при хронічному панкреатиті, які супроводжуються дефіцитом різних мікроелементів, і з'ясувати їх роль у формуванні ускладнень.

### Література

1. *Белостоцкая Ж. И.* Современные особенности депрессивных расстройств, выявляемых у лиц, проживающих в сельской местности (обзор литературы) / Ж. И. Белостоцкая, И. Л. Вовк // Український вісник психоневрології. – 2009. – Т. 17, вип. 1. – С. 129–134.
2. *Губергриц Н. Б.* Метаболическая панкреатология / Н. Б. Губергриц, А. Н. Казюлин. – Донецк, 2011. – 464 с.
3. *Марушко Ю. В.* Магній та його значення для дитячого організму / Ю. В. Марушко, Т. В. Гишак // Дитячий лікар. – 2013. – № 1 (22). – С. 9–12.
4. *Препараты магния в коррекции повышенной возбудимости у детей* / В. М. Студеникин, С. Ш. Турсунхужаева, Л. М. Кузенкова [и др.] // Фарматека. – 2013. – № 7. – С. 23–26.
5. *Харченко Н. В.* Дієтологія: Підручник / Н. В. Харченко, Г. А. Анохіна. – Київ : Меридіан, 2012. – 528 с.
6. *Эпидемиология, особенности клинического течения и общие принципы медикаментозной терапии тахиаритмий у детей раннего возраста. Часть 1. Пароксизмальные и непароксизмальные тахикардии у детей раннего возраста* / М. А. Школьников, Л. А. Кравцова, В. В. Березницкая [и др.] // Анналы аритмологии. – 2011. – Т. 8, № 4. – С. 5–14.

Дата надходження рукопису до редакції: 03.03.2016 р.

## Применение Магне-В<sub>6</sub> у больных хроническим панкреатитом

*В.Ю. Коваль*

*ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина*

**Цель** – оценить влияние препарата Магне-В<sub>6</sub> на проявления депрессивности при хроническом панкреатите.

**Материалы и методы.** В исследовании принимал участие 31 больной хроническим панкреатитом. Уровень депрессии и тревоги регистрировался с помощью шкалы депрессии Бека. Шкала депрессии Бека (Beck depression inventory – BDI) – один из самых распространенных опросников для самооценки депрессивных состояний. Больные хроническим панкреатитом принимали Магне-В<sub>6</sub> по 2 таблетки 3 раза в день в течение двух недель на фоне стандартного лечения. Проводилась оценка степени депрессивности и определялось содержание магния в сыворотке крови до и после лечения.

**Результаты.** При хроническом панкреатите у 77% больных выявлены симптомы депрессивности (умеренно выраженная депрессия – 51%, критический уровень депрессивности – 26%), которые сопровождалось снижением содержания магния в сыворотке крови: при умеренно выраженной депрессии –  $0,88 \pm 0,05$  ммоль/л, при критическом уровне депрессивности –  $0,27 \pm 0,06$  ммоль/л. Под влиянием лечения наблюдалась положительная динамика в уменьшении симптомов депрессивности: симптомы усталости – с 77% до 25%, раздражительности – с 56% до 19%, пессимизма – с 35% до 9%, обеспокоенность состоянием своего здоровья – с 32% до 12%, печали – с 38% до 3%, неудовлетворенности собой – с 32% до 19%, нерешительности – с 38% до 6%, потери сексуального влечения – с 29% до 19%, трудности в работе исчезли в 38% больных. Под влиянием применения препарата магния чувство вины уменьшилось с 19% до 6%, ощущение социальной отчужденности – с 35% до 25%, неудачи – с 29% до 16%, потери аппетита – с 29% до 6%, дисморфофобии – с 19% до 9%, бессонница – с 19% до 6%. У больных полностью исчезли потеря веса, проявления плаксивости. Уровень магния в сыворотке крови после лечения существенно повысился до  $1,03 \pm 0,04$  ммоль/л.

**Выводы.** Симптомы депрессивности проявлялись снижением уровня магния в сыворотке крови. Под влиянием применения препарата Магне-В<sub>6</sub> уменьшались проявления депрессивности и повышались показатели уровня магния в сыворотке крови больных хроническим панкреатитом.

**Ключевые слова:** депрессивность, хронический панкреатит, шкала Бека, магний, Магне-В<sub>6</sub>.

## Application Magne-B<sub>6</sub> in patients with chronic pancreatitis

*V.Yu. Koval*

*SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine*

**Purpose** – to assess the impact of magnesium Magne-B<sub>6</sub> on manifestations of depression in patients with chronic pancreatitis.

**Materials and methods.** The study included 31 patients with chronic pancreatitis. The level of depression and anxiety was recorded using the Beck's scale depression. Scale of Depression Beck (Beck depression inventory – BDI) – one of the most common self-assessment questionnaires for depression. Patients with chronic pancreatitis taking Magne-B<sub>6</sub> 2 tablets 3 times a day for two weeks due to the standard treatment. Evaluated the degree of depression and magnesium content were determined in serum before and after treatment.

**Results.** In 77% of patients with chronic pancreatitis were found depression symptoms (moderately severe depression – in 51%, critical level of depression – in 26%), accompanied by a decrease in magnesium content in blood serum: with moderately severe depression –  $0.88 \pm 0.05$  mmol/l, the critical level of depression –  $0.27 \pm 0.06$  mmol/l. There was revealed positive dynamics of treatment: symptoms of fatigue decreased from 77% to 25%, irritability – from 56% to 19%, pessimism – from 35% to 9%, concern about health – from 32% to 12%, sorrow – from 38% to 3%, dissatisfaction – from 32% to 19%, undecided – from 38% to 6%, loss of sexual desire – from 29% to 19%, difficulties in the work disappeared in 38% of patients. Under the influence of the use of Magne B<sub>6</sub> feelings of guilt decreased from 19% to 6%, a sense of social alienation – from 35% to 25%, a sense of failure – from 29% to 16%, loss of appetite – with 29% to 6%, dysmorphofobiya – from 19% to 9%, insomnia – from 19% to 6%. In these patients completely disappeared weight loss, signs tearfulness. The level of magnesium in blood serum after treatment significantly increased to  $1.03 \pm 0.04$  mmol/l.

**Conclusions.** Symptoms of depression occur with lower levels of magnesium in the blood serum. Under the influence of the use of Magne-B<sub>6</sub> is observed reduced the manifestations depression and increased levels of magnesium in the blood serum of patients with chronic pancreatitis.

**Key words:** depression, chronic pancreatitis, Beck's Scale, magnesium, Magne-B<sub>6</sub>.

### Відомості про автора

**Коваль Валентина Юрївна** – к.мед.н., доц. кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

## НЕМЕДИКАМЕНТОЗНА КОРЕКЦІЯ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ ВАГІТНОСТІ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – визначити доцільність використання озонотерапії при метаболічних порушеннях під час вагітності та вплив такої терапії на перебіг вагітності, пологів, стан плода і новонародженого.

**Матеріали та методи.** Обстежено 160 вагітних жінок. Проведено озонотерапію на апараті Медозонс-БМ, щоденно.

**Результати.** Після озонотерапії рівень глікемії та глікозильованого гемоглобіну знизився у всіх вагітних. Суттєво підвищився рівень естріолу, загального білка плазми крові. Швидко зникли протеїнурія і набряки; нормалізувався артеріальний тиск; зменшився відсоток передчасного розродження і прогресуючої анемії вагітних, показник перекисного окислення ліпідів; активізувалася антиоксидантна система захисту в плазмі крові; поліпшилося функціонування системи гемостазу; зменшилась частота ускладнень у пологах, оперативних втручань, народження немовлят у стані асфіксії; скоротилась тривалість перебування в стаціонарі.

**Висновки.** Використання озонотерапії у вагітних із метаболічними порушеннями дає змогу значно поліпшити перебіг вагітності та пологів, стан плода і новонародженого, що зменшує фармакологічне навантаження на вагітну і плід, практично не має протипоказань, економічно вигідне, просте у виконанні.

**Ключові слова:** вагітність, цукровий діабет, гестоз, озонотерапія.

### Вступ

Останніми роками значно зросла увага до проблеми метаболічних порушень в акушерській практиці, що можна пояснити не тільки зростанням у вагітних частоти екстрагенітальної патології та акушерських ускладнень, але й негативним впливом цих порушень на перебіг вагітності, пологів і розвиток новонародженого [1, 7]. За науковими даними, у популяції вагітних жінок цукровий діабет зустрічається з частотою 0,3–0,5%. Гестаційний діабет розвивається не менш як у 3% вагітних і обумовлений суттєвими змінами вуглеводного метаболізму. Ці зміни носять фізіологічний характер і спрямовані на забезпечення потреб плода й плаценти, але водночас мають діабетогенну направленість. Зокрема, у 50% жінок із проявами гестаційного діабету протягом наступних 15 років розвивається цукровий діабет, переважно типу 2. Порушення вуглеводного обміну під час вагітності обумовлюють значну кількість акушерських ускладнень, високу перинатальну захворюваність і смертність та небезпеку для здоров'я матері й дитини [2, 3]. Найчастіше виникає пізній гестоз, перебіг якого в 75% випадків ускладнюється розвитком фетоплацентарної недостатності. Полісистемний характер патологічних проявів при цих патологіях потребує одночасного призначення значної кількості медикаментів, які негативно впливають як на матір, так і на плід. При

цьому йдеться не тільки про грубі анатомічні дефекти розвитку, що виявляються зразу після народження дитини, але й про функціонально-метаболічні порушення, які можуть проявитися в будь-якому періоді постнатального онтогенезу [4–6]. Обмежити медикаментозну поліпрагмазію можна при використанні медичного озону, який добре переноситься, практично не має побічних реакцій і протипоказань, а механізм дії забезпечує системне відновлення гомеостазу. Враховуючи багатофакторну неспецифічну дію медичного озону на організм матері і плода, нами вирішено ввести озонотерапію в комплекс лікування вагітних із метаболічними порушеннями.

**Мета роботи** – визначити доцільність використання озонотерапії при метаболічних порушеннях під час вагітності та вплив такої терапії на перебіг вагітності, пологів, стан плода і новонародженого.

### Матеріали та методи

Під спостереженням знаходилося 160 жінок віком 21–35 років із метаболічними порушеннями в строках 20–40 тижнів вагітності. При цьому групи вагітних були однорідними за віком, скаргами, даними анамнезу, вихідними даними клінічного та лабораторного обстежень. 40 жінок із передгестаційним цукровим діабетом 1-го типу, з них 20 вагітних отримували в поєднанні з медикаментозними методами лікування

озонотерапію (I група), а 20 вагітних – традиційну терапію (II група). 40 вагітних жінок із гестаційним цукровим діабетом, які розподілені відповідно (III та IV групи). Крім того, 40 вагітних жінок з прееклампсією середнього і важкого ступенів тяжкості, з них 20 вагітних отримували комплексне традиційне лікування з використанням озонотерапії (V група), а 20 вагітних – лікування згідно з клінічним протоколом (VI група). До групи контролю увійшло 40 вагітних із фізіологічним перебігом вагітності.

Озонотерапія проводилася на апараті Медозонс-БМ, щоденно, один раз на добу, шляхом внутрішньовенних інфузій 400 мл озонованого 0,9% розчину натрію хлориду з концентрацією озону 400 мкг/л протягом 5–7 днів, 3–4 курси з інтервалом у 4 тижні. Ефективність лікування оцінювалась у динаміці у вагітних усіх груп на основі клінічної картини, результатів загальних клініко-лабораторних даних, біохімічних аналізів крові, дослідження судинно-тромбоцитарної ланки гемостазу, показників коагулограми, визначення показників перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) і антиоксидантної системи захисту (АОЗ) у плазмі крові. Контроль за станом плода проводився в динаміці шляхом ультразвукового дослідження з доплерометрією, визначення біофізичного профілю плода, проведення кардіотокографії з використанням критеріїв Dawes / Redman і показника STV, що відображало ступінь метаболічної ацидемії в плода. Для порівняння використовувалися нормативні показники контрольної групи. Статистична обробка результатів проводилася за допомогою критерію Стьюдента. Різниця між порівняльними середніми величинами вважалася вірогідною при  $t \geq 2$  та  $p < 0,05$ .

### Результати дослідження та їх обговорення

Виявлено, що найбільш частими ускладненнями під час вагітності при порушеннях вуглеводного обміну були самовільне передчасне переривання вагітності, пізні гестози, багатоводдя, запальні захворювання сечовивідних шляхів, анемія. Частота самовільного переривання вагітності становила 35,6%, у контрольній групі – 11%,  $p < 0,05$ . Пізні гестози зазвичай виникали до 34 тижнів вагітності, а їх частота становила 28%, тоді як у контрольній групі – 4%,  $p < 0,05$ . Специфічним ускладненням передгестаційного цукрового діабету при вагітності було багатоводдя, яке спостерігалось у 74% випадків, у контрольній групі – 1%,  $p < 0,05$ . Дуже частим ускладненням вагітності при передгестаційному цукровому діабеті була інфекція сечовивідних шляхів, яка відмічалася в 43,4% хворих, у контрольній групі – у 13% жінок,  $p < 0,05$ . Слід зазначити, що приведені ускладнення характерні для тяжких форм захворювання. При легкому ступені тяжкості передгестаційного цукрового діабету, гестаційному цукровому діабеті

частота цих ускладнень наближалася до показників контрольної групи. У пологах вірогідно частіше спостерігалися передчасне злиття навколоплодових вод, макросомія, аномалії родової діяльності, дистрес плода, оперативні розродження, асфіксії новонароджених, ніж у контрольній групі,  $p < 0,05$ .

З метою корекції виявлених порушень проводилася поряд із традиційним лікуванням озонотерапія. Після лікування рівень глікемії знизився у вагітних всіх груп, однак у I та III групах він був достовірно нижчим за показники II та IV груп,  $p < 0,001$ . У зв'язку зі змінами показників вуглеводного обміну в процесі лікування у вагітних проводилася корекція інсулінотерапії. У I групі при строках вагітності до 22 тижнів доза інсуліну знизилася на 20%, у II групі – на 4%,  $p < 0,05$ . При строковій вагітності 23–38 тижнів доза інсуліну в I групі знизилася на 3,7%, а у II групі вона зросла на 13%,  $p < 0,05$ . Озонотерапія також сприяла зниженню глікозильованого гемоглобіну у вагітних I групи з  $10,4 \pm 0,2\%$  до  $7,1 \pm 0,1\%$  ( $p < 0,05$ ) порівняно з II групою, а саме: до лікування –  $10,3 \pm 0,4\%$ , після лікування –  $9,8 \pm 0,7\%$  ( $p > 0,05$ ). Під впливом озонотерапії суттєво підвищився рівень естріолу, загального білка плазми крові, переважно за рахунок альбумінів, альфа-1 та альфа-2 глобулінів, яким властива антиоксидантна активність. У II та IV групах таких змін не виявлено.

Озонотерапія позитивно вплинула на клінічний перебіг гестозів. Швидко зникли протеїнурія і набряки, нормалізувався артеріальний тиск, відмічався седативний ефект, знизився відсоток передчасного розродження й прогресуючої анемії вагітних, показник ПОЛ, активувалася АСЗ у плазмі крові, поліпшилося функціонування системи гемостазу ( $p < 0,05$ ), що дало змогу знизити дози або відмінити медикаментозну терапію. Порівняно з VI групою у вагітних V групи у 3 рази зменшилась частота ускладнень у пологах, у 2 рази – оперативних втручань, в 1,8 разу – народження немовлят у стані асфіксії і відповідно скоротилась тривалість перебування у стаціонарі ( $p < 0,05$ ).

Допплерометрія судин пуповини засвідчила нормалізацію систоло-діастолічного коефіцієнта після курсу озонотерапії (з  $3,78 \pm 0,05$  до  $3,1 \pm 0,02$ ,  $p < 0,01$ ). У II, IV та VI групах даний показник суттєво не змінився (з  $3,72 \pm 0,04$  до  $3,51 \pm 0,04$ ,  $p > 0,05$ ). Визначення показників біофізичного профілю плода і кардіотокографії, зокрема, з використанням критеріїв Dawes / Redman і показника STV, що відображало ступінь метаболічної ацидемії в плода, засвідчили про достовірне поліпшення стану плода у вагітних після проведення озонотерапії порівняно з II, IV та VI групами, що підтвердила оцінка новонароджених за шкалою Апгар. Використання в комплексному лікуванні вагітних із метаболічними порушеннями озонотерапії дало змогу суттєво знизити відсоток оперативних розроджень порівняно з II, IV та VI

групами завдяки зменшенню кількості показань до кесаревого розтину, як із боку плода, так і з боку матері.

навантаження на вагітну і плід, практично не має протипоказань, економічно вигідне, просте у виконанні.

#### Висновки

Використання озонотерапії у вагітних із метаболічними порушеннями дає змогу значно поліпшити перебіг вагітності та пологів, стан плода і новонародженого, що зменшує фармакологічне

#### Перспективи подальших досліджень

Позитивний ефект застосування озонотерапії в комплексному лікуванні метаболічних порушень під час вагітності при цукровому діабеті та гестозах дає змогу припустити доцільність використання цієї терапії при іншій патології.

#### Література

1. *Арбатская И. Ю.* Сахарный диабет 1 типа и беременность / И. Ю. Арбатская // Фарматека. – 2002. – № 5. – С. 30–35.
2. *Вернигородский В. В.* Современные проблемы сахарного диабета и беременность / В. В. Вернигородский, Ю. П. Вдовиченко. – Винница, 2003. – 128 с.
3. *Запорожан В. М.* Вагітність високого ризику при цукровому діабеті / В. М. Запорожан, Н. М. Нізова. – Одеса : Одеський медичний університет, 2001. – 179 с.
4. *Комплекс лікувально-профілактичних заходів для вагітних, хворих на цукровий діабет з плацентарною недостатністю* / Т. В. Авраменко [та ін.] // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2008. – № 2. – С. 65–68.
5. *Медведь В. И.* Патогенетическое обоснование и опыт применения современных комплексных препаратов у беременных с сахарным диабетом / В. И. Медведь, В. О. Данилко, Л. М. Быкова // Семейна медицина. – 2008. – № 1. – С. 29–30.
6. *Медведь В. И.* Цукровий діабет у вагітних: особливості проблеми в Україні / В. И. Медведь // Ендокринологія. – 2003. – Т. 8, № 1. – С. 4–9.
7. *Скателова О. О.* Вплив цукрового діабету на вагітність та пологи / О. О. Скателова, Г. О. Логвинюк // Актуальні питання теоретичної та практичної медицини : збірник тез доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених. – Суми : СумДУ, 2015. – С. 83.

Дата надходження рукопису до редакції: 03.03.2016 р.



**Немедикаментозная коррекция  
метаболических нарушений при беременности***В.В. Корсак, И.И. Пацкань*ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – обосновать целесообразность использования озонотерапии при метаболических нарушениях во время беременности и влияние такой терапии на беременность, роды и состояние плода и новорожденного.

**Материалы и методы.** Обследованы 160 беременных женщин. Проведена озонотерапия на аппарате Медозонс-БМ, ежедневно.

**Результаты.** После озонотерапии уровень гликемии и гликозилированного гемоглобина снизился у беременных всех групп. Существенно повысился уровень эстриола, общего белка плазмы крови. Быстро исчезли протеинурия и отеки, нормализовалось артериальное давление, снизился процент преждевременного прерывания беременности и прогрессирующей анемии беременных, показатель окисления перекиси липидов, активизировалась антиоксидантная система защиты в плазме крови, уменьшилась частота осложнений в родах, оперативных вмешательств, рождения младенцев в состоянии асфиксии, сократилась длительность пребывания в стационаре.

**Выводы.** Использование озонотерапии у беременных с метаболическими нарушениями позволяет значительно улучшить протекание беременности и родов, состояние плода и новорожденного, что уменьшает фармакологическую нагрузку на беременную и плод, практически не имеет противопоказаний, экономически выгодное, простое в исполнении.

**Ключевые слова:** беременность, сахарный диабет, гестоз, озонотерапия.

**Non-pharmacological correction  
of metabolic disorders in pregnancy***V.V. Korsak, I.I. Patskan*

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – determine the feasibility of using ozone therapy with metabolic disorders during pregnancy and its effects on pregnancy, childbirth, the fetus and newborn.

**Materials and methods.** The study involved 160 pregnant women. Ozone was conducted on the machine Medozons-BM daily.

**Results.** When ozone therapy and blood glucose levels of glycated hemoglobin fell in all pregnant women. There was a significant increase in levels of estriol, total protein in blood plasma. Quickly disappeared proteinuria and edema; normal blood pressure; reduced incidence of complications in childbirth, surgery, birth of babies in a state of asphyxia; decreased length of hospital stay.

**Conclusions.** The use of ozone therapy in pregnant women with metabolic disorders can significantly improve pregnancy and childbirth, the fetus and newborn, which reduces the load on the pharmacological pregnant and the fetus has virtually no contraindications, cost-effective, simple in execution.

**Key words:** pregnancy, diabetes mellitus, gestosis, ozonotherapy.

**Відомості про авторів**

**Корсак Валерій Васильович** – к.мед.н., доц. кафедри охорони материнства і дитинства факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Пацкань Ірина Іванівна** – к.мед.н., доц. кафедри охорони материнства і дитинства факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

## ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН ДОБОВОГО МОНІТОРИНГУ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ПІД ВПЛИВОМ РАМІПРИЛУ І БІСОПРОЛОЛУ ПРИ ПОЄДНАННІ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ І КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ

<sup>1</sup>ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти», м. Запоріжжя, Україна

<sup>2</sup>Запорізький обласний онкологічний диспансер, м. Запоріжжя, Україна

**Мета** – дослідити особливості змін добового моніторингу артеріального тиску під впливом раміприлу і бісопрололу при поєднанні артеріальної гіпертензії і колоректального раку.

**Матеріали та методи.** У дослідження включено 36 хворих на артеріальну гіпертензію I і II ступеня.

**Результати.** Проведені дослідження показали, що вихідний стан показників добового моніторингу артеріального тиску характеризувався зростанням рівня систолічного та діастолічного артеріального тиску відповідно до показників I та II ступеня артеріальної гіпертензії. Особливо ці зміни були виражені в спецперіод. Зростання артеріального тиску супроводжувалось збільшенням індексів часу гіпертензії та варіабельності як систолічного, так і діастолічного артеріального тиску у всі часові періоди. При цьому рівні даних показників прогресували з наростанням ступеня артеріальної гіпертензії. У процесі 6-місячного лікування раміприлом і бісопрололом у хворих були досягнуті цільові рівні систолічного та діастолічного артеріального тиску. Водночас відмічалась нормалізація індексів часу гіпертензії та зниження варіабельності систолічного і діастолічного артеріального тиску.

**Висновки.** Таким чином, під впливом поєднаної терапії раміприлом і бісопрололом за даними добового моніторингу артеріального тиску відмічається рівномірний антигіпертензивний ефект і знижується швидкість ранкового підйому артеріального тиску.

**Ключові слова:** артеріальна гіпертензія, раміприл, бісопролол, показники добового моніторингу артеріального тиску.

### Вступ

Розробка ефективних методів діагностики й лікування артеріальної гіпертензії (АГ) та її наслідків у пацієнтів із колоректальним раком має відігравати ключову роль як у подоланні епідемії АГ в Україні, так і в лікуванні хворих на колоректальний рак.

Артеріальна гіпертензія – одне з найбільш поширених хронічних захворювань, яке зумовлює значні соціальні та економічні проблеми. У зв'язку з цим питання діагностики, лікування та профілактики гіпертонічної хвороби у хворих на колоректальний рак [2, 9, 10] включає розробку найбільш сучасних і раціональних методів діагностики та лікування АГ, застосування нових лікарських засобів для запобігання уражень органів-мішеней і збільшення тривалості життя хворих, що є досить важливим для проведення первинної і вторинної профілактики серцево-судинних захворювань [1, 7]. При всьому розмаїтті підходів до лікування АГ пріоритетним є застосування інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ) та бета-адреноблокаторів, а також ефективний та адекватний контроль артеріального тиску

(АГ) і нормалізація його добового профілю [4], оскільки головною метою антигіпертензивної терапії, за рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я та Міжнародного товариства гіпертензії, є нормалізація АГ [3].

За даними літератури [5], виникає необхідність застосування таких лікарських засобів, які відповідають критеріям для довгодіючих антигіпертензивних препаратів, одними з яких є раміприл [6] і бісопролол [8], що відноситься до нової генерації інгібіторів АПФ та бета-адреноблокаторів. Водночас, аналіз останніх публікацій свідчить [6], що антигіпертензивні ефекти раміприлу і бісопрололу вивчені недостатньо.

**Мета роботи** – оцінити антигіпертензивну ефективність поєднаної терапії інгібітора АПФ раміприлу і бета-адреноблокатора бісопрололу шляхом дослідження динаміки показників добового моніторингу АГ.

### Матеріали та методи

Дослідження проводились на базі Запорізького обласного онкологічного диспансеру і терапевтичного

відділення КУ «Запорізька міська багатопрофільна клінічна лікарня № 9».

Вплив раміприлу і бісопрололу на показники добового моніторингу АТ вивчався у 36 хворих на АГ, з яких у 20 осіб був I ступінь гіпертензії (1-ша група), у 15 – II ступінь (2-га група). Раміприл призначався один раз на добу в дозі 5 мг, бісопролол – 10 мг. Курс лікування становив 6 місяців.

Добовий профіль АТ визначався за допомогою холтер-монітору артеріального тиску ВАТ-М-41, розробленого МКНВП «Ребус» (м. Боярка, Київська область, Україна). Вивчалися показники середньодобового, середньоденного і середньонічного систолічного і діастолічного АТ.

Матеріал опрацьовувався методами варіаційної статистики на персональному комп'ютері за стандартними програмами.

Статистична обробка отриманих даних проводилась на персональному комп'ютері з використанням пакету прикладних програм Statistica for Windows 6.0 (№ ліцензії AXXR712D833214FAN5). Розраховувалися параметри нормального розподілення: середні вибірки (M), середнє квадратичне відхилення ( $\sigma$ ), середня похибка середньої арифметичної (m) і t-критерій Стьюдента. При співвідношенні  $t < t_{\text{критичного}}$  для заданого рівня значущості ( $\alpha=0,05$ ) по таблиці квантилів t – розподілення визначалася достовірність розбіжностей.

Визначення корелятивних співвідношень проводилось шляхом розрахунку коефіцієнтів парної кореляції (rxy) з урахуванням стандартної похибки (m). Величина кореляції оцінювалася за схемою: 0,29 – слабкий зв'язок; 0,3–0,69 – середній; 0,7–1,0 – сильний. Зі знаком «+» – прямий зв'язок, зі знаком «-» – зворотний.

Усі хворі дали інформовану згоду на участь у дослідженні.

### Результати дослідження та їх обговорення

За даними досліджень, зміни показників добового моніторингу АТ під впливом лікування (табл.) свідчили про досить істотний антигіпертензивний ефект даного лікування. На тлі лікування спостерігалось зниження показників середньодобового, середньоденного та середньонічного систолічного і діастолічного АТ, що відповідно в обстежених з АГ I ступеня становило: для систолічного тиску – 10,3%, 7,8% і 10,4%; для діастолічного – 7,6%, 9,0% і 7,0%. У пацієнтів з АГ

II ступеня зниження АТ було більш істотним, а його середньоденні значення для систолічного тиску відносно даних до лікування знижувались на 10,1%, середньонічні – на 13,6%, середньодобові – на 11,1%. Зниження діастолічного АТ у даній групі становило відповідно 11,3%, 12,0% і 12,3%. Водночас зберігався природний фізіологічний добовий ритм АТ.

Аналіз змін показників добового моніторингу АТ на тлі лікування показав, що водночас вірогідно знижувались денні та нічні індекси часу (ІЧ) гіпертензії, які відображали перевантаження «надлишковим тиском» протягом доби. Так, середньоденні ІЧ систолічного АТ у пацієнтів з АГ I та II ступеня знижувались на 19,6% і 20,1%, середньонічні – на 17,4% і 18,4%, середньодобові – на 18,4% і 19,0%, а для діастолічного тиску зміни даних показників відповідно становили: для денних значень – 20,4% і 21,9%, для нічних значень – 19,1% і 20,6%, для середньодобових – 19,8% і 20,8%.

Позитивним фактом у лікуванні хворих було зниження варіабельності (STD) АТ, яка свідчила про гіперреактивність та відображала стан дезадаптації серцево-судинної системи і, як наслідок, високий ризик ураження органів-мішеней. Слід зазначити, що під впливом лікування раміприлом відмічалось достовірне зниження варіабельності нічних значень діастолічного АТ: 1-ша група – 18,1%, 2-га група – 20,8%. Істотно знижувалась варіабельність денних і середньодобових показників діастолічного тиску відповідно по групах: 16,5% і 18,7% та 18,1% і 20,0%.

Варіабельність систолічного АТ під впливом поєднаної терапії також істотно знижувалась як у пацієнтів з АГ II ступеня, що для денних показників становило 15,0%, нічних – 21,2%, середньодобових – 18,3%, так і в обстежених із ГХ I ступеня відповідно: 16,9%, 14,1% та 16,9%.

Таким чином, під впливом поєднаної терапії раміприлом і бісопрололом за даними добового моніторингу АТ у процесі 6-місячного лікування відмічався багатоплановий коригувальний вплив на параметри добового профілю АТ, у результаті чого істотно знижувались показники систолічного і діастолічного АТ, «навантаження тиском» як у денний, так і, особливо, в нічний час, що давало рівномірний антигіпертензивний ефект і знижувало швидкість ранкового підйому АТ.

Таблиця

Зміни показників добового моніторингу артеріального тиску під впливом раміприлу у хворих на гіпертонічну хворобу в процесі курсового лікування

Показник	АГ I ст. (1-ша група)		АГ II ст. (2-га група)	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
<i>Середні показники артеріального тиску</i>				
<b>Середньодобовий АТ</b>				
АТ сист. (мм рт. ст.)	136,5±3,6	122,4±3,2*	166,9±5,4	148,3±4,0*
АТ діаст. (мм рт. ст.)	85,8±12,1	79,3±2,6*	104,5±4,3	91,6±4,4*
<b>Середньоденний АТ</b>				
АТ сист. (мм рт. ст.)	145,7±3,9	134,3±3,0	174,9±5,5	157,3±5,8*
АТ діаст. (мм рт. ст.)	89,7±2,5	82,7±2,6	107,1±6,4	95,0±4,4
<b>Середньонічний АТ</b>				
АТ сист. (мм рт. ст.)	131,1±4,8	117,5±5,0	163,5±6,1	141,2±5,7
АТ діаст. (мм рт. ст.)	81,5±2,4	75,8±2,6	101,6±5,7	89,4±3,8
<i>«Навантаження тиском»</i>				
<b>Середньодобовий ІЧ</b>				
ІЧ АТ сист. (%)	46,1±2,1	37,6±12,2*	87,5±3,3	70,9±3,2*
ІЧ АТ діаст. (%)	44,5±1,9	35,7±2,6*	89,4±4,0	70,8±3,3*
<b>Середньоденний ІЧ</b>				
ІЧ АТ сист. (%)	49,6±2,2	39,7±1,6*	91,5±4,2	73,1±3,5*
ІЧ АТ діаст. (%)	44,2±2,8	35,2±1,0*	91,0±3,3	71,1±3,6*
<b>Середньонічний ІЧ</b>				
ІЧ АТ сист. (%)	42,6±2,3	35,2±1,4*	84,2±4,1	68,7±3,5*
ІЧ АТ діаст. (%)	42,5±2,9	34,4±1,8*	88,4±4,9	70,2±2,8*
<i>Варіабельність артеріального тиску</i>				
<b>Варіабельність АТ за 24 год.</b>				
STD АТ сист.	13,6±1,2	11,3±0,8*	15,3±1,2	12,5±0,8*
STD АТ діаст.	10,7±1,1	8,7±0,6*	10,5±0,8	8,4±0,5*
<b>Варіабельність денних значень АТ</b>				
STD АТ сист.	14,0±0,8	11,3±1,0	16,7±1,0	14,2±0,5
STD АТ діаст.	10,9±0,6	9,1±0,4*	10,7±0,8	8,7±0,6
<b>Варіабельність нічних значень АТ</b>				
STD АТ сист.	12,0±1,0	10,3±1,1	14,6±1,1	11,5±0,4*
STD АТ діаст.	10,5±0,5	8,1±0,5*	10,6±0,6	8,4±0,5*

Примітка: \* – розбіжності достовірні ( $p < 0,05 - 0,001$ ) відносно даних до лікування.

**Висновки**

Раміприл у добовій дозі 5 мг у поєднанні з бісопрололом у добовій дозі 10 мг мають виражену антигіпертензивну дію в комплексній терапії хворих на АГ, не спричиняючи ускладнень і підвищуючи ефективність лікування.

Застосування поєднаної терапії раміприлом і бісопрололом у лікуванні хворих на АГ має багатоплановий коригувальний вплив на параметри добового профілю АТ, у результаті чого істотно знижується швидкість ранкового підйому АТ.

**Перспективи подальших досліджень**

Для подальших розвідок щодо призначення раміприлу і бісопрололу у хворих на АГ при колоректальному раку слід вивчити ефективність такого застосування в амбулаторних умовах шляхом довготривалої терапії з урахуванням нейрогуморальних факторів регуляції АТ, зокрема, ренін-ангіотензин-альдостеронової та симпатико-адреналової систем і функціонального стану ендотелію.

**Література**

1. Білецький С. В. Ендотеліальна дисфункція і патологія кардіоваскулярної системи / С. В. Білецький, С. С. Білецький // Внутрішня медицина. – 2008. – № 8. – С. 36–41.
2. Гарин А. М. Лекарственная терапия солидных опухолей / А. М. Гарин, В. С. Базин. – Москва : Московский государственный университет, 2007. – 300 с.
3. Голучова Е. З. Эндотелия – современный биомаркером сердечно-сосудистых заболеваний / Е. З. Голучова // Доказательная кардиологии. – 2011. – № 2. – С. 97–103.
4. Дзяк Г. Активность системы ренин-ангиотензин-альдостерон у пациентов с гипертонией и хронической сердечной недостаточности под влиянием различного лечения / Г. Дзяк, Л. И. Васильева, А. А. Ханюков // Украинский кардиологический журнал. – 2012. – № 1. – С. 58–60.
5. Максимов С. А. Распространенность артериальной гипертензии и уровень удовлетворения жизненных потребностей в различных социально-экономических групп / С. А. Максимов, В. А. Семенихин, О. Ф. Иванова // Бюллетень сибирской медицины. – 2012. – № 1. – С. 212–216.
6. Руководство и клинические протоколы оказания медицинской помощи «Гипертензия» / МЗ Украины от 24.05.2012 г. № 384. – Киев, 2012. – 107 с.
7. Свіщенко Є. П. Гіпертензія. Артеріальна гіпертензія. Адаптація і оновлення клінічних керівництв, заснованих на доказових даних / Є. П. Свіщенко, А. Е. Багрий, Л. М. Єна. – Київ : Асоціація кардіологів України, 2012. – 139 с.
8. Сыркин А. Л. Место бисопролола в лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы / А. Л. Сыркин, А. В. Добровольский // Русский медицинский журнал. – 2013. – № 5. – С. 58–61.
9. Угляница К. Н. Онкология / К. Н. Угляница. – Москва, 2007. – 345 с.
10. Hudson Blaes A. Cardiac Complications from Cancer Therapy / Blaes A. Hudson // Minnesota Medicine. – 2010. – № 12. – С. 1712–1721.

Дата надходження рукопису до редакції: 25.03.2016 р.

**Особенности изменения суточного мониторинга артериального давления под влиянием рамиприла и бисопролола при сочетании артериальной гипертензии и колоректального рака**

*В.И. Кошля<sup>1</sup>, А.А. Кузьмичов<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины», г. Запорожье, Украина

<sup>2</sup>Запорожский областной онкологический диспансер, г. Запорожье, Украина

**Цель** – исследовать особенности изменения суточного мониторинга артериального давления под влиянием рамиприла и бисопролола при сочетании артериальной гипертензии и колоректального рака.

**Материалы и методы.** В исследование включены 36 больных артериальной гипертензией I и II степени.

**Результаты.** Проведенные исследования показали, что исходное состояние показателей суточного мониторинга артериального давления характеризовалось увеличением уровня систолического и диастолического артериального давления в соответствии с показателями I и II степени АГ. Особенно эти изменения были выражены в спещериоде. Увеличение артериального давления сопровождалось увеличением индексов времени гипертензии и вариабельности как систолического, так и диастолического артериального давления во все временные периоды. При этом уровни данных показателей прогрессировали с нарастанием степени артериальной гипертензии. В процессе 6-месячного лечения рамиприлом и бисопрололом у больных были достигнуты целевые уровни систолического и диастолического артериального давления. Одновременно отмечалась нормализация индексов времени гипертензии и снижение вариабельности систолического и диастолического артериального давления.

**Выводы.** Таким образом, проведенные исследования показали, что под влиянием сочетанной терапии рамиприлом и бисопрололом по данным суточного мониторинга артериального давления отмечается равномерный антигипертензивный эффект и снижается скорость утреннего подъема артериального давления.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, рамиприл, бисопролол, показатели суточного мониторинга артериального давления.

**Features changes daily monitoring blood pressure under the influence ramipril and bisoprolol with a combination of hypertension and colorectal cancer**

*V.I. Koshlia<sup>1</sup>, A.O. Kuzmichov<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>SI «Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education of MCH Ukraine», Zaporizhzhia, Ukraine

<sup>2</sup>Zaporizhzhia Regional Oncology Center, Zaporizhzhia, Ukraine

**Purpose** – to investigate features changes daily monitoring blood pressure under the influence ramipril and bisoprolol with a combination of hypertension and colorectal cancer.

**Materials and methods.** The study included 36 patients with arterial hypertension I and II degree.

**Results.** Studies have shown that the initial state of the daily rates of blood pressure monitoring was increasing levels of systolic and diastolic BP, respectively indicators I and II degree of hypertension. Especially, these changes were expressed in spetsperiode. The increase in blood pressure accompanied by accompanied by an increase in the indices of time and variability of hypertension as a systolic and diastolic blood pressure in all periods of time. At this level results indicators progressed with an increase in the degree of hypertension. In Process 6-month treatment with ramipril and bisoprolol in patients with target levels of systolic and diastolic blood pressure were achieved. At the same time noted and the normalization of the indices of time hypertension and reduced variability in systolic and diastolic blood pressure.

**Conclusions.** Thus, studies have shown that under. the influence of combination therapy with ramipril and bisoprolol on results daily monitoring of blood pressure observes even antihypertensive effect and increases speed of morning rise in blood pressure.

**Key words:** arterial hypertension, ramipril, bisoprolol, circadian blood pressure monitoring.

**Відомості про авторів**

**Кошля Володимир Іванович** – д.мед.н., проф., заслужений діяч науки і техніки України, зав. кафедри загальної практики – сімейної медицини ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»; бул. Вінтера, 20, Запоріжжя, 69000, Україна.

**Кузьмичов Андрій Олександрович** – лікар-онколог Запорізького обласного онкологічного диспансеру; вул. Кальтурна, 177а, м. Запоріжжя, 69040, Україна.

УДК 616.12-008.331-1:612.141-085

В.І. Кошля, Бен-Абід Муна

## ВПЛИВ ТЕЛМІСАРТАНУ І БІСОПРОЛОЛУ НА СТАН ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ

ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», м. Запоріжжя, Україна

**Мета** – дослідити вплив телмісартану і бісопрололу на стан діастолічної функції лівого шлуночка у хворих на гіпертонічну хворобу.

**Матеріали та методи.** У дослідження включено 32 хворих на гіпертонічну хворобу I і II ступеня.

**Результати.** Аналіз діастолічної функції лівого шлуночка до проведення лікування телмісартаном і бісопрололом показав, що в обох групах обстежених відносно контрольної групи відмічалось достовірне зменшення максимальної швидкості раннього діастолічного наповнення та прогресуюче, з наростанням тяжкості захворювання, збільшення максимальної швидкості наповнення передсердь. Водночас збільшувався період ізоволюметричного розслаблення та кінцевий діастолічний тиск у лівому шлуночку, а співвідношення  $E/A$  та  $E_i/A_i$  мали тенденцію до зниження.

**Висновки.** Наприкінці 6-місячного курсу лікування телмісартаном і бісопрололом спостерігаються досягнення цільових рівнів артеріального тиску і нормалізація діастолічної функції лівого шлуночка.

**Ключові слова:** артеріальна гіпертензія, діастолічна дисфункція лівого шлуночка, телмісартан, бісопролол.

### Вступ

Гіпертонічна хвороба (ГХ) є одним із найбільш поширених захворювань у розвинутих країнах світу [4, 6]. На сьогоднішній день не викликає сумніву, що ГХ має значний негативний вплив на стан здоров'я і призводить до погіршення якості життя, виникнення серцевої недостатності [3], передчасної смерті внаслідок ураження органів-мішеней. У зв'язку з цим антигіпертензивна терапія має враховувати можливості попередження ураження органів-мішеней, відновлення функціонального стану міокарда, регрес його гіпертрофії та нормалізацію діастолічної функції лівого шлуночка (ЛШ). Наукова робота виконується відповідно до завдань Національної програми профілактики і лікування артеріальної гіпертензії в Україні.

Аналіз робіт, присвячених вивченню гемодинаміки при ГХ, свідчить про необхідність визначення діастолічної функції ЛШ, оскільки її зміни є одним із найбільш ранніх проявів ураження міокарда при ГХ і розвитку гіпертрофії ЛШ [1, 2, 6]. При адекватному виборі антигіпертензивних засобів слід враховувати подальше вивчення порушень діастолічної функції ЛШ на тлі оптимізованої поєднаної терапії телмісартаном [5] і бісопрололом. У зв'язку з цим напрямок, на наш погляд, є доцільним щодо усунення факторів ризику виникнення діастолічної дисфункції в пацієнтів із ГХ.

**Мета роботи** – дослідити вплив блокатора рецепторів ангіотеніну II телмісартану і бета-адреноблокатора бісопрололу на стан діастолічної функції ЛШ у хворих на ГХ.

### Матеріали та методи

Стан діастолічної функції ЛШ досліджено у 32 хворих на ГХ, з яких у 15 осіб був I ступінь ГХ (1-ша група), у 17 осіб – II ступінь ГХ (2-га група). До групи контролю увійшли 30 здорових осіб відповідної статі та віку. Обстеження хворих проведено до лікування та після 6-місячного курсу терапії. Стан діастолічної функції ЛШ визначено шляхом дослідження динаміки його наповнення за кривою трансмітрального кровотоку за такими показниками: максимальна швидкість раннього діастолічного наповнення (E), максимальна швидкість наповнення передсердь (A), їх інтегральні показники ( $E_i$  і  $A_i$ ) та співвідношення ( $E/A$ ), час ізоволюметричного розслаблення (IVRT), рівень кінцевого діастолічного тиску (КДТ) у ЛШ.

Матеріали опрацьовано методами варіаційної статистики на персональному комп'ютері з використанням пакету прикладних програм Statistica 6.0 for Windows (№ ліцензії AXXR712D833214FAN5).

### Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз стану діастолічної функції ЛШ до лікування телмісартаном і бісопрололом (табл.) показав, що в обох групах обстежених відносно контрольної групи відмічалось достовірне зменшення E (1-ша група – 13,1%,  $p < 0,001$ ; 2-га група – 17,3%,  $p < 0,001$ ),  $E_i$  (ГХ I ступеня – 11,9%,  $p < 0,001$ ; ГХ II ступеня – 14,7%,  $p < 0,001$ ) та прогресуюче з наростанням тяжкості захворювання A та  $A_i$  (1-ша група – 17,9%,  $p < 0,001$  і 9,1%,  $p < 0,05$ ; 2-га група – 27,6%,  $p < 0,001$  і 17,7%,  $p < 0,01$ ). При цьому співвідношення  $E/A$  та  $E_i/A_i$  також мали тенденцію до

зниження (1-ша група – 25,7%,  $p < 0,001$  та 19,1%,  $p < 0,05$ ; 2-га група – 35,0%,  $p < 0,001$  та 27,4%,  $p < 0,01$ ), а IVRT – до збільшення, що в пацієнтів із ГХ I ступеня відносно здорових становило 11,4% ( $p < 0,05$ ), а в пацієнтів з ГХ II ступеня – 19,3% ( $p < 0,001$ ).

Зміни діастолічної функції ЛШ на тлі лікування засвідчили, що поєднана терапія раміприлом і бісопрололом істотно поліпшувала стан діастолічної

функції ЛШ, і це підтверджувалось збільшенням E, яке становило відповідно по групах 7,7% ( $p < 0,05$ ) та 12,3% ( $p < 0,05$ ), та зменшенням A та Ai (1-ша група – 4,1% і 5,7%; 2-га група – 10,8%,  $p < 0,02$  і 8,5%) і, відповідно, збільшенням співвідношень E/A та Ei/Ai (1-ша група – 11,5%,  $p < 0,05$  і 14,6%,  $p < 0,001$ ; 2-га група – 26,4%,  $p < 0,001$  і 19,7%,  $p < 0,001$ ).

Таблиця

**Зміни діастолічної функції лівого шлуночка під впливом телмісартану і бісопрололу у хворих на гіпертонічну хворобу**

Показник	Здорові	ГХ I ст. (1-ша група)		ГХ II ст. (2-га група)	
		до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
E (см/с)	61,2±1,3	53,2±1,8*	57,3±1,0**	50,6±1,9*	56,8±2,0**
A (см/с)	43,5±1,2	51,3±1,5*	49,2±1,2	55,5±1,7*	49,5±1,8**
E/A (од.)	1,40±0,04	1,04±0,01*	1,16±0,05**	0,91±0,02	1,15±0,01**
IVRT (с)	0,088±0,003	0,098±0,004*	0,093±0,03	0,105±0,002*	0,095±0,002**
Ei (см)	6,58±0,24	5,80±0,11*	6,25±0,12**	5,61±0,10*	6,15±0,12**
Ai (см)	2,09±0,11	2,28±0,06	2,15±0,08	2,46±0,09*	2,25±0,09
Ei/Ai (од.)	3,14±0,26	2,54±0,09*	2,91±0,06**	2,28±0,06*	2,73±0,03**
КДТЛШ (мм рт. ст.)	6,1±0,5	7,6±0,3*	6,7±0,1**	8,5±0,4*	7,3±0,5**

Примітки: \* – розбіжності достовірні ( $p < 0,05$ – $0,001$ ) відносно даних контрольної групи; \*\* – розбіжності достовірні ( $p < 0,05$ – $0,001$ ) відносно даних до лікування.

IVRT в обох групах мав тенденцію до зниження, що у хворих на ГХ I ступеня становило 5,1%, а II ступеня – 9,5% ( $p < 0,001$ ).

Водночас, поліпшення діастолічної функції ЛШ перебігало на тлі достовірного зниження КДТ в обох групах обстежених. Так, у пацієнтів із ГХ I ступеня зниження КДТ дорівнювало 14,8% ( $p < 0,01$ ), а II ступеня – 17,0% ( $p < 0,02$ ).

Таким чином, розвиток і прогресування ГХ супроводжується змінами діастолічних властивостей міокарда. При цьому під впливом проведеного 6-місячного курсу лікування відмічається нормалізація діастолічної функції ЛШ і зниження КДТ, що сприяє поліпшенню його наповнення і розвантаження по шляхах притоку і відтоку.

## Висновки

Розвиток ГХ супроводжується прогресуючим порушенням діастолічної функції ЛШ серця і прогресує з наростанням ступеня її тяжкості. Призначення поєднаної терапії телмісартаном і бісопрололом у комплексному лікуванні хворих на ГХ сприяє нормалізації діастолічної функції ЛШ і розвантаженню по шляхах притоку і відтоку.

**Перспективи подальших досліджень** у даному напрямку свідчать про необхідність більш поглибленого вивчення механізмів антигіпертензивної дії поєднаного лікування телмісартаном і бісопрололом з урахуванням ендотеліальної функції та стану центрального кровообігу.

## Література

1. *Иванова О. В.* Блокатор рецепторов ангиотензина II телмисартан: влияние на суточный профиль артериального давления и гипертрофию миокарда левого желудочка у больных артериальной гипертензией / О. В. Иванова // Кардиология. – 2012. – № 2. – С. 45–49.
2. *Карпов Ю. А.* Комбинированная антигипертензивная терапия – приоритетное направление в лечении артериальной гипертензии / Ю. А. Карпов // Российский медицинский журнал. – 2011. – № 2. – С. 1568–1571.
3. *Кисляк О. А.* Возможности блокады ренин-ангиотензин-альдостероновой системы у пациентов высокого сердечно-сосудистого риска / О. А. Кисляк // Фармотека. – 2012. – № 12. – С. 25–28.
4. *Чазова И. Е.* Комбинированная терапия артериальной гипертензии / И. Е. Чазова // Consilium Medicum (Кардиология). – 2011. – № 13. – С. 68–74.



5. Радченко Г. Д. Досвід застосування препарату Біостада у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця / Г. Д. Радченко, Ю. М. Сіренко, І. М. Марцовенко // Український медичний часопис. – 2009. – № 4 (72). – С. 37–44.
6. Benson S. C. Identification of telmisartan as a unique angiotensin II: receptor antagonist with selective PPARgamma.-modulating activity / S. C. Benson // Hypertension. – 2014. – Vol. 43. – P. 993–1002.

Дата надходження рукопису до редакції: 25.03.2016 р.

### Влияние телмисартана и бисопролола на состояние диастолической функции левого желудочка у больных гипертонической болезнью

*В.И. Кошля, Бен-Абид Муна*

ГЗ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины», г. Запорожье, Украина

**Цель** – исследовать влияние телмисартана и бисопролола на состояние диастолической функции левого желудочка у больных гипертонической болезнью.

**Материалы и методы.** В исследование включены 32 больных гипертонической болезнью I и II степени.

**Результаты.** Анализ диастолической функции левого желудочка до проведения лечения телмисартаном и бисопрололом показал, что в обеих группах обследованных относительно контрольной группы здоровых отмечалось достоверное уменьшение максимальной скорости раннего диастолического наполнения и прогрессирующее, с нарастанием тяжести заболевания, увеличение максимальной скорости наполнения предсердий. Одновременно возрастал период изоволюметрического расслабления и конечное диастолическое давление в левом желудочке, а соотношения E/A и Ei/Ai имели тенденцию к снижению.

**Выводы.** В конце курса 6-месячного лечения телмисартаном и бисопрололом наблюдаются достижение целевых уровней артериального давления и нормализация диастолической функции левого желудочка.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, диастолическая дисфункция левого желудочка, телмисартан, бисопролол.

### Telmisartan and bisoprolol on diastolic left ventricular function in patients with essential arterial hypertension

*V.I. Koshlia, Ben-Abid Mouna*

SI «Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education MCH of Ukraine», Zaporizhzhia, Ukraine

**Purpose** – to investigate influence of telmisartan and bisoprolol on diastolic left ventricular function in patients with essential arterial hypertension.

**Materials and methods.** The study included 32 patients with hypertension I and II degree.

**Results.** Analysis of left ventricular diastolic function prior to the combined treatment of telmisartan and bisoprolol showed that in both groups surveyed regarding con-healthy control group noted a significant decrease in the maximum rate of early diastolic filling and progressing with the increase in severity of the disease increase the maximum atrial filling velocity. At the same time it has increased during the isovolumetric relaxation and end diastolic-mechanical pressure in the left ventricle, and the ratio of E/A and Ei/Ai we tended to decrease.

**Conclusions.** At the end of the course six months telmisartan treatment and bisoprolol noted target blood pressure levels and normalization left ventricular diastolic function.

**Key words:** arterial hypertension, left ventricular diastolic dysfunction, telmisartan, bisoprolol.

### Відомості про авторів

**Кошля Володимир Іванович** – д.мед.н., проф., заслужений діяч науки і техніки України, зав. кафедри загальної практики – сімейної медицини ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»; бульвар Вінтера, 20, Запоріжжя, 69000, Україна.

**Муна Бен-Абид** – очний аспірант кафедри загальної практики – сімейної медицини ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»; бульвар Вінтера, 20, Запоріжжя, 69000, Україна.

УДК 616.71-007.234:314.372.43-055.26(477.87)

І.І. Кутчак, А.С. Долгіх, П.О. Колесник

## ПОШИРЕНІСТЬ ОСТЕОПЕНІЇ СЕРЕД БАГАТОДІТНИХ ЖІНОК

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – оцінити поширеність остеопенії/остеопорозу серед жінок із різною кількістю дітей.

**Матеріали та методи.** Проведено ультразвукову денситометрію п'яткової кістки в 130 жінок із різною кількістю дітей. Опитано 45 жінок щодо факторів ризику остеопорозу й характеру харчування, а також за анкетною WHOQOL-BREF.

**Результати.** Для всіх жінок була характерною обернена кореляційна залежність середньої сили між щільністю кісткової тканини та тривалістю лактації і кількістю вичурених сигарет за добу –  $r=-0,336$  і  $r=-0,303$  відповідно ( $p<0,05$ ). Неспецифічні симптоми порушення метаболізму кісткової тканини під час вагітності та на момент огляду статистично достовірно ( $p<0,05$ ) частіше турбували багатодітних жінок (відповідно  $3,17\pm 1,78$  і  $3,36\pm 1,72$ ) порівняно з небагатодітними (відповідно  $1,43\pm 1,45$  і  $1,07\pm 1,49$ ).

**Висновки.** Поширеність остеопенії серед багатодітних жінок порівняно з небагатодітними вища, однак ця різниця статистично недостовірна ( $p>0,05$ ). Тривала лактація, куріння та недостатній вміст фосфору в раціоні харчування є факторами ризику остеопорозу.

**Ключові слова:** остеопенія, багатодітні жінки, лактація, якість життя.

### Вступ

За визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), остеопороз – це захворювання скелета, яке характеризується низькою мінеральною щільністю кісткової тканини (МЩКТ) і порушенням мікроархітекtonіки кістки, що призводить до підвищення крихкості кісток і збільшення ризику переломів. Національний інститут здоров'я визначає остеопороз як хворобу, що характеризується «зменшенням кісткової сили» та схильністю до переломів [10].

Остеопороз буває первинним (85%) і вторинним (15%). Первинним вважають остеопороз у постменопаузі, сенильний, ювенільний та ідіопатичний [4]. Вторинний остеопороз виникає внаслідок різноманітних захворювань (ревматичних хвороб, ендокринопатій, хвороб крові, шлунково-кишкового тракту, печінки, нирок, хронічних обструктивних хвороб легень), а також прийому лікарських засобів (глюкокортикоїдів, гепарину тощо) [1, 4].

За даними ВООЗ (2010), серед причин смертності остеопороз посідає третє місце після захворювань серцево-судинної системи та злоякісних новоутворень [2]. Сумарний ризик остеопоротичних переломів у жінок віком 50 років становить 39,7%. На думку закордонних вчених, це захворювання набуває характеру епідемії [3]. Європейські країни у 2010 р. витратили на лікування остеопоротичних переломів 31 млрд євро [11].

Серед мешканців Закарпаття остеопороз спостерігається у 4,2% жінок та 3,0% чоловіків. Остеопенія частіше діагностується в чоловіків порівняно з жінками – відповідно 40,3% і 34,4%. Найчастіше остеопороз реєструється в осіб після 70 років: у 10,5% жінок та 8,7% чоловіків [5].

Виділяють ряд факторів ризику постменопаузального остеопорозу, зокрема, дітородіння в ранньому віці, часті вагітності та тривалу лактацію, оліго- або аменорею. Це підтверджується результатами досліджень жінок Саудівської Аравії, Пакистану та Індії, які мають нижчу МЩКТ порівняно з жінками США [9].

Натомість, за деякими результатами досліджень, вагітність і лактація попереджають розвиток остеопорозу. МЩКТ навіть через багато років після пологів у жінок, які народили хоча б одну дитину, більша порівняно з жінками, які не народжували [7]. Дослідження, проведене у Китаї свідчить, що в жінок, які мали тривалість лактації більше року в перерахунку на одну дитину, ризик переломів стегна зменшується утричі [8].

Дані літератури про вплив кількості вагітностей та тривалості лактації на розвиток остеопенії/остеопорозу неоднозначні, тому ми вирішили дослідити це питання в жіночій популяції Закарпаття.

**Мета роботи** – оцінити поширеність остеопенії/остеопорозу серед жінок, які мешкають у Закарпатті, та виявити залежність рівня МЩКТ від кількості вагітностей, тривалості лактації, шкідливих звичок, характеру харчування та якості життя.

### Матеріали та методи

За допомогою ультразвукової денситометрії визначено МЩКТ у багатодітних і небагатодітних жінок; виявлено залежність показника щільності кістки від тривалості лактації; шляхом анкетування визначено залежність розвитку остеопенії/остеопорозу від факторів ризику; визначено залежність розвитку остеопенії/остеопорозу від шкідливих звичок та

характеру харчування; оцінено взаємозв'язок між щільністю кістки та якістю життя жінки.

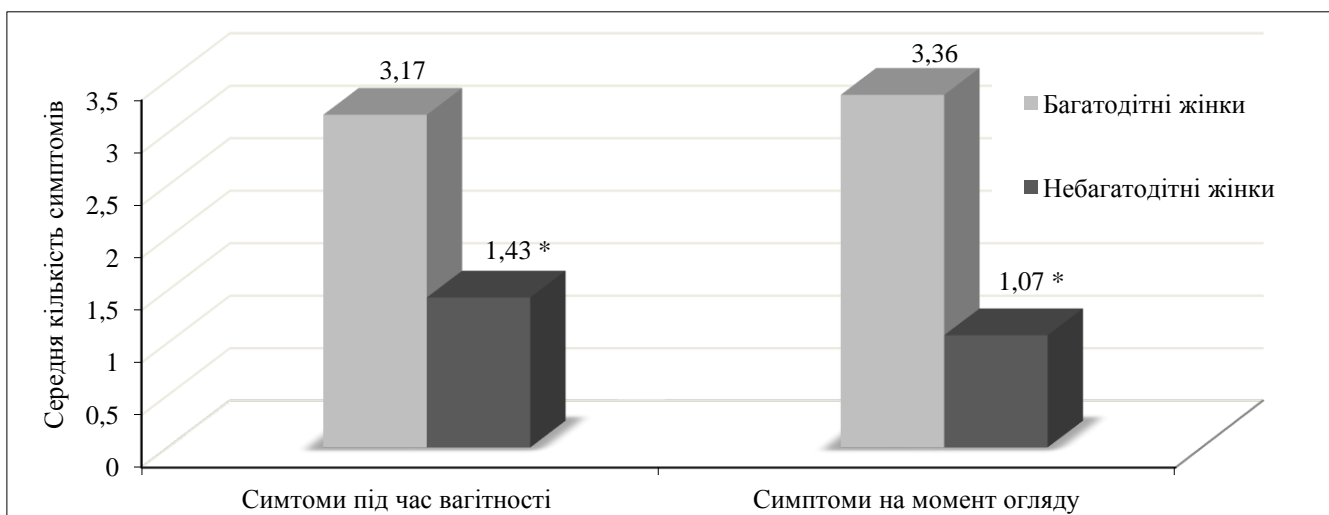
У процесі дослідження 130 жінкам проведено ультразвукову денситометрію п'яткової кістки. При денситометрії за допомогою денситометра Sahara, Hologic визначено такі показники: BMD – мінеральну щільність кісткової тканини (МЩКТ, г/см<sup>2</sup>); QUI – кількісний ультразвуковий показник; T-score – різницю між показниками мінеральної кісткової маси та густини кісткової тканини в обстежуваного і середньотеоретичним піком цих показників у віці 40 років.

### Результати дослідження та їх обговорення

З усіх обстежених жінок нами відібрано фертильні особи, з яких сформовано групи відповідно до кількості пологів в анамнезі. Середній вік обстежених жінок становив 37,7±10,1. У середньому в них було 4,1±1,5 дітей. Анкетування проведено серед жінок, які не приймали полівітаміни та препарати кальцію протягом останнього року та які не мали захворювань, що викликають вторинний остеопороз.

За допомогою спеціально розроблених опитувальників нами проведено анкетування 45 жінок, у процесі якого визначено наявність факторів ризику розвитку остеопенії/остеопорозу та характеру харчування. Ця анкета виявляла симптоми, які вважаються непрямими ознаками порушень кісткового метаболізму. До таких симптомів належать: підвищена втомлюваність, біль у спині, біль у кістках тазу, судомне сіпання м'язів, прогресування карієсу та пародонтозу. Нами оцінено наявність скарг як на даний момент, так і під час останньої вагітності. Крім того, проведено тестування жінок за допомогою анкети WHOQOL-BREF з метою оцінки якості їхнього життя.

Непрямі ознаки порушень кісткового метаболізму під час вагітності достовірно частіше зустрічалися в багатодітних жінок порівняно з небагатодітними – у середньому 3,17±1,78 і 1,43±1,45 відповідно ( $p<0,05$ ). На момент обстеження дані скарги також вірогідно частіше турбували багатодітних жінок – у середньому в 3,36±1,72 і 1,07±1,49 відповідно ( $p<0,05$ ). Описані вище дані наведено на рисунку 1.



*Примітка:* \* – різниця статистично вірогідна при порівнянні показників частоти симптомів порушення метаболізму кісткової тканини в багатодітних жінок порівняно з частотою цих симптомів у небагатодітних жінок ( $p<0,05$ ).

**Рис. 1.** Поширеність неспецифічних симптомів порушення метаболізму кісткової тканини серед обстежених жінок

На нашу думку, наявність значної частоти симптомів порушення метаболізму кісткової тканини під час вагітності може свідчити про вищу вірогідність розвитку остеопенії після пологів і закінчення лактації. Враховуючи значну кількість цих симптомів, виявлену в багатодітних жінок як під час вагітності, так і на момент огляду, ця група жінок потребує більш прицільної уваги для запобігання розвитку остеопенії/остеопорозу в ранній постменопаузі.

Між непрямими симптомами порушень кісткового метаболізму під час останньої вагітності та МЩКТ відмічено обернений кореляційний зв'язок середньої сили незалежно від кількості вагітностей в анамнезі ( $r=-0,398$ ,  $p<0,05$ ).

За результатами дослідження, серед усіх обстежених 22 (49%) жінки мали остеопенію, тобто T-score становило  $\leq -1,1$ . Серед багатодітних жінок остеопенія спостерігалася у 54,8%. У жінок із двома і менше дітьми вона зустрічалася рідше – 35,7% (рис. 2).

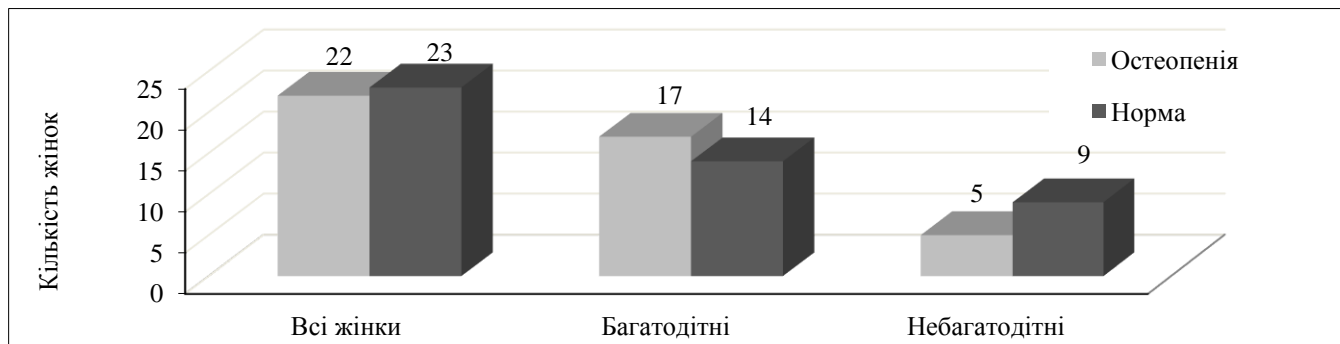


Рис. 2. Поширеність остеопенії серед обстежених жінок

Вищий рівень поширеності остеопенії в багатодітних жінок порівняно з небагатодітними був статистично недостовірним ( $p > 0,05$ ). Тому це питання потребує подальшого вивчення зі збільшенням вибірки обстежуваних.

Для всіх обстежуваних жінок була характерною обернена кореляційна залежність середньої сили між МЦКТ і тривалістю лактації та кількістю вичурених сигарет за добу –  $r = -0,336$  і  $r = -0,303$  відповідно ( $p < 0,05$ ).

Багатодітні жінки в середньому мали в анамнезі  $3,97 \pm 1,47$  дітей і  $4,36 \pm 1,62$  вагітностей. У цій групі спостерігався обернений кореляційний зв'язок середньої сили МЦКТ із віком і тривалістю годування груддю –  $r = -0,548$  і  $r = -0,432$  відповідно ( $p < 0,05$ ).

За вищевказаними результатами, кореляційний зв'язок між МЦКТ і тривалістю лактації був сильнішим у багатодітних жінок. Можливо, для жінок, в яких більше вагітностей у поєднанні з тривалою лактацією, ризик виникнення остеопорозу був вищим, ніж у популяції в цілому, тому дана когорта потребує проведення профілактичних заходів ще в репродуктивному віці для попередження виникнення остеопорозу в ранній постменопаузі.

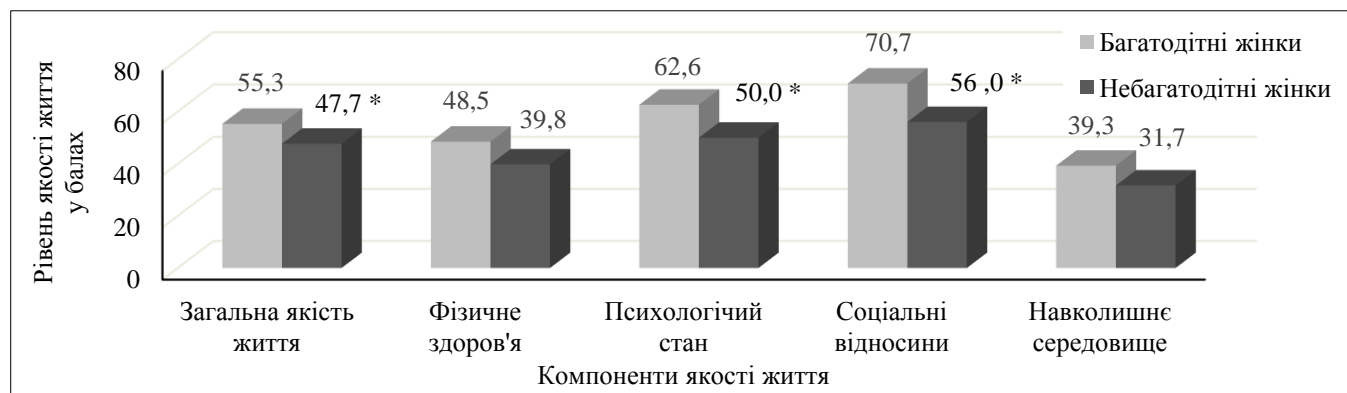
Для жінок, які мають двох і менше дітей, був характерним прямий кореляційний зв'язок середньої сили між МЦКТ та віком ( $r = 0,554$ ,  $p < 0,05$ ).

У небагатодітних жінок показник T-score знаходився в прямій кореляційній залежності середньої сили від вмісту фосфору в їхньому раціоні харчування ( $R = 0,493$ ,  $p < 0,05$ ).

Серед обстежених нами жінок 10 осіб були ромської національності. Середня кількість дітей у цих жінок становила  $4,9 \pm 2,08$ . Для цієї групи був характерним сильний обернений кореляційний зв'язок між МЦКТ та обрахунковою кількістю вживання вітаміну Д з продуктами харчування ( $r = -0,778$ ;  $p < 0,05$ ), що викликає здивування і суперечить загальноприйнятим поглядам. На нашу думку, така ситуація виникла через те, що анкетування є суб'єктивним методом, тому встановлений факт потребує подальшого вивчення з використання більш об'єктивних методів оцінки.

За допомогою анкети WHOQOL-BREF оцінено якість життя жінок у чотирьох аспектах: фізичне здоров'я, психологічний стан, соціальні відносини і навколишнє середовище. За допомогою цих компонентів вивчено показники загальної якості життя [6].

Багатодітні жінки мали статистично достовірно вищі показники загальної якості життя та її психологічного й соціального компонентів порівняно з небагатодітними жінками ( $p < 0,05$ ). Якість життя у сферах фізичного здоров'я та навколишнього середовища у багатодітних жінок також була вищою, але ця різниця статистично недостовірна (рис. 3).



Примітка: \* – різниця статистично достовірна при порівнянні показників якості життя в багатодітних жінок із показниками якості небагатодітних жінок ( $p < 0,05$ ).

Рис. 3. Показники якості життя у обстежених жінок

На нашу думку, це може бути спричинене вищим рівнем морального задоволення від виховання дітей чи переорієнтацією уваги з власних потреб на потреби дітей.

Статистично достовірна кореляція між МЦКТ та якістю життя нами не виявлена ( $p > 0,05$ ).

### Висновки

Поширеність остеопенії серед багатодітних жінок порівняно з небагатодітними вища, однак ця різниця статистично недостовірна ( $p > 0,05$ ).

Тривала лактація є ризиком розвитку остеопенії/остеопорозу, виявленого в багатодітних жінок.

Наявність неспецифічних симптомів порушення метаболізму кісткової тканини під час вагітності може свідчити про значне зниження МЦКТ, що не

компенсується після народження дитини та закінчення лактації.

Куріння є фактором ризику розвитку остеопенії/остеопорозу у всіх жінок.

Багатодітні жінки мають вищі показники якості життя порівняно з небагатодітними.

### Перспективи подальшого розвитку

Для виявлення статистично достовірних взаємозв'язків між розвитком остеопенії в жінок дітородного віку від кількості вагітностей, тривалості лактації та характеру харчування планується збільшити вибірку обстежуваних, а також вивчити кількість вітаміну Д у раціоні жінок лабораторними методами.

### Література

1. Коваленко В. Н. Исследование распространенности факторов риска остеопороза и поиск оптимальной профилактики переломов у женщин в возрасте старше 50 лет / В. Н. Коваленко, О. П. Борткевич // Украинский ревматологический журнал. – 2010. – № 3. – С. 15–20.
2. Минасов Т. Б. Эффективность комбинированной терапии постменопаузального остеопороза с использованием препаратов двойного действия / Т. Б. Минасов, Б. Ш. Минасов // Травматология и ортопедия России. – 2011. – № 4 (62). – С. 92–94.
3. Поворознюк В. В. Структурно-функціональний стан кісткової тканини у жінок в постменопаузальному періоді, які проживають у Закарпатській області / В. В. Поворознюк, В. М. Вайда, Н. І. Дзерович // Ліки України плюс. – 2011. – № 4 (8). – С. 63–66.
4. Роль эндогенных гормонов в регуляции костно-минерального обмена / В. И. Краснополяский, В. У. Торчинов, О. Ф. Серова, Н. В. Зароченцева // Российский вестник акушерства и гинекологии. – 2005. – № 4. – С. 16–19.
5. Структурно-функціональний стан кісткової тканини у жителів Закарпаття / В. В. Поворознюк, В. М. Вайда, Н. І. Балацька [та ін.] // Український журнал екстремальної медицини імені Г.О. Можасва. – 2011. – Т. 12, № 2. – С. 81–86.
6. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment / The WHOQOL Group. Psychol Med. – 1998. – № 28 (3). – P. 8.
7. Effect of parity on phalangeal bone mineral density in post-menopausal Sri Lankan women: a community based cross-sectional study / S. Lekamwasam, L. Wijayaratne, M. Rodrigo, U. Hewage // Maternal & Child Nutrition. – 2009. – № 5 (2). – P. 179–185.
8. Huo D. Influence of reproductive factors on hip fracture risk in Chinese women / D. Huo, D. S. Lauderdale, L. Li // Osteoporos Int. – 2003. – № 14 (8). – P. 694–700.
9. Jaleel R. Osteopenia in the younger females / Riffat Jaleel, Farah Deeba Nasrullah, Ayesha Khan // Journal of Surgery Pakistan (International). – 2010. – № 15 (1). – P. 29–33.
10. NOFSA Guideline for the Diagnosis and Management of Osteoporosis / S. Hough B. Ascott-Evans, S. Broun [et al.] // Journal of Endocrinology, Metabolism and Diabetes of South Africa. – 2010. – № 15 (3). – P. 1–188.
11. Osteoporosis: burden, health care provision and opportunities in the European Union / O. Strom, F. Borgstrom, J. Kanis [et al.] // Arch. Osteoporos. – 2011. – № 6. – P. 59–155.

Дата надходження рукопису до редакції: 03.03.2016 р.

## Распространенность остеопении среди многодетных женщин

*И.И. Кутчак, А.С. Долгих, П.О. Колесник*  
ГБУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – оценить распространенность остеопении/остеопороза среди женщин с разным количеством детей.

**Материалы и методы.** Проведена ультразвуковая денситометрия пяточной кости у 130 женщин с разным количеством детей. Опрошены 45 женщин относительно факторов риска развития остеопороза и характера питания, а также по анкете WHOQOL-BREF.

**Результаты.** Для всех обследованных женщин была характерной корреляционная зависимость средней силы между плотностью костной ткани и длительностью лактации и количеством выкуренных сигарет за сутки –  $r=-0,336$  и  $r=-0,303$  соответственно ( $p<0,05$ ). Неспецифические симптомы нарушения метаболизма костной ткани во время беременности и в момент осмотра статистически достоверно ( $p<0,05$ ) чаще беспокоили многодетных женщин (соответственно  $3,17\pm 1,78$  и  $3,36\pm 1,72$ ) по сравнению с немногдетными (соответственно  $1,43\pm 1,45$  и  $1,07\pm 1,49$ ).

**Выводы.** Распространенность остеопении среди многодетных женщин по сравнению с немногдетными выше, однако эта разница статистически недостоверная ( $p>0,05$ ). Длительная лактация, курение и недостаточное содержание фосфора в рационе питания являются факторами риска остеопороза.

**Ключевые слова:** остеопения, многодетные женщины, лактация, качество жизни.

## Prevalence of osteopenia among women with more then 2 children

*I.I. Kutchak, A.S. Dolgikh, P.O. Kolesnyk*  
SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – the estimation of the prevalence of osteopenia/osteoporosis among women with different number of children.

**Materials and methods.** The ultrasound densitometry of calcaneus had been done in 130 women with different number of children. 45 women were interviewed about risk factors of osteoporosis and the food allowance and WHOQOL-BREF questionnaire.

**Results.** The medium inverse correlation between the bone mineral density and duration of lactation and number of cigarettes smoked per day –  $r=-0,336$  and  $r=-0,303$  respectively ( $r<0,05$ ) was observed among all women. Non-specific symptoms of bone metabolism during pregnancy and at the time of examination are statistically significant ( $r<0,05$ ) more frequently were in women with many children ( $3.17\pm 1.78$  and  $3.36\pm 1.72$  respectively) compared to women, who have two or less children ( $1.43\pm 1.45$  and  $1.07\pm 1.49$  respectively).

**Conclusions.** The prevalence of osteopenia among women with many children compared to women, who have two or less children is higher, but this difference is not statistically significant ( $p>0,05$ ). Prolonged lactation, smoking and insufficient phosphorus in the diet are risk factors for osteoporosis.

**Key words:** osteopenia, women with many children, lactation, the quality of life.

### Відомості про авторів

**Кутчак Іван Іванович** – магістрант кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Долгих Анжела Сергіївна** – магістрант кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Колесник Павло Олегович** – к.мед.н., доц. кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

УДК 618.3-06:616.379-008.64:618.36-008

Н.Ю. Леміш, Ю.Ю. Бобик

## СТАН ПЛАЦЕНТАРНОЇ СИСТЕМИ В ЖІНОК ІЗ ГЕСТАЦІЙНИМ ДІАБЕТОМ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – дослідити особливості плодово-плацентарного кровотоку та гормональної функції плаценти в жінок із гестаційним діабетом.

**Матеріали та методи.** Для оцінки стану плода проведено кардіотокографічне дослідження та доплерометрію швидкості кровотоку в артерії пуповини. Визначено вміст у сироватці крові некон'югованого естріолу та плацентарного лактогену.

**Результати.** Виявлено статистично значуще підвищення середніх значень систоло-діастолічного відношення, пульсаційного індексу та індексу резистентності в основній групі порівняно з даними показниками в контрольній групі. Водночас, амплітуда, частота миттєвих осциляцій, кількість акцелерацій за годину в плодів та інтегральний показник стану плода по КТГ (STV) були значуще нижчими. Визначення рівня плацентарного лактогену виявило його підвищення в основній групі порівняно з контрольною групою. Середній рівень некон'югованого естріолу також був вищим, однак ця різниця статистично не значуща.

**Висновки.** Жінкам із гестаційним діабетом поряд із заходами, спрямованими на нормалізацію вуглеводного обміну, слід проводити систематичний моніторинг стану плода, а також гормонодіагностику функціонального стану плацентарної системи.

**Ключові слова:** гестаційний діабет, плодово-плацентарний кровотік, гормональна функція плацентарної системи.

### Вступ

Протягом останнього часу гестаційний діабет (ГД) привертає все більшу увагу ендокринологів та акушерів-гінекологів у зв'язку зі зростанням його поширеності, яка, за даними проф. Visser G. із Нідерландів, у 2010 р. становила в Європі 20,7%, а у 2030 р., за прогнозами, може сягати 49,3% [3].

Частота ускладнень перебігу вагітності при ГД сягає 80%, а розродження шляхом кесаревого розтину – 28,8–46,6% [5]. Перинатальна та неонатальна смертність у 2,3 і 6 разів вища [16], частота внутрішньоутробних вад розвитку наближається до 100% [12], у новонароджених відмічаються численні порушення нейропсихічного розвитку й адаптації [2, 8]. Вагома роль у цьому належить плацентарній недостатності (ПН), частота якої при ГД коливається в межах 12–84% [1, 4], а за даними Новікової та співавт., навіть 100% [10].

Ефективним методом оцінки стану плацентарної системи є антенатальна ультразвукова діагностика. Особливе значення мають дані доплерометричного вивчення кровотоку в артерії пуповини, аорті й середній мозковій артерії плода. Камілова і співавт. виявили достовірне підвищення середнього систоло-діастолічного відношення (S/D) артерії пуповини, аорті плода та матковій артерії у вагітних із ГД порівняно з вагітними із фізіологічним перебігом вагітності [11].

Дані про частоту порушень кровотоку носять суперечливий характер. Так, Новікова і співавт., на підставі обстеження 134 вагітних із ГД, виявили порушення матково-плацентарного кровотоку у 13%

жінок із ГД та у 22% жінок групи контролю, а порушення плодово-плацентарного кровотоку – відповідно у 11% і 6% [10]. Кирилюк і Руських при обстеженні 23 пацієнток із ГД виявили зміни гемодинаміки у 43,4% випадків, причому порушення кровотоку в одній матковій артерії перевищували верхню межу допустимих значень у 26%, а у 2 маткових артеріях – у 23% вагітних [9].

Плацента є важливим органом, який забезпечує анатомічно-функціональний зв'язок плода з материнським організмом, що визначає розвиток і здоров'я майбутньої дитини. При ГД її формування, забезпечення життєдіяльності плода відбуваються на тлі наявного захворювання з його ускладненнями та специфікою перебігу. Це і зумовлює особливості плацентарної системи, які спостерігаються у вагітних із ГД [13].

Важливим критерієм нормального функціонування плацентарної системи є адекватна гормонопродукція. Плацента секретує цілий ряд гормонів, які різняться за хімічною структурою. Зокрема, до гормонів білкової природи належить плацентарний лактоген (ПЛ), а до стероїдних – естрогени і прогестерон [15]. Для оцінки функціонального стану плацентарної системи інформативним є визначення ПЛ із метою діагностики стану синцитіотрофобласту та некон'югованого естріолу (Е<sub>3</sub>), що дає змогу уточнити вразливу ланку в системі «плацента–плід».

Бичкова і співавт. при обстеженні 72 жінок із ГД (59 жінок класу А1 та 13 жінок класу А2) у II половині вагітності виявили статистично достовірне підвищення концентрації ПЛ порівняно зі здоровими вагітними. Результати визначення вмісту Е<sub>3</sub> вказували на достовірне

збільшення рівня цього гормону у крові жінок групи А1 і на тенденцію до зростання в жінок групи А2 щодо показників контрольної групи [6].

Водночас, Shalayel et al. у 30 вагітних із ГД в III триместрі виявили підвищений рівень ПЛ, але статистично недостовірний порівняно з контрольною групою [18].

Андреева і співавт. на підставі обстеження 27 жінок із ГД з'ясували, що у 52% із них рівень ПЛ був зниженим, що свідчило про недостатню функціональну активність плаценти [14].

Багато робіт присвячені морфофункціональним змінам плаценти при ГД, які характеризуються аномальною формою та порушенням її дозрівання [7, 17].

Таким чином, функціонування плацентарної системи при ГД вивчені недостатньо.

**Мета роботи** – дослідити особливості плодово-плацентарного кровотоку і гормональної функції плаценти в жінок із ГД для прогнозування ступеня ризику розвитку ПН та розробки оптимальної тактики ведення вагітних.

#### Матеріали та методи

Проведено комплексне клініко-параклінічне обстеження 100 вагітних жінок, які стояли на диспансерному обліку в жіночих консультаціях і розроджувались у пологових будинках Закарпатської області протягом 2011–2015 рр. Із них 50 вагітних із ГД (основна група) і 50 першовагітних жінок із фізіологічним перебігом вагітності та відсутністю порушення вуглеводного обміну (контрольна група).

Для оцінки стану плода проведено кардіотокографічне дослідження в терміні вагітності 28–29 тижнів за допомогою кардіомонітора Sonicaid, а також доплерометрію швидкості кровотоку в артерії пуповини за допомогою апарату Aloka SSD-2000, оснащеного блоком пульсуючої хвилі і функцією кольорового доплерівського картування. Критеріями порушення матково-плацентарного кровотоку вважали значення S/D в артерії пуповини 3,0 у.о. і вище, а також нульові або від'ємні значення у фазу діастолі. Нормальними значеннями пульсаційного індексу (ПІ) вважали 0,45–0,65 у.о., індексу резистентності (ІР) – 0,55–0,78 у.о. Патологічним показником shot-term варіабельності приймали значення STV<4 мс.

Обстеження вагітних проведено згідно з наказом МОЗ України від 15.07.2011 р. № 417; діагностику внутрішньоутробного стану плода – відповідно до наказу МОЗ України від 27.12.2006 р. № 900, а оцінку стану новонароджених і перебігу раннього неонатального періоду – згідно з наказом МОЗ України від 13.02.2006 р. № 67.

Гормональну функцію плацентарної системи досліджено шляхом визначення вмісту у сироватці крові Е<sub>3</sub> та ПЛ у терміні вагітності 28–29 тижнів імуноферментним методом на аналізаторі ELISA за допомогою тест-систем DRG та Bioserv (Німеччина).

Референтні значення для Е<sub>3</sub>: 8,0–30,0 нмоль/л; для ПЛ: 2,7–8,5 мг/л.

Статистичний аналіз отриманих результатів проведено з використанням програми STATISTICA, версія 6.1. Критичний рівень значущості при перевірці статистичних гіпотез у даному дослідженні приймали рівним 0,05. Кількісні ознаки представлені як  $M \pm m$ , де  $M$  – середнє значення, а  $m$  – стандартне відхилення.

У дослідження не включалися жінки із діабетом 1 або 2-го типу, які палять, а також ті, що вживали медичні препарати, які могли вплинути на метаболізм глюкози або відмовилися взяти участь у дослідженнях.

#### Результати дослідження та їх обговорення

Середній вік жінок основної групи був значуще вищим і становив  $27,3 \pm 4,98$ , а контрольної –  $22,6 \pm 3,79$  року ( $p < 0,0001$ ).

У 27 (54,0%) вагітних гестаційний діабет був компенсований дієтою (А1), а у 23 (46,0%) – інсуліном (А2).

Відомо, що вагомим фактором розвитку ПН є екстрагенітальні захворювання вагітних [15]. У нашому дослідженні в жінок із ГД переважали ожиріння – 64,0% ( $p < 0,0001$ ), анемія – 36,0% ( $p = 0,0126$ ) та дисфункціональні розлади щитоподібної залози – 32,0% ( $p = 0,0034$ ). Гестоз другої половини вагітності відмічався в 34,0% жінок основної групи ( $p = 0,0046$ ); загроза переривання вагітності – у 42,0% ( $p < 0,0001$ ); багатоводдя – у 48,0% ( $p < 0,0001$ ).

З метою оцінки стану плацентарної системи досліджено плодово-плацентарну гемодинаміку (табл. 1).

Таблиця 1

#### Допплерометричні показники кровотоку в а. Umbilicalis, $M \pm m$

Показник, у.о.	Основна група	Контрольна група
S/D	$2,77 \pm 0,723^*$	$2,36 \pm 0,231$
ПІ	$1,00 \pm 0,190^{**}$	$0,64 \pm 0,039$
ІР	$0,68 \pm 0,047^{**}$	$0,58 \pm 0,035$

Примітка: р – статистична достовірність показників порівняно з контрольною групою (\* –  $p < 0,05$ , \*\* –  $p < 0,001$ ).

Отримані результати вказали на статистично значуще підвищення середніх значень S/D, ПІ та ІР в основній групі порівняно з даними в контрольній. Показник S/D в основній групі коливався у межах 2,0–5,8 у.о. (середнє значення –  $2,77 \pm 0,723$ ), у контрольній – 2,0–3,0 у.о. (середнє значення –  $2,36 \pm 0,231$  у.о.),  $p = 0,016$ . У 10 (20%) вагітних із ГД S/D був більшим за 3,0 у.о. ( $p = 0,0049$ ), а в 1 (2,0%) виявлено реверсний кровотік. ПІ в основній групі коливався в межах 0,66–1,31 у.о. (середнє значення –  $1,00 \pm 0,190$  у.о.), у контрольній – 0,58–0,70 у.о. (середнє значення –  $0,64 \pm 0,039$  у.о.),  $p = 0,000$ . ІР в основній групі знаходився в межах 0,50–0,73 у.о. (середнє значення –  $0,68 \pm 0,047$  у.о.),



у контрольній – 0,53–0,64 у.о. (середнє значення – 0,58±0,035 у.о.),  $p=0,000$ .

Для оцінки стану плода проведено кардіотокографічні дослідження, результати яких наведено в таблиці 2.

Базальний рівень частоти серцевих скорочень у плодів від вагітних із ГД коливався у межах 128–

141 уд./хв. і достовірно не відрізнявся від цього показника в контрольній групі ( $p=0,1$ ).

Амплітуда, частота миттєвих осциляцій та кількість акцелерацій на годину у плодів основної групи була значуще нижчою порівняно з контрольною групою – відповідно 0,029 і 0,035,  $p=0,010$ .

Таблиця 2

### Характеристика антенатальних кардіотокографічних досліджень плодів у вагітних із гестаційним діабетом, $M \pm m$

Показник	Основна група	Контрольна група
Базальний ритм, уд./хв.	135,7±4,47	141,4±4,12
Амплітуда миттєвих осциляцій, уд./хв.	9,3±2,11*	11,9±1,10
Частота миттєвих осциляцій, уд./хв.	7,3±1,25*	9,1±1,66
Кількість акцелерацій за годину	8,4±1,58*	10,1±1,19
STV, мс	4,91±2,232*	6,85±1,931

Примітка:  $p$  – статистична достовірність показників порівняно з контрольною групою (\* –  $p<0,05$ ).

Комплексна оцінка стану плода у вагітних із ГД показала, що показник STV був значуще нижчим і становив 4,91±2,232, у контрольній – 6,85±1,931 ( $p=0,013$ ). У 14 (28,0%) вагітних основної групи спостерігалися клінічні ознаки ацидемії, що виражалися у зниженні STV, у середньому до 3,325±0,3304; у контрольній – в 1 (2,0%) випадку.

Для визначення гормональної функції плаценти визначали рівні  $E_3$  та ПЛ у жінок із ГД (табл. 3).

Таблиця 3

### Вміст некон'югованого естріолу та плацентарного лактогену в обстежених вагітних, $M \pm m$

Показник	Основна група	Контрольна група
ПЛ, мг/л	8,08±2,245*	6,41±0,599
$E_3$ , нмоль/л	19,70±6,841	16,85±2,368

Примітка: \* –  $p<0,05$  порівняно з контрольною групою.

Визначення рівня ПЛ виявило підвищення його концентрації в основній групі (8,08±2,245 мг/л) порівняно з контрольною (6,411±0,5986 мг/л,  $p=0,027$ ), яке свідчило про напругу у функціонуванні плацентарної системи. У 15 (30,0%) вагітних із ГД рівень ПЛ був зниженим порівняно із середніми показниками контрольної групи і становив у середньому 5,27±1,029 мг/л, що вказувало на недостатню функціональну активність плаценти при ГД.

Середній рівень  $E_3$  в основній групі також був вищим порівняно з контрольною і становив 19,70±6,841 нмоль/л, однак ця різниця статистично не значуща ( $p=0,253$ ). У 10 (20,0%) вагітних із ГД він був зниженим (середнє значення – 7,48±1,117 нмоль/л), що могло свідчити про виснаження гормональної функції плацентарної системи, яке є ранньою ознакою ПН.

Антенатальна загибель плода в основній групі

спостерігалася в 1 (2,0%) випадку. У 14 (28,0%) роділь із ГД пологи були передчасними і відбулися в середньому у 33–34 тижні,  $p=0,0015$ . Передчасний розрив плодових оболонок відмічався у 8 (16,0%) випадках,  $p=0,5657$ , а слабкість пологової діяльності – у 9 (18,0%) пацієнток,  $p=0,0275$ .

Родорозрішення шляхом кесаревого розтину проводилося у 29 (58,0%) жінок основної групи,  $p<0,0001$ : у 9 (31,0%) – планово, у 20 (68,9%) – в ургентному порядку,  $p=0,0025$ . Показаннями для проведення планового кесаревого розтину у 7 (24,14%) випадках був гігантський плід, у 2 (6,90%) – сідничне передлежання і неспроможність рубця на матці.

Основними показами для проведення ургентного кесаревого розтину слугував дистрес плода – 11 (37,93%), діабетична фетопатія – 5 (17,24%), неефективність лікування прееклампсії – 3 (10,34%), передчасне відшарування нормально розташованої плаценти – 1 (3,45%).

Макросомія новонароджених відмічалася в 42,0% випадків ( $p<0,0001$ ).

Середнє значення оцінки стану новонароджених за шкалою Апгар на першій хвилині життя в основній групі дорівнювало 6,8±0,91 балу, у контрольній – 7,9±0,73 балу ( $p<0,0001$ ). 34,7% дітей від матерів із ГД народилися в стані асфіксії ( $p=0,0006$ ). У 22,4% із них спостерігалася ішемічно-гіпоксичне ураження центральної нервової системи ( $p=0,0024$ ).

Діабетична фетопатія відмічалася у 24,5% новонароджених ( $p=0,0003$ ), гіпоглікемія – у кожного третього ( $p=0,0006$ ), гіпербілірубінемія – у 24,5% ( $p=0,0281$ ). Синдром дихальних розладів ускладнював перебіг раннього неонатального періоду у 16,3% випадках ( $p=0,0449$ ).

Втрата маси тіла новонароджених у матерів із ГД коливалася в межах 110–520 г,  $p<0,0001$ .

**Висновки**

Жінкам із ГД поряд із заходами, спрямованими на нормалізацію вуглеводного обміну, слід проводити систематичний моніторинг стану плода, а також гормонодіагностику функціонального стану плацентарної системи.

**Перспективи подальших досліджень**

Розробка алгоритму ведення вагітності й пологів у жінок із ГД для зниження частоти перинатальних ускладнень.

**Література**

1. *Акушерские и патоморфологические особенности течения беременности у женщин с гестационным сахарным диабетом* / О. Н. Аржанова, И. М. Кветной, В. О. Полянова [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. – 2011. – Т. LX, вып. 3. – С. 44–48.
2. *Акушерские и перинатальные осложнения при гестационном сахарном диабете* / Ф. Ф. Бурумулкова, В. А. Петрухин, Р. С. Тишенина [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. – 2011. – Т. 60, вып. 3. – С. 69–73.
3. *Болотская Л. Л.* 6-й Международный симпозиум «Диабет и беременность», 23–26 марта 2011 года, Зальцбург, Австрия / Л. Л. Болотская, Р. М. Есаян, О. В. Олейник // Сахарный диабет. – 2011. – № 2. – С. 131–132.
4. *Боднарь И. Ф.* Осложнения и исходы беременности при гестационном сахарном диабете / И. Ф. Боднарь, А. С. Малышева // Бюллетень сибирской медицины. – 2014. – Т. 13, № 2. – С. 5–9.
5. *Бурумулкова Ф. Ф.* Гестационный сахарный диабет: эндокринологические и акушерские аспекты / Ф. Ф. Бурумулкова, В. А. Петрухин // Врач. – 2012. – № 9. – С. 1–7.
6. *Гормональні механізми розвитку гестаційного діабету та роль інсулінових антитіл у виникненні цієї патології* / Є. О. Бичкова, В. І. Медведь, З. Б. Хомінська [та ін.] // Здоровье женщины. – 2011. – № 2 (58). – С. 128–134.
7. *Капустин Р. В.* Экспрессия сосудистотропных сигнальных молекул в ткани плацент при гестационном сахарном диабете / Р. В. Капустин, О. Н. Аржанова, В. О. Полякова // Молекулярная медицина. – 2012. – № 5. – С. 45–49.
8. *Килина А. В.* Антенатальное развитие и течение адаптационного периода новорожденных, родившихся у матерей с гестационным сахарным диабетом / А. В. Килина, М. Б. Колесникова // Вопросы современной педиатрии. – 2008. – Т. 7, № 2. – С. 111–113.
9. *Кирилюк М. Л.* Допплерографічні показники стану фетоплацентарного бар'єру у жінок із гестаційним діабетом / М. Л. Кирилюк, Л. В. Руських // Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. – 2012. – № 4. – С. 79.
10. *Новикова В. А.* Особенности функционального состояния маточно-плодово-плацентарного комплекса у беременных с гестационным сахарным диабетом [Электронный ресурс] / В. А. Новикова. – Режим доступа : <http://vestnik.kkb2-kuban.ru/pdf/10/03/10.pdf>. – Название с экрана.
11. *Особенности течения беременности и родов у женщин с гестационным диабетом и раннего неонатального периода их новорожденных* / М. Я. Камилова, М–М. А. Малахова, П. Г. Зарифова [и др.] // Доклады Академии Наук Республики Таджикистан. – 2008. – Т. 52, № 11. – С. 864–869.
12. *Попова П. В.* Факторы риска гестационного диабета и их использование с целью раннего его выявления / П. В. Попова, А. Е. Герасимов, Е. Н. Кравчук // Проблемы женского здоровья. – 2013. – Т. 8, № 1. – С. 5–11.
13. *Состояние фетоплацентарного комплекса у беременных с сахарным диабетом* / Ю. Э. Доброхотова, А. П. Милованов, Л. Х. Хейдер [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2006. – Т. 6, № 5. – С. 37–42.
14. *Состояние фетоплацентарной системы при гестационном сахарном диабете* / Е. В. Андреева, Ю. Э. Доброхотова, Л. А. Хейдер [и др.] // Материалы IV съезда акушеров-гинекологов России. – Москва, 2008. – С. 11.
15. *Филлипов О. С.* Плацентарная недостаточность / О. С. Филлипов. – Москва : МЕДпресс-информ, 2009. – 160 с.
16. *Jain R.* Gestational diabetes: Perinatal and maternal complication in 24–28 weeks / R. Jain, R.R. Pathak, A. Kotech // Int. J. Med. Sci. Public Health. – 2014. – № 3 (10). – P. 1282–1288.
17. *Meng Q.* Ultrastructure of Placenta of Gravida with Gestational Diabetes Mellitus. Obstetrics and Gynecology International [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.hindawi.com/journals/ogi/2015/283124/>. – Title from screen.
18. *Shalayel M.H.F.* Insulin Resistance in the Third Trimester of Pregnancy Suffering from Gestational Diabetes Mellitus or Impaired Glucose Tolerance [Electronic resource]. – Access mode : [https://www.researchgate.net/publication/221919019\\_Insulin\\_Resistance\\_in\\_the\\_Third\\_Trimester\\_of\\_Pregnancy\\_Suffering\\_from\\_Gestational\\_Diabetes\\_Mellitus\\_or\\_Impaired\\_Glucose\\_Tolerance](https://www.researchgate.net/publication/221919019_Insulin_Resistance_in_the_Third_Trimester_of_Pregnancy_Suffering_from_Gestational_Diabetes_Mellitus_or_Impaired_Glucose_Tolerance). – Title from screen.

Дата надходження рукопису до редакції: 03.03.2016 р.

**Состояние плацентарной системы  
у женщин с гестационным диабетом***Н.Ю. Леміш, Ю.Ю. Бобик*ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – исследовать особенности плодово-плацентарного кровообращения и гормональной функции плаценты у женщин с гестационным диабетом.

**Материалы и методы.** Для оценки состояния плода проведены кардиотокографическое исследование и доплерометрия скорости кровообращения в артерии пуповины. Определено содержание в сыворотке крови неконъюгированного эстриола и плацентарного лактогена.

**Результаты.** Обнаружено статистически значимое повышение средних значений систоло-диастолического отношения, пульсационного индекса и индекса резистентности в основной группе по сравнению с данными показателями в контрольной группе. В то же время, амплитуда, частота мгновенных осцилляций, количество акцелераций в час у плодов и интегральный показатель состояния плода по КТГ (STV) были значимо ниже. Определение уровня плацентарного лактогена выявило его повышение в основной группе по сравнению с контрольной. Средний уровень неконъюгированного эстриола также был выше, однако эта разница статистически не значима.

**Выводы.** Женщинам с гестационным диабетом наряду с мерами, направленными на нормализацию углеводного обмена, необходимо проводить систематический мониторинг состояния плода, а также гормонодиагностику функционального состояния плацентарной системы.

**Ключевые слова:** гестационный диабет, плодово-плацентарное кровообращение, гормональная функция плацентарной системы.

**The state of placental system in women  
with gestational diabetes mellitus***N.Yu. Lemish, Yu.Yu. Bobyk*

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – investigation of peculiarities of fetoplacental blood flow and hormonal function of placenta in women with gestational diabetes mellitus.

**Materials and methods.** For estimation of the fetal state cardiotocography and dopplerometry of blood flow velocity in the umbilical artery was carried out. Also the serum levels of non conjugated estriol and placental lactogen were investigated.

**Results.** We found a statistically significant increase of the average meanings of systolic-diastolic ratio, pulsation index and resistance index in the main group compared to the meanings in the control group. At the same time, amplitude, frequency of instant oscillations, amount of accelerations per hour in fetus and the integral index of the fetus state by CTG (STV) were significantly lower. The investigation of the placental lactogen level showed its increased level in the main group compared to the control group. The average level of non-conjugated estriol was also higher, but this difference was not statistically significant.

**Conclusions.** Systematic monitoring of the fetal state and hormonal diagnosis of the functional state of the placental system should be carried out for the women with gestational diabetes mellitus along with the measures, aimed on normalization of the carbohydrate metabolism.

**Key words:** gestational diabetes mellitus, fetoplacental blood flow, hormonal function of the placental system

**Відомості про авторів**

**Леміш Наталія Юрївна** – асистент кафедри акушерства та гінекології медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Бобик Юрій Юрійович** – д.мед.н., доц., зав. кафедри охорони материнства та дитинства факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

УДК 614.2:616.31-084

Н.О. Ляхова, В.Л. Філатова, І.А. Голованова

## ПРОФІЛАКТИКА СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕРЕД ДИТЯЧОГО ТА ДОРОСЛОГО НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ В ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава, Україна

**Мета** – дослідити місце і роль сімейного лікаря в профілактиці стоматологічних захворювань.

**Методи:** бібліосемантичний, контент-аналіз, системного аналізу.

**Результати.** Стоматологічні захворювання мають значну поширеність і в структурі загальної захворюваності населення України посідають третє місце. У сучасних економічних умовах ефективність профілактичної роботи знизилася, що негативно впливає на стоматологічне здоров'я населення. Важливу роль у вирішенні цієї проблеми мають відігравати сімейні лікарі, які є представниками первинного рівня медико-санітарної допомоги. Сімейний лікар повинен займати провідне місце в профілактиці і виявленні захворювань, у тому числі стоматологічних, особливу увагу приділяти гігієнічному навчанню і вихованню населення, санітарній просвіті.

**Висновки.** Впровадження сімейної медицини дасть змогу наблизити первинну медичну допомогу до населення, забезпечити її якість, відповідальність лікаря первинної ланки за пацієнтів. Одним із напрямків роботи сімейного лікаря буде профілактика та раннє виявлення стоматологічних захворювань, пропаганда раціонального харчування і здорового способу життя для дорослих та дітей, збереження стоматологічного здоров'я.

**Ключові слова:** сімейний лікар, профілактика стоматологічних захворювань, первинна медико-санітарна допомога.

### Вступ

Стоматологічна допомога є одним із найбільш масових видів медичної допомоги. Стоматологічні захворювання мають значну поширеність і в структурі загальної захворюваності населення України посідають третє місце [2]. У структурі захворювань, які потребують госпіталізації (близько 1% хворих), провідне місце належить одонтогенним запальним захворюванням і травмам щелепно-лицьової області.

На жаль, стан стоматологічного здоров'я дитячого та дорослого населення України погіршується з кожним роком. На сьогодні в кожного дорослого в середньому уражені карієсом 9 зубів, а вже видалені 2,2 зуба. У цих 9 уражених зубах налічується в середньому 10,5 порожнини, з яких запломбовані тільки 6. Навіть у дітей шкільного віку уражені в середньому 3–4 постійні зуби, а на час закінчення школи кожна п'ята дитина має один видалений постійний зуб. Поширеність карієсу зубів тимчасового прикусу в шестирічних дітей сягає 87,9%, у дванадцятирічних – 72,3%. Стрімко зростає рівень захворюваності пародонту. Так, поширеність хронічного катарального гінгівіту серед підлітків віком 12–15 років становить 70–98%, а зубощелепних аномалій у дітей і молоді 7–18 років перевищує 80%. Крім того, 60% дорослого населення потребують лікування різних захворювань тканин пародонту [2, 7, 8]. Майже кожна людина після 50 років потребує протезування.

Змінити ситуацію на краще, поліпшити здоров'я підростаючого покоління та дорослих можна тільки методами первинної профілактики, де важливу роль відіграють обізнаність і відповідальність кожної людини

як за себе, так і за власних дітей, а також спільна праця лікарів різних спеціальностей.

**Мета роботи** – дослідити роль лікаря загальної практики – сімейного лікаря (ЛЗПСЛ) у профілактиці стоматологічних захворювань.

### Матеріали та методи

Завдання: вивчити та проаналізувати місце ЛЗПСЛ у профілактиці стоматологічних захворювань серед дорослих і дітей. Для дослідження використано такі методи: бібліосемантичний – для аналізу наукової літератури; контент-аналіз – для дослідження нормативно-правової бази; системного аналізу – для аналізу системи профілактики стоматологічних захворювань на рівні первинної медико-санітарної допомоги (ПМСД).

### Результати дослідження та їх обговорення

Амбулаторна стоматологічна допомога міському населенню надається в спеціалізованих лікувально-профілактичних установах і стоматологічних кабінетах, а також у відділеннях територіальних і відомчих медичних установ. До них належать:

- стоматологічні поліклініки (для дорослих і дітей);
- стоматологічні відділення (кабінети) в територіальних поліклініках при медико-санітарних частинах і здоров'я пунктах підприємств;
- стоматологічні кабінети в лікарнях, жіночих консультаціях, диспансерах, школах і дошкільних

установах, вищих і середніх спеціальних навчальних закладах.

Стоматологічна допомога також надається у приватних стоматологічних кабінетах і клініках різної спеціалізації.

Незважаючи на значну кількість лікувальних закладів (і державних, і приватних), які надають стоматологічну допомогу, стоматологічна захворюваність серед дорослих і дітей тільки зростає, що свідчить про низький рівень і неефективність профілактичної роботи. У сучасних економічних умовах ефективність профілактичної роботи по стоматологічних захворюваннях істотно знизилася, що негативно впливає на стоматологічне здоров'я населення України, особливо в регіонах, де рівень стоматологічної допомоги не завжди відповідає необхідним вимогам, а профілактична робота знаходиться на дуже низькому рівні або зовсім відсутня. Підтвердженням цієї несприятливої ситуації є високий показник поширеності стоматологічних захворювань у різних регіонах України.

Висококваліфікована стоматологічна допомога доступна не для всіх верств населення, оскільки більшість установ традиційно розташовані у відносно великих містах. Крім того, і система профілактики виявилася практично втраченою, її не може повністю вирішити ні державна, ні приватна стоматологія, що інтенсивно розвивається зараз.

Існують такі рівні профілактики стоматологічних захворювань:

– Первинна профілактика захворювань покликана охороняти непорушене здоров'я і має як загальнооздоровчий характер – дотримання здорового способу життя, харчування, так і цільове призначення – виявлення та усунення факторів ризику розвитку стоматологічних хвороб.

– Вторинна профілактика покликана запобігати розвитку ускладнень захворювань, їх повторній появі. Її основний захід – санація порожнини рота, тобто планова система лікування зубів та інших органів порожнини рота, регулярне проведення оглядів кратністю 2 рази на рік.

– Третинна профілактика спрямована на відновлення втрачених унаслідок ускладнень захворювання функцій та усунення ускладнень, що виникли від даного захворювання. Цим займаються хірурги і ортопеди-стоматологи.

Вторинна та третинна профілактика мають здійснюватися лікарями-стоматологами різних спеціальностей, але первинна профілактика – це загальна справа і лікарів-стоматологів і лікарів, що надають ПМСД.

Методи профілактики основних стоматологічних захворювань поділяються на три групи: комунальні методи (фторування води, солі і молока, що вживаються людьми в їжу щодня); групові методи (в дитячих садках, школах, жіночих консультаціях, профілактична робота в колективах на підприємствах, що несе знання про особисту гігієну, правильне харчування, корисні і шкідливі звички, необхідність огляду порожнини рота); індивідуальні методи (призначаються і проводяться

індивідуально відповідно до виявлених особливостей здоров'я організму і зубощелепної системи).

Профілактика – це не тільки медична, але й соціальна, особиста справа кожної людини, в якій найважливішу роль відіграють гігієнічні аспекти. Головний профілактичний захід, який має проводитися у всіх без винятку людей, – це дотримання гігієни порожнини рота.

Важлива роль у вирішенні цієї проблеми відведена ЛЗПСЛ, які є представниками первинного рівня медико-санітарної допомоги. Сімейний лікар повинен бути компетентним у проблемах первинної ланки і займати провідне місце в профілактиці і виявленні захворювань.

Від ЛЗПСЛ залежить якість і своєчасність надання ПМСД. Лікар загальної практики – це лікар «першого контакту» пацієнта із системою охорони здоров'я взагалі. Він надає пацієнту ПМСД і може вирішити 60–80% проблем, з якими пацієнт звертається до лікаря без перенаправлення його до іншого спеціаліста. Сімейний лікар має знати історію хвороб сім'ї, скеровувати пацієнтів до вузькопрофільних спеціалістів і слідкувати за перебігом лікування.

Особливого значення набуває ЛЗПСЛ у сільській місцевості, де лікарі вузьких спеціальностей є переважно в районних лікувальних закладах і пацієнти змушені звертатися майже з усіма проблемами здоров'я до ЛЗПСЛ.

У додатку 6 до наказу МОЗ України від 23.02.2001 р. № 72 «Кваліфікаційна характеристика лікаря із спеціальності «Загальна практика – сімейна медицина» визначено обсяг знань і умінь, якими має володіти ЛЗПСЛ, зокрема: «Стоматологія. Профілактика стоматологічних захворювань. Особливості перебігу та лікарська тактика при запальних процесах та пухлинах і пухлиноподібних захворюваннях щелепно-лицьової ділянки. Зміни порожнини рота при захворюваннях внутрішніх органів. Виявлення факторів ризику захворювань та проведення профілактики захворювань. Проведення пропаганди здорового способу життя і профілактики захворювань. Огляд порожнини рота за допомогою дзеркала, зонду, пінцету. Проведення антисептичної обробки порожнини рота» [3]. На жаль, більшість ЛЗПСЛ мають у кращому випадку теоретичні знання про профілактику, діагностику та лікування стоматологічних захворювань, а інколи і взагалі жодних.

Слід зазначити, що підготовка лікарів-інтернів сімейної медицини зі стоматології є дуже короткою і вкрай недостатньою, крім того, бракує спеціальної літератури. На думку вітчизняних фахівців [5], необхідно забезпечити ЛЗПСЛ спеціальною методичною літературою стоматологічного профілю, в якій буде відображено чіткий алгоритм: назва захворювання – ілюстрація – клінічні ознаки – принципи лікування. Слід створити єдиний підручник для ЛЗПСЛ зі стоматології. Забезпечення ЛЗПСЛ навчальною літературою сприятиме підвищенню інформованості щодо стоматологічних захворювань, своєчасному їх виявленню і направленню пацієнта до стоматолога для подальшої діагностики, лікування й профілактики.

Також слід розробити клінічні протоколи та стандарти надання стоматологічної допомоги ЛЗПСЛ, де необхідно чітко прописати порядок і послідовність надання стоматологічної допомоги, обсяг наданої допомоги та критерії оцінки якості та ефективності.

Крім того, доцільно провести тематичне удосконалення зі стоматології для ЛЗПСЛ [1, 5]. Це дасть змогу ЛЗПСЛ ретельно вивчити питання про стоматологічні захворювання, і особливо взаємозв'язок стоматологічних захворювань із патологічними процесами в інших органах. Переважна більшість людей знає, що стан зубів і слизової оболонки порожнини рота тісно пов'язані зі станом здоров'я усього організму. З одного боку, при поганому стані нервової, ендокринної систем, шлунково-кишкового тракту більш активно руйнуються зуби та кісткова тканина, що оточує й утримує зуб. З іншого, значна кількість хворих зубів, наявність вогнищ запалення в оточуючих зуб тканинах спричинюють захворювання нирок, серця, печінки. Втрата зубів, а отже, жувальної ефективності, провокує загострення захворювань шлунково-кишкового тракту. Проте в багатьох випадках ці знання так і лишаються теоретичними, не отримуючи практичного підкріплення у вигляді рекомендацій та призначень із боку ЛЗПСЛ.

Як ще один приклад можна навести ситуацію з попередженням захворювань пародонту. Існує багато теорій виникнення патологічного процесу в тканинах пародонту, визначено основні етіологічні фактори (порушення мікроциркуляції судин, нейродистрофічні порушення, посилення перекисного окислення ліпідів тощо), запропоновано різні методи лікування. Однак на популяційному рівні немає помітних досягнень: в Україні майже 90% населення страждають у тій чи іншій мірі захворюваннями пародонту, причому первинне ураження – гінгівіт – виявляється вже в ранньому віці (8–12 років) [9]. Підступність захворювань тканин пародонту полягає в тому, що ці патологічні стани формуються спочатку непомітно. Процес може перебігати роками, а коли починаються видимі прояви (кровоточивість ясен, гіперестезія оголених шийок, рухливість зубів), кардинально змінити що-небудь вже пізно, можна тільки сповільнити процес втрати зубів. Це означає, що ефективно протистояти пародонтиту і пародонтозу може тільки комплекс профілактичних і лікувальних заходів, які включають раннє виявлення, роз'яснення та направлення до відповідного спеціаліста – з боку ЛЗПСЛ, та застосування спеціальних засобів по догляду за зубами і порожниною рота, методів лікування та профілактики ускладнень – з боку лікаря-стоматолога загального та лікаря-стоматолога-пародонтолога.

Одним із важливих напрямів роботи ЛЗПСЛ має бути профілактика стоматологічних захворювань [5]. Особлива увага має приділятися гігієнічному навчанню і вихованню населення за такими основними напрямками:

– інформування батьків про навчання гігієнічним навичкам на різних етапах розвитку дитини;

– здобуття навичок із культури вживання вуглеводів і гігієни порожнини рота серед дитячого та дорослого населення;

– проведення своєчасної діагностики стоматологічної патології на стадії доклінічних проявів.

В арсеналі ЛЗПСЛ є такий дієвий «інструмент», як санітарна просвіта, що має безліч засобів і методів, є корисною, інформативною та ефективною, але, на жаль, часто використовується не в повному обсязі і доволі формально. Відповідно до пункту 11.9 «Стандартів акредитації закладів охорони здоров'я», затверджених наказом МОЗ України від 14.03.2011 р. № 142 «Про вдосконалення акредитації закладів охорони здоров'я» [6], заклад охорони здоров'я повинен мати і демонструвати під час проведення акредитації наявність інформації для санітарно-просвітницької роботи та пропаганди здорового способу життя. При проведенні роботи з населенням лікарі та медичні сестри мають використовувати усні (бесіди, групові дискусії, тематичні вечори, лекції тощо) та наочні (стенгазети, санітарні бюлетені, куточки здоров'я тощо) методи [2]. При цьому профілактиці стоматологічних захворювань приділяється вкрай недостатньо уваги або не приділяється взагалі, незважаючи на важливе значення стоматологічного здоров'я для здоров'я людини в цілому.

## Висновки

Впровадження сімейної медицини не лише наблизить ПМСД до населення, але й забезпечить її якість, відповідальність ЛЗПСЛ за родину від маленького пацієнта до людей похилого віку. Адже надзвичайно важливо, щоб лікар був відповідальним за здоров'я пацієнта, супроводжував його все життя, займався більше профілактикою, ніж лікуванням. Сімейний лікар має бути не тільки висококваліфікованим фахівцем, але й тонким психологом, уміти будувати довгострокові відносини, працювати в довірливому контакті зі своїми пацієнтами. Далеко не останнім за своїм значенням у роботі лікаря «першого контакту» – ЛЗПСЛ має бути профілактика та раннє виявлення стоматологічних захворювань, пропаганда раціонального харчування та здорового способу життя для дорослих та дітей і збереження стоматологічного здоров'я. Тільки на перший погляд, здоров'я – це відсутність захворювань, однак здоров'я – це стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а здоровий спосіб життя відповідає оптимальному і гармонійному розвитку особистості, і головне завдання ЛЗПСЛ – донести ці знання до своїх пацієнтів і допомогти запровадити їх у повсякденне життя.

**Перспективи досліджень** полягають у подальшому вивченні вищезазначеної проблеми.

## Література

1. *Досвід* впровадження новітніх інформаційних технологій у післядипломній підготовці сімейних лікарів в Українській медичній стоматологічній академії / В. М. Ждан, В. М. Шилкіна, В. Ю. Штомпель [та ін.] // *Здоров'я України*. – 2013. – № 4. – С. 25–27.
2. *Іванишин В. В.* Розповсюдженість і топографія карієсу фісур у дітей (огляд літератури) / В. В. Іванишин, У. О. Стадник // *Современная стоматология*. – 2012. – № 4. – С. 63.
3. *Кваліфікаційна характеристика* лікаря зі спеціальності «Загальна практика – сімейна медицина» : додаток 6 до наказу МОЗ України від 23.02.2001 р. № 72 [Електронний документ]. – Режим доступу : <http://www.mns.gov.ua/laws/laws/nuclear/324.htm>. – Назва з екрана.
4. *Кузічкін О.* Забезпечення закладів охорони здоров'я санітарними бюлетенями та інформаційними стендами / О. Кузічкін // *Управління закладом охорони здоров'я*. – 2015. – № 11. – С. 10–13.
5. *Роль* сімейного врача в профилактике кариеса зубов и заболеваний пародонта / Л. А. Мамедова, В. Д. Вагнер, О. И. Ефимович, М. А. Мурадов // *Альманах клинической медицины*. – Т. VII. – Москва, 2004. – С. 394–400.
6. *Стандарти акредитації* закладів охорони здоров'я : наказ МОЗ України від 14.03.2011 р. № 142 [Електронний документ]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0680-11>. – Назва з екрана.
7. *Loe H.* Oral hygiene in the prevention of caries and periodontal disease / H. Loe // *Int. Dent. J.* – 2000. – № 50 (3). – P. 129–139.
8. *Mitchel L.* OXFORD Handbook of clinical Dentistry / L. Mitchel, D. Mitchel // *A with contributions from Lorna McCaul*. – 2009. – 775 p.
9. *Wu C. D.* Evaluation of the safety and efficacy of over-the-counter oral hygiene products for the reduction and control of plaque and gingivitis / C. D. Wu, E. D. Savitt // *Periodontol.* – 2008. – Vol. 28, Issue 1. – P. 28–35.

*Дата надходження рукопису до редакції: 03.03.2016 р.*

**Профилактика стоматологических заболеваний  
среди детского и взрослого населения Украины  
в практике семейного врача**

*Н.А. Ляхова, В.Л. Филатова, И.А. Голованова*  
ВГУЗУ «Украинская медицинская  
стоматологическая академия», г. Полтава, Украина

**Цель** – исследовать место и роль семейного врача в профилактике стоматологических заболеваний.

**Методы:** библиосемантический, контент-анализ, системного анализа.

**Результаты.** Стоматологические заболевания имеют значительную распространенность и в структуре общей заболеваемости населения Украины занимают третье место. В современных экономических условиях эффективность профилактической работы снизилась, что отрицательно влияет на стоматологическое здоровье населения. Важную роль в решении этой проблемы должны играть семейные врачи, которые являются представителями первичного уровня медико-санитарной помощи. Семейный врач должен занимать ведущее место в профилактике и выявлении заболеваний, в том числе стоматологических, особое внимание уделять гигиеническому обучению и воспитанию населения, санитарному просвещению.

**Выводы.** Внедрение семейной медицины позволит приблизить первичную медицинскую помощь к населению, обеспечит ее качество, ответственность врача первичного звена за пациентов. Одним из направлений работы семейного врача будет профилактика и раннее выявление стоматологических заболеваний, пропаганда рационального питания и здорового образа жизни для взрослых и детей, сохранение стоматологического здоровья.

**Ключевые слова:** семейный врач, профилактика стоматологических заболеваний, первичная медико-санитарная помощь.

**Prevention of dental diseases  
among children and adult population of Ukraine  
in the family doctor's practice**

*N.O. Lyakhova, V.L. Filatova, I.A. Golovanova*  
HSEIU «Ukrainian Medical Stomatological Academy»,  
Poltava, Ukraine

**Purpose** – to explore the place and role of the family physician in the prevention of dental diseases.

**Methods:** bibliography semantic, content analysis, system analysis.

**Results.** Dental diseases are a significant prevalence in the structure of general morbidity of the population of Ukraine took third place. In the current economic conditions the effectiveness of preventive work has decreased, what negatively affects the dental health of the population. An important role in solving of this problem should play family doctors, who is a members of the primary level of health care. The family doctor should take a leading role in the prevention and detection of diseases, including dental, pay special attention to hygiene training and education of the population.

**Conclusions.** The introduction of family medicine will allow to bring primary health care to the population, ensure the quality, the physician responsible for primary care patients. One of the tasks of the family doctor is the prevention and early detection of dental diseases, the promotion of good nutrition and healthy lifestyles for children and adults, maintaining dental health.

**Key words:** family doctor, prevention of dental diseases, primary health care.

**Відомості про авторів**

**Ляхова Наталія Олександрівна** – викладач кафедри соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я з біостатистикою ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»; вул. Шевченко, 23, м. Полтава, 36011, Україна.

**Філатова Валентина Лукінічна** – к.б.н., доц. кафедри гігієни, екології та охорони праці в галузі ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»; вул. Шевченко, 23, м. Полтава, 36011, Україна.

**Голованова Ірина Анатоліївна** – д.мед.н., проф., зав. кафедри соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я з біостатистикою ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»; вул. Шевченко, 23, м. Полтава, 36011, Україна.



## ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНОЇ ВОДИ, ОЗОНОТЕРАПІЇ ТА ГІПЕРБАРИЧНОЇ ОКСИГЕНАЦІЇ НА СТАН СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ У ХВОРИХ НА ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНУ РЕФЛЮКСНУ ХВОРОБУ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – вивчити вплив комбінованого використання методів озонотерапії, сеансів гіпербаричної оксигенації та прийому мінеральної води «Поляна Квасова» на перебіг гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби за даними клінічних, лабораторних, інструментальних, біохімічних, імунологічних і серологічних тестів.

**Матеріали та методи.** Обстеження проведено серед 86 хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу, яких розподілено на 3 групи залежно від призначеного лікування.

**Результати.** Встановлено позитивний вплив озонотерапії та гіпербаричної оксигенації на фоні прийому мінеральної води «Поляна квасова» на репаративні процеси гастродуоденальної зони на санаторно-курортному етапі лікування хворих із гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою. Найбільш виражена динаміка виявлена в групі хворих, які отримували курс озонотерапії на фоні прийому мінеральної води. При вживанні мінеральної води відзначені лише статистично значущі зміни частоти набряку та гіперемії слизової оболонки стравоходу.

**Висновки.** Використання методів озонотерапії та гіпербаричної оксигенації на фоні прийому мінеральної води «Поляна Квасова» статистично вірогідно сприяє швидкому регресу клінічних і морфологічних проявів захворювання.

**Ключові слова:** гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба, озонотерапія, гіпербарична оксигенація.

### Вступ

Гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ) посідає лідируючі позиції в сучасній клінічній медицині у зв'язку з прогресуючим зростанням рівня захворюваності, частими рецидивами і не завжди задовільною ефективністю лікування [1–3]. За останнє десятиліття у світі спостерігається значне збільшення числа хворих, які страждають на ГЕРХ [4]. Поширеність ГЕРХ серед дорослого населення становить близько 40% [5].

Обґрунтованість використання гіпербаричної оксигенації (ГБО) та озонотерапії (ОТ) у хворих на ГЕРХ підтверджується результатами клінічних досліджень, в яких виявлено підвищення вмісту оксиду азоту в крові цих хворих [6, 7]. Проте в науковій літературі не обґрунтована доцільність поєднаного застосування даних фізіотерапевтичних засобів і внутрішнього прийому мінеральних вод, не вивчені віддалені наслідки, можливість ефективної вторинної профілактики. Виходячи з вищевказаного, оптимізація санаторно-курортного етапу лікування хворих на ГЕРХ визначає актуальність проведеного дослідження.

Актуальність проблеми ГЕРХ, поряд з її високим рівнем поширеності, обумовлена наявністю як типових симптомів, що значно погіршують якість життя хворих, так і нетипових клінічних проявів, які утруднюють діагностику ГЕРХ, призводять до гіпердіагностики ішемічної хвороби серця, бронхіту та бронхіальної астми,

приводять до таких тяжких ускладнень, як стриктури стравоходу, кровотечі, стравохід Баррета, аденокарцинома нижньої третини стравоходу. Про велику увагу до пов'язаних із ГЕРХ проблем свідчить той факт, що за останні роки найавторитетнішими експертами з різних країн світу неодноразово приймалися міжнародні консенсуси: Гленвальдський – у 1997 р., Йельський – у 2003 р., Монреальський – у 2006 р., Латиноамериканський – у 2007 р., а засідання Робочої групи з вивчення ГЕРХ відбуваються практично щороку.

**Мета роботи** – вивчити вплив комбінованого використання методів озонотерапії, сеансів гіпербаричної оксигенації та прийому мінеральної води «Поляна Квасова» на перебіг ГЕРХ за даними клінічних, лабораторних, інструментальних, біохімічних, імунологічних і серологічних тестів.

### Матеріали та методи

Обстеження проведено серед 86 хворих на ГЕРХ, яких розподілено на 3 групи залежно від призначеного лікування. Перша група хворих (28 осіб) отримувала базисну терапію, яка включала дієтичне харчування і внутрішній прийом мінеральної води (МВ), друга група (30 осіб) – курс ОТ на фоні прийому мінеральної води «Поляна квасова» (ОТ+МВ), третя група (28 осіб) – сеанси ГБО на фоні прийому мінеральної води «Поляна Квасова» (ГБО+МВ).

### Результати дослідження та їх обговорення

До лікування у 33,33% хворих слизова оболонка (СО) нижньої третини стравоходу, за даними відеоендоскопії, характеризувалася набряком складок, їх гіпертрофією і розвитком на цьому фоні поодиноких ерозій розміром 3–5 мм. При цьому добре було видно, як відбувалася регургітація у стравохід пінистого шлункового вмісту. Частина цього вмісту ще залишалася в шлунку. Слизова оболонка антрального відділу шлунка характеризувалася множинними ерозіями, вогнищевою гіпертрофією та набряком із білястим нашаруванням. При цьому антродуоденальний жом з'яв, що вірогідно вказувало на регургітацію в шлунок дуоденального вмісту.

Ще у 13,33% виявлялися значні еритематозні зміни СО та підслизового шару стравоходу з наявністю ерозій,

покрытих фібрином і точкових тромбів. При цьому також відмічалася посилена регургітація змішаного гастродуоденального вмісту. Також спостерігалися пролабування слизової кардіального відділу шлунка в цих пацієнтів через недостатність НСС.

У 2 пацієнтів третьої групи (ГБО+МВ) із тривалим перебігом ГЕРХ і частими рефлюксами спостерігалася утворення слизового кільця в місці переходу стравоходу в шлунок (кільце Шацькі), яке супроводжувалося езофагітом. Після проведеного лікування ендоскопічні прояви РЕ зникали.

Частота і динаміка ендоскопічних ознак ГЕРХ і супутньої патології шлунка в обстежуваних хворих наведена в таблиці.

Таблиця

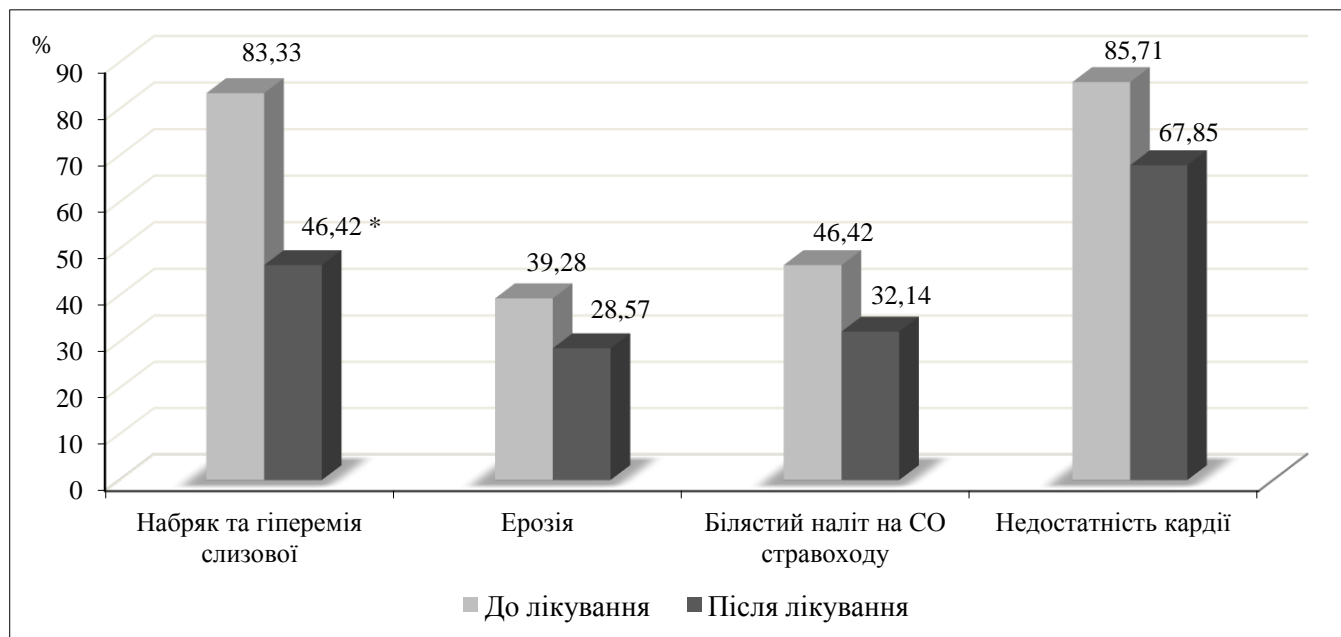
Частота ендоскопічних ознак гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби та супутньої патології шлунка в обстежуваних хворих (абс.; %)

Ендоскопічні прояви			Група хворих					
			I (МВ) n=28		II (ОТ=МВ) n=30		III (ГБО+МВ) n=28	
			абс.	%	абс.	%	абс.	%
Слизова нижньої третини стравоходу	Набряк, гіперемія	до лікування	25	83,33	28	93,33	26	92,85
		після лікування	13	46,42**	10	33,33**	16	57,14*
	Ерозія	до лікування	11	39,28	12	40,0	17	60,71
		після лікування	8	28,57	2	6,66**	7	28,0*
	Білястий наліт на СО стравоходу	до лікування	13	46,42	15	50,0	13	46,42
		після лікування	9	32,14	2	6,66**	5	17,85*
Недостатність кардії	до лікування	24	85,71	26	86,66	25	89,28	
	після лікування	19	67,85	7	23,33**	9	32,14**	
Слизова оболонка шлунка	Набряк, гіперемія	до лікування	13	45,42*	14	46,66*	11	39,28
		після лікування	9	32,14	6	20,0	7	28,0
	Ерозія	до лікування	8	28,57	7	23,33*	6	21,42
		після лікування	5	17,85	3	10,0	3	10,71

Примітки: \* – вірогідність змін по групі після лікування,  $p < 0,05$ ; \*\* – вірогідність змін по групі після лікування,  $p < 0,01$ .

За наведеними в таблиці даними, у хворих першої групи, яким призначалась мінеральна вода «Поляна квасова» та дієтичне харчування, набряк СО нижньої третини стравоходу повністю зник у 12 із 25 (48,0%), значно зменшився – у 4 (16,0%). Повне зникнення набряку СО шлунка спостерігалася у 4 із 13 хворих (30,76%), значне зменшення – у 4 хворих (30,76%). Ерозії СО нижньої третини стравоходу загоїлися у 3 з 11 хворих (27,27%), а зменшення їх кількості та площі відмічалася у 5 (45,45%). Повне зникнення ерозій СО шлунка

відмічалася у 3 із 8 хворих (37,5%), значне зменшення їх кількості та площі – у 3 (37,5%). Білястий наліт СО стравоходу не візуалізувався у 4 із 13 хворих (30,76%), а ознаки недостатності кардії не фіксувались при повторному обстеженні у 5 із 24 хворих (20,83%). На фоні прийому мінеральної води зникли гіперемія та набряк СО стравоходу ( $p < 0,01$ ), крім цього достовірним було зменшення гіперемії та набряку СО шлунка ( $p < 0,05$ ). Зменшення ознак недостатності кардії та ерозій СО шлунка в першій групі було недостовірним (рис. 1).

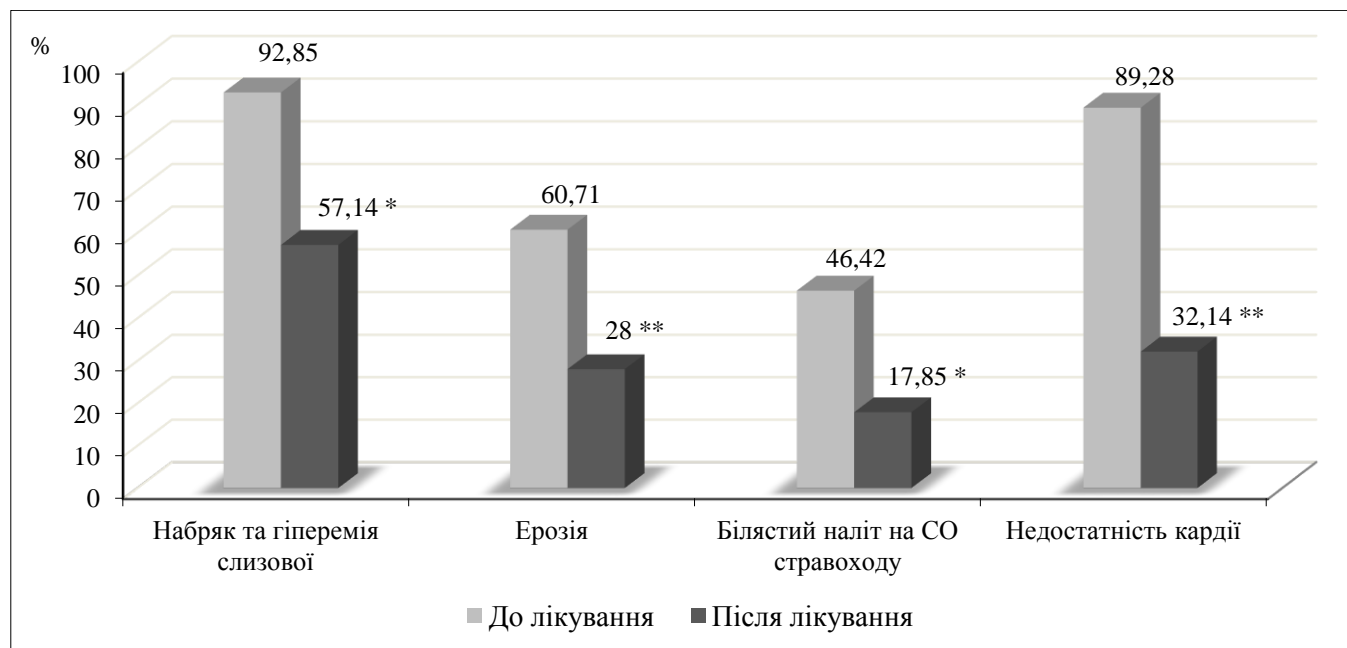


Примітка: \* – вірогідність змін по групі після лікування,  $p < 0,05$ .

**Рис. 1.** Динаміка ендоскопічних ознак у процесі лікування хворих першої групи (МВ), %

Найбільш значущі позитивні зміни ендоскопічних симптомів захворювання спостерігалися у хворих другої групи, які отримували курс ОТ на фоні прийому мінеральної води «Поляна Квасова» (рис. 2). Після курсу процедур набряк СО нижньої третини стравоходу повністю зник у 18 із 28 (64,28%), значно зменшився – у 8 (28,57%). Набряк СО шлунка після лікування не візуалізувався у 8 із 14 хворих (57,14%), а значне його зменшення – у 5 хворих (35,71%). Ерозії СО нижньої

третини стравоходу повністю загоїлися у 10 із 12 хворих (83,33%), а зменшення їх кількості та площі спостерігалось у 2 (16,66%). Ерозії шлунка повністю загоїлися у 4 із 7 хворих (57,14%), зменшилися в розмірах – у 2 (28,57%). Білястий наліт на СО стравоходу не визначався у 13 із 15 хворих (86,66%), а ознаки недостатності кардії не виявлялася при повторному обстеженні у 19 із 26 хворих (73,07%).



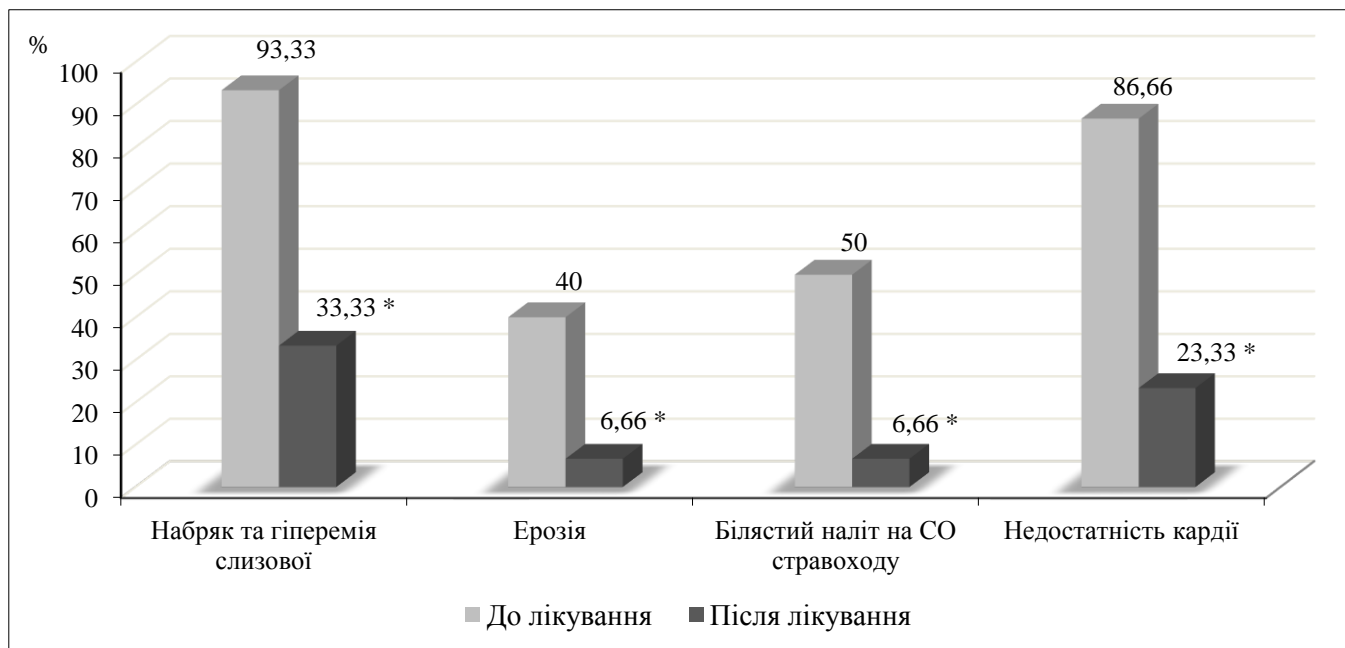
Примітка: \* – вірогідність змін по групі після лікування,  $p < 0,05$ .

**Рис. 2.** Динаміка ендоскопічних ознак у процесі лікування хворих другої групи (ОТ+МВ) (%)

Під впливом комплексного застосування ОТ і внутрішнього прийому мінеральної води відмічалось достовірне зменшення гіперемії та набряку СО стравоходу ( $p < 0,01$ ), кількості ерозій у його нижній третині ( $p < 0,01$ ) та запального ексудату ( $p < 0,01$ ). Одночасно зменшилась кількість хворих на ГЕРХ, в яких виявлялась недостатність кардії ( $p < 0,01$ ). Також

достовірним було зменшення гіперемії та набряку СО шлунка ( $p < 0,05$ ).

У третій групі хворих (ГБО+МВ), курсового застосування ГБО на фоні прийому мінеральної води «Поляна Квасова», відзначалося рівномірне зменшення негативних ендоскопічних проявів ГЕРХ на СО як стравоходу, так і шлунка (рис. 3).



Примітка: \* – вірогідність змін по групі після лікування,  $p < 0,05$ .

Рис. 3. Динаміка ендоскопічних ознак у процесі лікування хворих третьої групи (ГБО+МВ) (%)

Після курсу процедур ГБО набряк СО нижньої третини стравоходу повністю зник у 10 із 26 (38,46%), значно зменшився – у 8 (30,76%). Набряк слизової оболонки шлунка не виявлявся у 4 із 11 хворих (36,36%), значно зменшився – у 5 хворих (45,45%). Ерозії СО нижньої третини стравоходу повністю загоїлися у 10 із 17 хворих (58,82%), значне зменшення їх кількості та площі відзначалося у 4 (23,52%). Ерозії СО шлунка повністю загоїлися у 3 із 6 хворих (50,0%), значне зменшення їх кількості та площі спостерігалось у 2 (33,33%). Білястий наліт на СО стравоходу після лікування зник у 8 із 13 хворих (61,53%), а ознаки недостатності кардії значно зменшилась або не візуалізувалися при повторному обстеженні в 16 із 25 хворих (64,0%). Вірогідними були зменшення гіперемії та набряку СО стравоходу ( $p < 0,05$ ), ерозій СО стравоходу ( $p < 0,05$ ), білястого нальоту на СО стравоходу ( $p < 0,05$ ), недостатності кардії ( $p < 0,01$ ).

#### Висновки

Таким чином, встановлено позитивний вплив ОТ та ГБО на фоні прийому мінеральної води «Поляна

квасова» на репаративні процеси гастродуоденальної зони на санаторно-курортному етапі лікування хворих на ГЕРХ. Найбільш виражена динаміка відмічена в групі хворих, які отримували курс ОТ на фоні прийому мінеральної води. При призначенні мінеральної води виявлені лише статистично значущі зміни частоти набряку та гіперемії СО стравоходу.

Використання методів ОТ на фоні прийому мінеральної води «Поляна Квасова» статистично вірогідно сприяло швидкому регресу таких клінічних проявів захворювання, як печія, одинофагія, регургітація, відрижка, нудота та біль в епігастральній ділянці, прискорювало терміни загоєння ерозій ( $p < 0,01$ ).

Під впливом ГБО на фоні прийому мінеральної води «Поляна Квасова» виявлено позитивну динаміку об'єктивних ознак ГЕРХ. Статистично вірогідним було зменшення проявів гіперемії, набряку, термінів загоєння ерозій СО стравоходу ( $p < 0,05$ ), недостатності кардії ( $p < 0,01$ ).

### Перспективи подальших досліджень

Обґрунтованість використання ГБО та ОТ у хворих на ГЕРХ підтверджується результатами клінічних досліджень, у яких виявлено підвищення вмісту оксиду азоту в крові цих хворих. Проте в науковій літературі не

обґрунтована доцільність поєднаного застосування даних фізіотерапевтичних засобів та внутрішнього прийому мінеральних вод, не вивчені віддалені наслідки, можливість ефективної вторинної профілактики. Тому в подальших дослідженнях слід продовжувати вивчення порушеного в даній статті питання.

### Література

1. *Алексеева О. П.* Внепищеводные маски гастроэзофагеальной рефлюксной болезни./ О. П. Алексеева, Д. В. Пикулев, И. В. Долин. – Нижний Новгород : Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2006. – 76 с.
2. *Бабак М. О.* Клініко-ендоскопічні особливості перебігу гастроэзофагеальної рефлюксної хвороби в осіб із надлишковою масою тіла та ожирінням / М. О. Бабак // Сучасна гастроентерологія. – 2010. – № 1 (51). – С. 16–20.
3. *Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: эпидемиологические, патогенетические, клинико-диагностические и терапевтические аспекты* / О. Н. Минушкин, Л. В. Масловский, О. Ю. Теплухина [и др.] // Гастроэнтерология. – 2006. – № 2. – С. 31–37.
4. *Лапина Т. Л.* Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: изменчивая и консервативная концепция / Т. Л. Лапина // Клини. перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. – 2007. – № 1. – С. 18–23.
5. *Щербинина М. Б.* Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь / М. Б. Щербинина. – Киев : Медкнига, 2009. – С. 8–11.
6. *Casselbrant A.* Oesophageal intraluminal nitric oxide facilitates the acid-induced oesophago-salivary reflex / A. Casselbrant, A. Pettersson, L. Fandriks // Scandinavian journal of gastroenterology. – 2003. – Vol. 38, № 3. – P. 235–238.
7. *Esophageal dysmotility and the change of synthesis of nitric oxide in a feline esophagitis model* / B. Liu, X. Liu, C. Tang [et al.] // Diseases of the esophagus : official journal of the International Society for Diseases of the Esophagus. – 2004. – Vol. 5, № 3. – P. 193–198.

Дата надходження рукопису до редакції: 24.03.2016 р.

**Влияние минеральной воды, озонотерапии и гипербарической оксигенации на состоянии слизистой оболочки у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью**

*И.И. Мигович*

ГБУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – изучить влияние комбинированного использования методов озонотерапии, сеансов гипербарической оксигенации и приема минеральной воды «Поляна Квасова» на течение гастроэзофагеальной рефлюксной болезни по данным клинических, лабораторных, инструментальных, биохимических, иммунологических и серологических тестов.

**Материалы и методы.** Обследование проведено среди 86 больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, которые были разделены на 3 группы в зависимости от назначенного лечения.

**Результаты.** Установлено положительное действие озонотерапии и гипербарической оксигенации на фоне приема минеральной воды «Поляна Квасова» на репаративные процессы гастродуоденальной зоны на санаторно-курортном этапе лечения больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. Наиболее выраженная динамика отмечена в группе больных, которые получали курс озонотерапии на фоне приема минеральной воды. При назначении минеральной воды отмечены только статистически значимые изменения частоты отека и гиперемии слизистой оболочки пищевода.

**Выводы.** Использование методов озонотерапии и гипербарической оксигенации на фоне приема минеральной воды «Поляна Квасова» статистически достоверно приводит к быстрому регрессу клинических и морфологических проявлений заболевания.

**Ключевые слова:** гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, озонотерапия, гипербарическая оксигенация.

**Effect of mineral water, ozone therapy and hyperbaric oxygenation on the state of the mucosa in patients with gastroesophageal reflux disease**

*I.I. Mygovych*

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to study the effect of the combined use of methods of ozone therapy, hyperbaric oxygenation sessions and intake of mineral water «Polyana Kvasova» in the course of gastroesophageal reflux disease according to clinical, laboratory, instrumental, biochemical, immunological and serological tests.

**Materials and methods.** 86 patients with gastroesophageal reflux disease were examined, they were divided into 3 groups according to the prescribed treatment.

**Results.** The data obtained indicate a positive effect ozone therapy, hyperbaric oxygenation sessions in patients receiving mineral water «Polyana Kvasova» on reparative processes in gastroduodenal zone in sanatorium stage of treatment of gastroesophageal reflux disease. The most positive dynamics was noted in patients who were prescribed a course of ozone therapy while taking mineral water.

**Conclusions.** Using the methods of ozone therapy and hyperbaric oxygenation in patients receiving mineral water «Polyana Kvasova» statistically reliably leads to rapid regression of clinical and morphological manifestations of disease.

**Key words:** gastroesophageal reflux disease, ozone therapy, hyperbaric oxygenation.

**Відомості про автора**

**Мигович Іван Іванович** – к.мед.н., доц. кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

УДК 616.617-022.7:579.842:615.33.015.8

Я.О. Михалко

## АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ УРОПАТОГЕННИХ ШТАМІВ *ESCHERICHIA COLI* ДО ХІНОЛОНОВИХ АНТИБІОТИКІВ У 2015 Р.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – вивчити регіональну резистентність уропатогенних штамів *E. coli* до антибіотиків хінолонового ряду у пацієнтів із позагоспітальною інфекцією сечовивідних шляхів у 2015 р.

**Матеріали та методи.** Проаналізовано результати бактеріологічного дослідження 93 зразків сечі дорослих пацієнтів із діагностованою позагоспітальною інфекцією сечовивідних шляхів у 2015 р. При цьому визначено чутливість штамів *E. coli* до антибіотиків хінолонового ряду (ципрофлоксацину, левофлоксацину, норфлоксацину, гатифлоксацину, офлоксацину та налідиксової кислоти) з використанням диск-дифузійного методу за стандартними методиками.

**Результати.** У 2015 р. резистентність уропатогенних штамів *E. coli* до досліджених антибіотиків перевищувала 20% і була найвищою до налідиксової кислоти (34,62%), а найнижчою – до ципрофлоксацину (20,63%). Найвища чутливість *E. coli* відмічалася до ципрофлоксацину (74,60%) та левофлоксацину (74,07%). Частота помірно резистентних штамів була незначною і не перевищувала 7,02%.

**Висновки.** У зв'язку з високою частотою резистентності уропатогенних штамів *E. coli* до досліджених антибіотиків хінолонового ряду у 2015 р. вищезазначені антибіотики не можуть бути рекомендовані як препарати вибору для емпіричного лікування позагоспітальних інфекцій сечовивідних шляхів.

**Ключові слова:** позагоспітальна інфекція сечовивідних шляхів, *E. coli*, хінолінові антибіотики.

### Вступ

У 2014 р. Всесвітня організація охорони здоров'я вперше опублікувала глобальний звіт із питань контролю за антибіотикорезистентністю (АР) [3], в якому наголосила, що резистентність збудників найчастіших інфекцій до антибіотиків (АБ) сягає тривожних рівнів у багатьох країнах світу, а в окремих регіонах, тільки деякі з доступних на сьогодні варіантів лікування як і раніше ефективні щодо поширених інфекцій. При цьому заходи з контролю резистентності до антимікробних препаратів у країнах світу є нескоординованими та неузгодженими. У вступному слові Dr. Keiji Fukuda зазначає, що постантибіотична ера – коли звичні інфекції або незначні поранення можуть призвести до загибелі – далеко вже не постапокаліптична фантазія, а цілком можлива реальність у 21-му столітті. У зазначеному вище документі наводяться дані стосовно частоти АР збудників, які викликають найбільш поширені інфекційні захворювання. При цьому чільне місце відводиться *Escherichia coli* (*E. coli*). Це і не дивно, адже даний збудник є однією з найчастіших причин інфекцій сечовивідних шляхів (ІСШ), з приводу яких найчастіше призначаються АБ. Водночас, неправильне використання АБ є однією з умов зростання глобальної АР. Так, за даними різних дослідників, уропатогенні штами *E. coli* спричиняють ІСШ у 60–85% [2, 4, 7]. При лікуванні ІСШ активно використовуються АБ хінолонового ряду, зокрема, як препарати вибору емпіричної терапії рекомендуються ципрофлоксацин, левофлоксацин, норфлоксацин та офлоксацин [1]. Водночас, Європейська асоціація урологів рекомендує для емпіричного лікування неускладненого циститу використовувати ципрофлоксацин, левофлоксацин

і офлоксацин тільки як альтернативну терапію, а ципрофлоксацин і левофлоксацин – як препарати вибору при лікуванні гострого неускладненого циститу [5]. При виборі препарату для емпіричного лікування ІСШ слід урахувати резистентність збудників до АБ у конкретному регіоні. Вважається, що при резистентності *E. coli* до хінолонів понад 10% потрібно обмежено застосовувати даний клас АБ для емпіричного лікування ІСШ, а якщо рівень резистентності перевищує 20%, то взагалі необхідно відмовитися від цих препаратів [6].

**Мета роботи** – вивчити регіональну резистентність уропатогенних штамів *E. coli* до АБ хінолонового ряду у пацієнтів із позагоспітальною ІСШ у 2015 р.

### Матеріали та методи

У ході роботи проаналізовано результати бактеріологічного дослідження 93 зразків сечі дорослих пацієнтів, які лікувалися з приводу позагоспітальної ІСШ у 2015 р. Ідентифікація мікроорганізмів проведена за біохімічними та культурально-морфологічними властивостями на класичних диференціально-діагностичних середовищах за стандартними методиками. Чутливість збудників до АБ хінолонового ряду (ципрофлоксацину, левофлоксацину, норфлоксацину, гатифлоксацину, офлоксацину та налідиксової кислоти) визначена за стандартною методикою з використанням диск-дифузійного методу в бактеріологічних відділеннях клініко-діагностичних лабораторій ДЗ «Відділкова клінічна лікарня станції Ужгород» ДТГО «Львівська залізниця» та Центральної міської клінічної лікарні м. Ужгород. Статистична обробка результатів проведена за допомогою пакету прикладних програм Statistica 8.0

(StatSoft, США). Показники вважалися вірогідними при значеннях  $p < 0,05$ .

### Результати дослідження та їх обговорення

У переважній більшості випадків (68,82%) в якості збудника ІСШ виявлявся *E. coli* (рис.). Значно рідше зустрічалися *E. faecalis*, *P. aeruginosa*, *E. cloacae*, *P. mirabilis*, *K. pneumoniae* та інші збудники (9,68%, 5,38%, 4,30%, 4,30%, 3,23% та 4,30% випадків відповідно). Загалом грамнегативна флора спричиняла ІСШ у 86,02% випадків.

Аналіз АР уропатогенних штамів *E. coli* до досліджуваних препаратів хінолонового ряду показав, що рівень резистентності до них перевищував граничне значення 20% (табл.). При цьому найвища резистентність фіксувалася до налідиксової кислоти (34,62%), дещо менша – до офлоксацину (26,42%). Найнижчою була резистентність до ципрофлоксацину (20,63%). При цьому найвища чутливість штамів *E. coli* відмічалася до ципрофлоксацину та левофлоксацину (відповідно 74,60% і 74,07%), а найнижча – до налідиксової кислоти (63,46%).

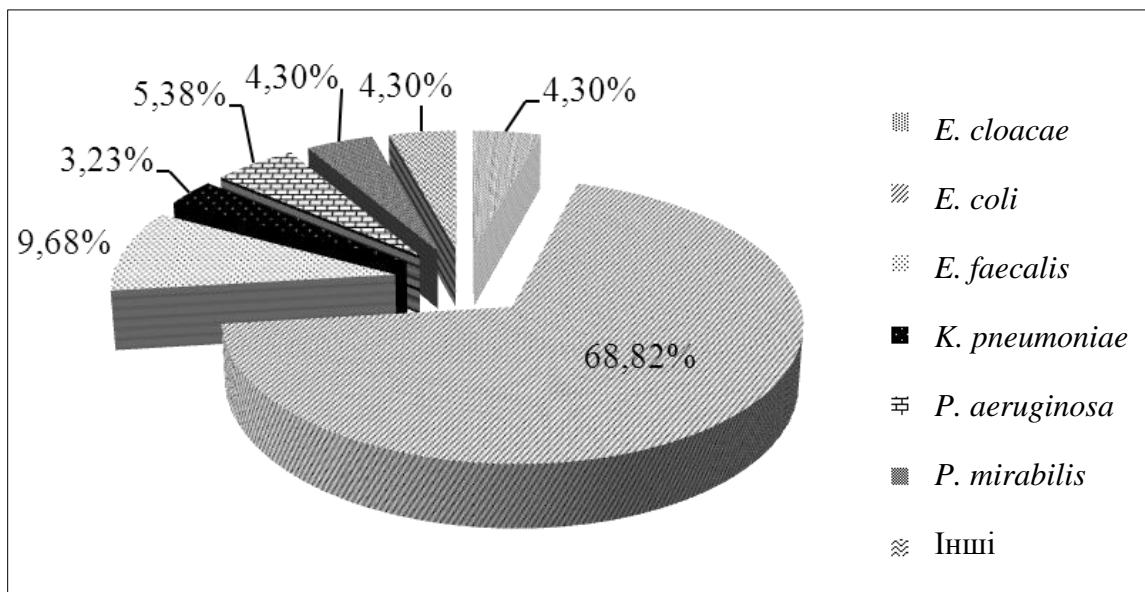


Рис. Частота збудників інфекції сечовивідних шляхів

Таблиця  
Резистентність *E. coli*, виділеної в пацієнтів із позагоспітальною інфекцією сечових шляхів, до антибіотиків хінолонового ряду (%)

Антибіотик	S	I	R
Ципрофлоксацин, n=63	74,60	4,76	20,63
Офлоксацин, n=53	67,92	5,66	26,42
Норфлоксацин, n=57	70,18	7,02	22,81
Левофлоксацин, n=54	74,07	0,00	25,93
Налідиксова кислота, n=52	63,46	1,92	34,62

Примітки: S – чутливість; I – помірною резистентність; R – резистентність; n – кількість досліджених зразків сечі.

Крім дослідження чутливості та резистентності збудника до АБ, важливе значення має вивчення рівня помірної резистентності. Адже, якщо мікроорганізм помірно резистентний до АБ, то його необхідно призначати в максимальній терапевтичній дозі. Серед проаналізованих нами зразків сечі частота помірно резистентних штамів *E. coli* до досліджуваних АБ була

досить низькою. Так, частота помірної резистентності до норфлоксацину була найвищою і становила 7,02% випадків, дещо нижчим був рівень помірної резистентності до офлоксацину та ципрофлоксацину (5,66 та 4,76% випадків відповідно). Водночас, помірно резистентні штами *E. coli* до левофлоксацину не виявлялися взагалі.

### Висновки

У зв'язку з високою частотою резистентності уропатогенних штамів *E. coli* до досліджених АБ хінолонового ряду у 2015 р. дані антибіотики не можуть бути рекомендовані як препарати вибору для емпіричного лікування позагоспітальних ІСШ.

### Перспективи подальших досліджень

Для своєчасної корекції тактики емпіричного застосування АБ при лікуванні пацієнтів із позагоспітальними ІСШ необхідно регулярно проводити моніторинг і контроль регіональної АР найчастіших збудників даного захворювання.



## Література

1. *Гострий* неускладнений цистит у жінок. Первинна медична допомога: уніфікований клінічний протокол медичної допомоги / О. М. Гиріна, С. П. Пасечніков, Д. Д. Іванов [та ін.] // наказ МОЗ України від 23.11.2011 р. № 816 [Електронний документ]. – Режим доступу : [http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20111123\\_816.html](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20111123_816.html) (дата звернення 03.03.2016 р.). – Назва з екрана.
2. *Antibiotic* resistance patterns of urinary tract infections in a northeastern Brazilian capital. [Electronic resource] / M. A. Cunha, G. L. Assunção, I. M. Medeiros, M. R. Freitas // Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo. – Electronic data. – 2016. – Access mode : [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0036-46652016005000201&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0036-46652016005000201&script=sci_arttext&tlng=en) (viewed on March 03, 2016). – Title from screen.
3. *Antimicrobial* resistance: global report on surveillance / WHO. – Geneva : WHO, 2014. – XXII, – 232 p.
4. *Antimicrobial* susceptibility patterns of Gram-negative bacteria isolated in urinary tract infections in Venezuela: Results of the SMART study 2009–2012 / N. Guevara, M. Guzmán, A. Merentes [et al.] // Rev. Chilena. Infectol. – 2015. – Vol. 32, № 6. – P. 639–648.
5. *Guidelines* on Urological Infections [Electronic resource] / M. Grabe, R. Bartoletti, T. E. Bjerklund Johansen [et al.] // European Association of Urology. – 2015. – 86 p. – Access mode : <http://uroweb.org/guideline/urological-infections/?type=archive> (viewed on March 03, 2016). – Title from screen.
6. *International Clinical Practice Guidelines* for the Treatment of Acute Uncomplicated Cystitis and Pyelonephritis in Women: A 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases / K. Gupta, T. M. Hooton, K. G. Naber [et al.] // Clinical Infectious Diseases. – 2011. – Vol. 52, № 5. – P. e103–e120.
7. *Susceptibility* to antibiotics in urinary tract infections in a secondary care setting from 2005–2006 and 2010–2011, in São Paulo, Brazil: data from 11,943 urine cultures / E. J. Miranda, G. S. Oliveira, F. L. Roque [et al.] // Rev. Inst. Med. Trop. San Paulo. – 2014. – Vol. 56, № 4. – P. 313–324.

Дата надходження рукопису до редакції: 09.03.2016 р.

**Антибиотикорезистентность  
уропатогенных штаммов *Escherichia coli*  
к хинолоновым антибиотикам в 2015 г.**

Я.Е. Михалко

ДВНЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – изучить региональную резистентность уропатогенных штаммов *E. coli* к антибиотикам хинолонового ряда у пациентов с внегоспитальной инфекцией мочевыводящих путей в 2015 г.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты бактериологического исследования 93 образцов мочи взрослых пациентов с диагностированной внегоспитальной инфекцией мочевыводящих путей в 2015 г. При этом определена чувствительность штаммов *E. coli* к антибиотикам хинолонового ряда (ципрофлоксацину, левофлоксацину, норфлоксацину, гатифлоксацину, офлоксацину и налидиксовой кислоте) с использованием диск-диффузионного метода по стандартным методикам.

**Результаты.** В 2015 г. резистентность уропатогенных штаммов *E. coli* к исследованным антибиотикам превышала 20% и была самой высокой к налидиксовой кислоте (34,62%), а самой низкой – к ципрофлоксацину (20,63%). Самая высокая чувствительность *E. coli* отмечалась к ципрофлоксацину (74,60%) и левофлоксацину (74,07%). Частота умеренно резистентных штаммов была незначительной и не превышала 7,02%.

**Выводы.** В связи с высокой частотой резистентности уропатогенных штаммов *E. coli* к исследованным антибиотикам хинолонового ряда в 2015 г. вышеуказанные антибиотики не могут быть рекомендованы в качестве препаратов выбора для эмпирического лечения внегоспитальной инфекции мочевыводящих путей.

**Ключевые слова:** внегоспитальная инфекция мочевыводящих путей, *E. coli*, хинолиновые антибиотики.

**Antibiotic resistance of the uropathogenic  
*Escherichia coli* strains to the quinolone  
antibiotics in 2015**

Ya.O. Mykhalko

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to investigation of the regional resistance in uropathogenic *E. coli* strains to quinolone antibiotics in patients with community-acquired urinary tract infections in 2015.

**Materials and methods.** The results of bacteriological urine samples examination of 93 adult patients with community-acquired urinary tract infection in 2015 were analysed. *E. coli* strains susceptibility to quinolone antibiotics (ciprofloxacin, levofloxacin, norfloxacin, gatifloxacin, ofloxacin and nalidixic acid) using a disc diffusion method was performed according to standard procedures.

**Results.** In 2015, the resistance of uropathogenic *E. coli* strains to the studied antibiotics exceeded 20% and was the highest to nalidixic acid (34.62%) and the lowest to ciprofloxacin (20.63%). *E. coli* strains were highly susceptible to ciprofloxacin (74.60%) and levofloxacin (74.07%). The rate of strains with intermediate resistance was insignificant and did not exceed 7.02%.

**Conclusions.** Due to the high rate of *E. coli* strains resistance to the studied quinolone antibiotics in 2015, these antibiotics cannot be recommended as the drug of choice for empirical treatment of community-acquired urinary tract infections.

**Key words:** community-acquired urinary tract infections, *Escherichia coli*, quinolone antibiotics.

**Відомості про автора**

Михалко Ярослав Омелянович – к.мед.н., доц. кафедри терапії та сімейної медицини, факультет післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

УДК 618.2+618.4+618.6]-06:616.36-002-022

Р.М. Міцюда

## ПРОГНОЗУВАННЯ АКУШЕРСЬКИХ УСКЛАДНЕНЬ У ЖІНОК ІЗ КОІНФЕКЦІЄЮ ХГС/ВІЛ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – проаналізувати перебіг гестаційного процесу жінок із коінфекцією ХГС/ВІЛ і раннього неонатального періоду їхніх новонароджених, для прогнозування й попередження акушерських ускладнень.

**Матеріали та методи.** Проаналізовано перебіг гестаційного процесу жінок і раннього неонатального періоду їхніх новонароджених у 63 роділь із коінфекцією ХГС/ВІЛ, а також у 100 жінок, які народжували у фізіологічному відділенні. Використано клініко-лабораторні, інструментальні та статистичні методи дослідження.

**Результати.** Статистично вагомими факторами, які визначали виникнення акушерських ускладнень, були: вік 31–35 років ( $t=2,07$ ); плацентарна дисфункція ( $t=1,63$ ); тривалість гепатиту понад 10 років ( $t=1,44$ ); ожиріння ( $t=1,44$ ); підвищення АсАТ більше 3 норм ( $t=1,44$ ); підвищення АлАТ до 3 норм ( $t=1,44$ ); зростання АлАТ більше 3 норм ( $t=1,44$ ); пізні взяття на облік ( $t=1,44$ ); самовільний викидень в анамнезі ( $t=1,25$ ); зниження CD 4 ( $t=1,25$ ); гепатомегалія ( $t=1,01$ ); зростання білірубіну до 100 мкмоль/л ( $t=1,01$ ); прееклампсія ( $t=1,01$ ).

**Висновки.** Встановлені фактори є визначальними у виникненні акушерських ускладнень у вагітних із поєднанням ХГС/ВІЛ.

**Ключові слова:** гестаційний період, ХГС, ВІЛ, ускладнення.

### Вступ

Незважаючи на досягнення медицини та постійне впровадження нових медичних технологій з метою контролю над інфекційними процесами, вірусні гепатити (ВГ) є суттєвою причиною підвищення рівня захворюваності та смертності.

Вірусні гепатити С є найбільш поширеною хворобою печінки у світі – носіями його збудника є 150–500 млн осіб. ХГС в останні 5 років посів перше місце за захворюваністю і тяжкістю ускладнень. У структурі захворюваності на ВГ у країнах Західної Європи частка ХГС становить 60–80% [1, 4]. Коінфекція ХГС/ВІЛ виявлена в 62,5% пацієнтів. Встановлено, що якщо частота перинатальної передачі збудника ХГС становить 5%, то при коінфекції з ВІЛ вона зростає до 15–25%. У ВІЛ-інфікованих вагітність часто ускладнюється загрозою переривання, гестозом, анемією різного ступеня тяжкості, фетоплацентарною недостатністю, що проявляється синдромом затримки внутрішньоутробного розвитку та гіпотрофією плода. Особливо актуальною є проблема вивчення поєднання даних інфекцій у вагітних та вплив коінфекції на стан новонароджених від них [5, 7–9].

Загальносвітова тенденція до підвищення захворюваності на ХГС і зростання числа ВІЛ-інфікованих підтверджують необхідність вивчення впливу коінфекції ХГС/ВІЛ на перебіг гестаційного процесу, а також вказують на потребу розробки методики прогнозування й попередження акушерських ускладнень.

**Мета роботи** – проаналізувати перебіг вагітності, пологів, післяпологового періоду в жінок із коінфекцією ХГС/ВІЛ і раннього неонатального періоду їхніх новонароджених, для прогнозування й попередження акушерських ускладнень.

### Матеріали та методи

Проведено аналіз перебігу гестаційних процесів жінок і раннього неонатального періоду новонароджених у 63 роділь із коінфекцією ХГС/ВІЛ та у 100 жінок, які народжували у фізіологічному відділенні. На кожен випадок заповнювалася карта дослідження. Вихідною документацією слугували індивідуальні карти вагітних, історії пологів і розвитку новонароджених.

Групи жінок були однорідними за віком, соціальним станом (жінки заміжні), у певній мірі за спеціальністю (домогосподарки або працювали за фахом, не пов'язаним із фізичними навантаженнями і контактом із тератогенними речовинами), проживали в межах одного часового поясу та умовах помірно-континентального клімату.

У всіх 63 випадках ХГС мав характер інфекційного процесу з мінімальною активністю. У 6 жінок діагноз встановлений за 1 рік до вагітності, у 8 роділь даний термін становив 1–2 роки, у 12 жінок – 3–5 років, у 2-х осіб – 6–10 років, у 2 жінок – понад 10 років. У 33 жінок термін захворювання взагалі не був встановлений.

Стосовно ВІЛ-інфекції усім породіллям встановлена стадія персистоючої генералізованої лімфаденопатії. В однієї жінки діагноз встановлений за 1 рік до вагітності, у 2 осіб даний термін становив 1–2 роки, у 8 жінок – 3–5 років, у 4 роділь – 6–10 років, у 6 жінок – понад 10 років. У 42 осіб дата захворювання не встановлена. 22,2% вагітних із коінфекцією ХГС/ВІЛ страждали на наркоманію під час гестації, а 15,9% мали залежність в анамнезі.

Діагноз ВГ встановлений на основі анамнестичних, епідеміологічних, клінічних і лабораторних даних. Комплексне лабораторне обстеження включало б/х тести,

виявлення в крові маркерів ВГ методом ІФА і методом полімеразної ланцюгової реакції. Діагноз верифікований інфекціоністом.

Статистична обробка результатів спостереження проведена за допомогою пакетів програм STATISTICA 5.0 та Excel 6.0. Для оцінки достовірності отриманих даних використані *t*-критерій Стьюдента в модифікації Амосова Н.М. та співавторів [2] і кореляційний аналіз. Критичним рівнем значущості було 5%.

Для організації системи прогнозу визначені: 1) частота ознак; 2) їх прогностична значущість; 3) найважливіші ознаки; 4) прогностична матриця; 5) пороги для прийняття рішень з їх подальшим обґрунтуванням.

У процесі створення системи прогнозування виділені і систематизовані ускладнення гестаційного процесу, що були найбільш значущими на думку акушера:

– під час вагітності – загроза самовільного викидня, загроза пізнього самовільного викидня, загроза передчасних пологів, ранній токсикоз, гестаційний набряк, преєклампсія, пієлонефрит, фетоплацентарна недостатність, анемія, гострі респіраторні вірусні інфекції, наркоманія;

– під час пологів та післяпологового періоду – передчасні пологи, переносна вагітність, швидкі пологи, слабкість пологових сил, неефективність пологозбудження, пологозбудження, поголопідсилення, допологове та раннє злиття навколоплідних вод, дефект плаценти та/або оболонок, ручна або інструментальна ревізії порожнини матки, гіпотонія, гіпертермія, анемія, післяпологовий ендометрит, лохіометра, багато- та маловоддя, зелені або меконіальні навколоплідні води;

– стосовно стану плода – антенатальна загибель, асфіксії, кефалогематоми, перелом ключиці, гостре ішемічне ураження центральної нервової системи, гіпорефлексія, синдром дихальних розладів, ціанози, внутрішньоутробна гіпотрофія, недоношеність, незрілість, гемолітична або кон'югаційна жовтяниця, абстинентний синдром і парез Ерба.

Із погляду математики задача полягає в зниженні розмірності вектора вимірів  $\bar{X}$  з  $L$  до розмірності  $M$  ( $M < L$ ). Якщо припускати статистичну незалежність ознак (симптомів і синдромів), застосовуваних для опису характеру хвороби, то один із простих методів обчислення прогностичної значущості ознак може бути заснований на критерії Стьюдента в модифікації М.М. Амосова зі співавторами (1975) [2]. Суть його полягає у порівнянні частоти несприятливого результату у хворих за наявності досліджуваної ознаки ( $P_1$ ) із середньою частотою несприятливого результату в усіх хворих, обстежених за цим показником ( $P_0$ ). Відповідне математичне значення має такий вигляд:

$$t = \frac{P_1 - P_0}{\sqrt{m_1^2 + m_0^2}}$$

де  $t$  – вага ознаки (у балах);  $m_1$  та  $m_0$  – середні похибки величин  $P_1$  і  $P_0$ .

Спочатку на основі експертного оцінювання обирався надлишковий перелік ознак, що можуть мати значення під час оцінювання стану хворого. Групи пацієнтів підбиралися із забезпеченням репрезентативності вибіркового дослідження.

Після цього вираховувався параметр  $t$  для кожного признаку. У подальшому враховувалися лише позитивні характеристики прогностичної важливості ознаки (тобто лише фактори ризику), які знаходилися в діапазоні змін критерію  $t$  від мінімально достовірних ( $t \geq 1,96$ ) до максимального значення, а кожному інтервалу надавався власний бал. Найбільш значущі показники об'єднувалися в карту ризику.

Експериментальна перевірка карти ризику здійснювалася на основі трьох вибірок: 1) на так званій «навчальній» вибірці (спостереження з верифікованими висновками); 2) контрольній вибірці (спостереження з перевіреними діагностичними висновками); 3) «екзаменаційній» вибірці історій хвороби (істинність висновків перевірялася апостеріорно).

### Результати дослідження та їх обговорення

У дослідження увійшли найбільш фертильно активні категорії жінок. Категорія ВООЗ 15–49 років була видозмінена та розбита на вікові інтервали, причому жінки віком до 17 та від 35 років у дослідження не включалися. У всіх підгрупах досягнутий рівень значущості  $p > 0,05$ , що засвідчили числові дані: до 20 років –  $21 \pm 4,1\%$  у КГ та  $17,5 \pm 4,8\%$  у ГП ( $t=0,56$ ); 21–25 років –  $46 \pm 5,0\%$  та  $41,2 \pm 6,2\%$  ( $t=0,59$ ); 26–30 років –  $17 \pm 3,8\%$  та  $28,6 \pm 5,7\%$  ( $t=1,69$ ); 31–35 років –  $16 \pm 3,7\%$  та  $12,7 \pm 4,2\%$  ( $t=0,59$ ). Коефіцієнт кореляції вікових параметрів КГ і ГП становив 0,84, тобто між представленими групами виявлено сильний лінійний зв'язок.

Усі вагітні з коінфекцією ХГС/ВІЛ були розподілені на дві групи: з акушерськими ускладненнями в пологах і без патологічних акушерських змін протягом пологів. Шляхом аналізу 54 факторів було відібрано 13, що були найбільш значущими для прогнозування виникнення акушерських ускладнень у пологах саме для жінок із поєднанням ХГС/ВІЛ під час гестації. Слід зауважити, що загально добиралися фактори, що були простими у спостереженні та доступними для лікаря навіть в умовах жіночої консультації: вік 31–35 років ( $t=2,07$ ); плацентарна дисфункція ( $t=1,63$ ); тривалість гепатиту понад 10 років ( $t=1,44$ ); ожиріння ( $t=1,44$ ); підвищення АсАТ більше 3 норм ( $t=1,44$ ); підвищення АсАТ до 3 норм ( $t=1,44$ ); зростання АлАТ більше 3 норм ( $t=1,44$ ); пізнє взяття на облік ( $t=1,44$ ); самовільний викидень в анамнезі ( $t=1,25$ ); зниження CD 4 ( $t=1,25$ ); гепатомегалія ( $t=1,01$ ); зростання білірубину до 100 мкмоль/л ( $t=1,01$ ); преєклампсія ( $t=1,01$ ).

Вищенаведені фактори були лише з позитивними значеннями, тобто ті, які погіршували прогноз. Деякі з ознак також траплялися рідко, однак їх клінічна важливість не викликала сумнівів. Значення перелічених ознак у балах визначалися евристичним оцінюванням.

У процесі диспансеризації чи з метою короткотермінового прогнозування додавалися показники прогностично важливих ознак (бали). Враховуючи небезпеку невірної збільшення суми балів за рахунок застосування тісно взаємопов'язаних факторів, перевірялися кореляційні зв'язки між обраними клінічними показниками. З'ясувалося, що істотного зв'язку між ними не виявлено (коефіцієнт кореляції не перевищував 0,3).

За отриманими результатами, значна кількість факторів ризику узгоджується з даними інших науковців і характеризує тяжкість гепатиту (підвищення рівня аланін- та амінотрансферази, рівня загального білірубіну та гепатомегалія) і ускладнення перебігу вагітності (плацентарна недостатність, прееклампсія). Цілком узгоджується з даними інших науковців і найвища оцінка

в балах (2,07) такого фактора ризику, як вік 31–35 років, що, очевидно, більш пов'язане з тривалістю інфекційного процесу. Показовою є також висока оцінка в балах (1,25) зниження рівня CD 4, що визначає стан імунної системи.

Для практичної зручності в процесі передбачення перебігу пологів у цих вагітних виділялися чотири ступені ймовірності несприятливого результату: I ступінь – сума балів <1,0; II ступінь – 1,0–2,0 балу; III ступінь – 2,1–3,0 балу; IV ступінь – >3,0 балу.

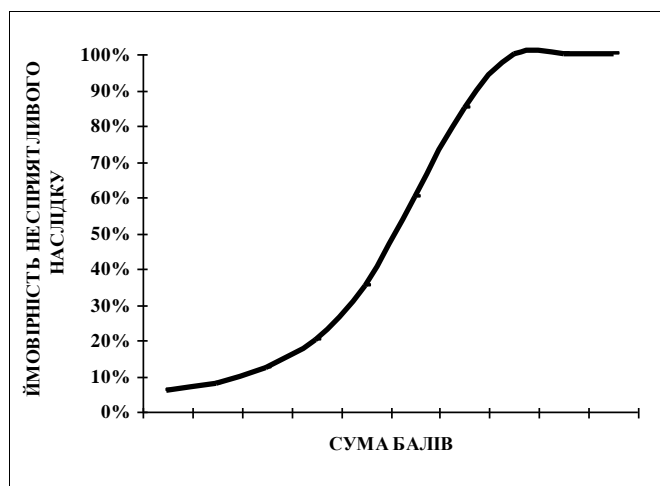
Додаючи показники ознак кожного пацієнта, визначалася загальна сума балів. Розподіл вагітних із коінфекцією ХГС/ВІЛ залежно від суми балів наведено в таблиці.

Виявлено статистично достовірне збільшення ймовірності несприятливих результатів у міру зростання ступеня ризику (рис.).

Таблиця

**Ймовірності виникнення акушерських ускладнень у вагітних із коінфекцією ХГС/ВІЛ залежно від ступеня ризику**

Ступінь ризику	Сума балів	Кількість спостережень	сприятливий	Результат		Середня теоретична частота несприятливих результатів, %
				несприятливий		
				абс.	%	
I	<1,0	37	27	10	25,6	<25,6
II	1,0–2,0	12	3	9	75,0	75,0
III	2,1–3,0	7	0	7	100,0	100,
IV	>3,0	7	0	7	100,0	100,0
Усього		63	30	33	52,4	



**Рис.** Загальний вигляд ймовірності несприятливого результату залежно від суми балів ризику

Ймовірність виникнення акушерських ускладнень статистично вірогідно ( $p < 0,05$ ) збільшувалася у міру зростання ступеня ризику. За даними таблиці, при I ступені ризику ймовірність виникнення акушерських ускладнень не перевищувала 25,6%, тоді як вже при II ступені – 75,0% ( $p < 0,05$ ).

Таке різке підвищення ймовірності виникнення ускладнень у пологах у жінок із коінфекцією ХГС/ВІЛ під час вагітності вказує на необхідність пошуку додаткових факторів ризику для забезпечення більш плавного підвищення інтегрального ризику ускладнень. Можливо, це завдання вирішило б збільшення досліджуваних факторів, які характеризують перебіг не гепатиту, а ВІЛ-інфекції. З іншого боку, визначення II ступеня ризику, а тим більше III чи IV, вказує на потребу обов'язкового проведення профілактичних заходів у системі надання медичної допомоги жінкам із даною патологією.

### Висновки

Встановлені фактори є визначальними у виникненні акушерських ускладнень у вагітних із коінфекцією ХГС/ВІЛ.

### Перспективи подальших досліджень

Кількість обстежених не є достатньою для остаточного визначення впливу коінфекції ХГС/ВІЛ на перебіг гестації, але все ж може вказати тенденційно небезпечні ускладнення аби розробити систему прогнозування й попередження ускладнень у вагітних із даною патологією.

## Література

1. Устїнов О. В. Вірусний гепатит С: масштаб проблеми, перспективи лікування та роль лікаря первинної ланки / О. В. Устїнов // Український медичний часопис. – 2014. – № 4. – С. 18–20.
2. Фактори ризику протезування митрального клапана / Н. М. Амосов, Л. Н. Сидаренко, О. П. Минцер [и др.] // Грудная хирургия. – 1975. – № 3. – С. 9–16.
3. Харченко Н. В. Вірусні гепатити / Н. В. Харченко, В. І. Порохницький, В. С. Топольницький. – Київ : Фенікс, 2002. – 296 с.
4. Шехтман М. М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных / М. М. Шехтман. – Москва : Триада, 2007. – 816 с.
5. Garazzino S. Natural history of vertically acquired HCV infection and associated autoimmune phenomena / S. Garazzino, C. Calitri, A. Versace // Eur. J. Pediatr. – 2014. – Aug.; Vol. 173 (8). – P. 1025–1031. doi: 10.1007/s00431-014-2286-6. Epub 2014 Mar 4.
6. HCV-HIV coinfecting pregnant women: data from a multicentre study in Italy / S. Baroncelli, M. F. Pirillo [et al.] // Infection. – 2015. – Oct. 27. [Epub ahead of print]
7. Screening and evaluation of hepatitis C virus infection in pregnant women on opioid maintenance therapy: A retrospective cohort study / E. E. Krans, S. L. Zickmund [et al.] // Subst. Abus. – 2015. – Nov. 16. – P. 1–8. [Epub ahead of print]
8. Vertical transmission of hepatitis C virus: systematic review and meta-analysis / L. Benova, Y. A. Mohamoud, C. Calvert, L. J. Abu-Raddad // Clin. Infect. Dis. – 2014. – Sep. 15; Vol. 59 (6). – P. 765–773. doi: 10.1093/cid/ciu447. Epub 2014 Jun 13.
9. Vertically acquired hepatitis C virus infection: Correlates of transmission and disease progression / P. A. Tovo, C. Calitri [et al.] // World J. Gastroenterol. – 2016. – Jan. 28; Vol. 22 (4). – P. 1382–1392. doi: 10.3748/wjg.v22.i4.1382.

Дата надходження рукопису до редакції: 03.03.2016 р.

**Прогнозирование акушерских осложнений  
у женщин с коинфекцией ХГС/ВИЧ***Р.М. Мицюда*ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – проанализировать течение беременности, родов, послеродового периода у женщин с ХГС/ВИЧ и ранний неонатальный период их новорожденных, для прогнозирования и профилактики акушерских осложнений.

**Материалы и методы.** Проанализировано течение гестационного периода женщин и ранний неонатальный период их новорожденных у 63 рожениц с коинфекцией ХГС/ВИЧ и 100 женщин, рожавших в физиологическом отделении. Используются клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования.

**Результаты.** Факторами, определяющими возникновение акушерских осложнений, были: возраст 31–35 лет ( $t=2,07$ ); плацентарная дисфункция ( $t=1,63$ ); длительность гепатита свыше 10 лет ( $t=1,44$ ); ожирение ( $t=1,44$ ); повышение уровня АсАТ более 3 норм ( $t=1,44$ ); повышение уровня АсАТ до 3 норм ( $t=1,44$ ); повышение АлАТ более 3 норм ( $t=1,44$ ); позднее взятие на учет ( $t=1,44$ ); самопроизвольный аборт в анамнезе ( $t=1,25$ ); снижение CD 4 ( $t=1,25$ ); гепатомегалия ( $t=1,01$ ); повышение билирубина до 100 мкмоль/л ( $t=1,01$ ); преэклампсия ( $t=1,01$ ).

**Выводы.** Установленные факторы являются определяющими в возникновении акушерских осложнений у беременных с коинфекцией ХГС/ВИЧ.

**Ключевые слова:** гестационный период, ХГС, ВИЧ, осложнения.

**Forecasting obstetric complications  
of the women who are suffered  
from the HCV/HIV coinfection***R.M. Mitsoda*

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to analysis of pregnancy, delivery and afterconfinement period of the women who are suffered from the HCV/HIV coinfection and early neonatal period at their newborns in order to prognosis and warning of the obstetrics complications.

**Materials and methods.** We examined 63 pregnancy, delivery and afterconfinement period of the women who are suffered from the HCV/HIV coinfection and early neonatal period at their newborns and 100 women and their newborns with normal anamnesis. Methods: clinical, laboratory, statistical and instrumental.

**Results.** A statistically significant factor determining the occurrence of obstetric complications were: the age from 31 to 35 years ( $t=2.07$ ); placental dysfunction ( $t=1.63$ ); suffering hepatitis more than 10 years ( $t=1.44$ ); obesity ( $t=1.44$ ); AST levels increase more than 3 norms ( $t=1.44$ ); increase in AST to 3 norms ( $t=1.44$ ); increase in ALT greater than 3 norms ( $t=1.44$ ); later taking on the account ( $t=1.44$ ); spontaneous abortion history ( $t=1.25$ ); decrease in CD 4 ( $t=1.25$ ); hepatomegaly ( $t=1.01$ ); increased bilirubin up to 100  $\mu\text{mol/L}$  ( $t=1.01$ ); preeclampsia ( $t=1.01$ ).

**Conclusions.** This factors are qualificatory in the origin of obstetric complications for pregnant with HCV/HIV coinfection.

**Key words:** pregnancy, HCV, HIV, complications.

**Відомості про автора**

**Мицюда Роман Миронович** – д.мед.н., проф., професор кафедри охорони материнства та дитинства факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

УДК 616.511-022.7-053.4

Н.В. Німчук, О.В. Русановська, Л.В. Ігнатко, А.О. Янковська

## КЛІНІЧНІ АСПЕКТИ РОЗЕОЛИ У ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – визначити рівень виявлення розеоли лікарями в дітей та дослідити клініко-діагностичні особливості перебігу цього захворювання.

**Матеріали та методи.** Шляхом анкетування 85 лікарів первинної ланки досліджено рівень їх поінформованості та виявлення ними розеоли в дітей. Проведено аналіз даних клініко-лабораторного обстеження 34 дітей з типовою клінікою розеоли.

**Результати.** Встановлено, що серед опитаних лікарів тільки 18% обізнані про розеоли, відповідно виявлено недостатній рівень її діагностики. Перебіг розеоли в обстежених дітей практично не відрізнявся від описаного в джерелах літератури. Однак достовірно частіше (64,71%,  $p < 0,05$ ) хворіли діти до 1 року, висипання локалізувалось на тулубі у 100% ( $p < 0,05$ ) випадків, в жодній дитини не спостерігалось фебрильних судом. У 83,33% випадків підтверджено виділення вірусу герпесу 6-го типу зі слини або крові шляхом полімеразної ланцюгової реакції.

**Висновки.** Лікарі первинної ланки мають пам'ятати про розеоли в разі захворювання дітей, особливо молодшого віку, яка супроводжується фебрильним підвищенням температури без виражених катаральних явищ із типовою циклічністю висипання.

**Ключові слова:** розеола, вірус герпесу 6-го типу, полімеразна ланцюгова реакція, діти, лікарі.

### Вступ

Актуальним питанням сучасної педіатрії є інфекція, викликана вірусом герпесу людини 6-го типу (HHV-6), зокрема, дебют інфікування HHV-6, який у дітей молодшого віку перебігає у вигляді розеоли (roseola infantum, exanthema subitum, sixth disease) [14]. За клінічною картиною і перебігом дане захворювання дуже подібне до гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ), алергії, краснухи та інших хвороб, які перебігають з екзантемами [4]. Сукупність цих факторів призводить до гіподіагностики вищезазначеного захворювання, встановлення хибних діагнозів і призначення неадекватного лікування, яке, своєю чергою, може призвести до небажаних алергічних реакцій, дисбіозу і зниження чутливості дитячого організму до антибіотиків [1]. За даними літератури, ця проблема достатньо вивчена і широко відома закордоном, але, на жаль, мало відома в Україні, зокрема, через недостатній обсяг досліджень у цій області [1, 2]. В Україні немає офіційних статистичних даних із захворюваності на розеоли [1].

Хвороба викликається переважно HHV-6 та у 10% випадків вірусом герпесу людини 7-го типу (HHV-7) [12, 13, 15, 18]. Інфікованість HHV-6 та HHV-7 до 1 року життя становить 2/3 дітей, а до трьох років – 100% дітей [5].

Переважним шляхом передачі є повітряно-краплинний, через слину [6, 19]. Можливе зараження при гемотрансфузіях, трансплантації органів, при використанні медичних інструментів, контамінованих вірусом [7, 8, 11]. Маловірогідним шляхом вважається зараження через грудне молоко, не виключена перинатальна передача вірусу [3].

Клінічно після 5–15 днів інкубаційного періоду розеола проявляється гострим початком і високою температурою на фоні задовільного самопочуття, тривалістю 3–6 днів [1]. Початок захворювання може супроводжуватись інтоксикаційним синдромом, збільшенням потиличних лімфатичних вузлів, ін'єкцією зіву, інколи появою екзантеми на м'якому піднебінні та язичку (плями Nagayama's), гіперемією та набряком кон'юнктиви, катаральним отитом, набуханням тім'ячка, діареєю, блюванням [3, 4, 16, 17]. На 3–5-й день на фоні зниження лихоманки з'являється екзантема розеолезного, плямисто-папульозного характеру, рожевого забарвлення, до 2–3 мм у діаметрі, на незміненому фоні шкіри, яка блідне при натисканні, рідко зливається, не супроводжується свербіжем і зникає самостійно без залишкових явищ. Локалізується висипання на голові, обличчі, шиї, тулубі з наступним розповсюдженням на кінцівки. Тривалість висипання – від кількох годин до 3 діб [16]. У дітей, які отримують антибіотики, висипання часто розцінюється як алергічна реакція [3], що, своєю чергою, потребує призначення антигістамінних препаратів і навіть системних стероїдів [1]. Такі діти часто потрапляють у стаціонар із діагнозом ГРВІ, краснуха [4]. Серед ускладнень відмічається менінгоенцефаліт, менінгіт, фебрильні судоми [3, 4].

Клінічний діагноз первинної HHV-6 інфекції встановити важко у зв'язку з тим, що маніфестація інфекції може імітувати багато різних інфекцій. Здебільшого діагноз встановлюється ретроспективно [1].

Найбільш доступним методом залишається полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР), у результаті якої з сироватки, плазми крові, слини, носоглоткових змивів, сечі, спинномозкової рідини достовірно виявляється геном HHV-6. Разом із визначенням імуноглобулінів М



(IgM) до вірусу, ПЛР є чутливим методом для діагностики первинної інфекції [3]. ПЛР із використанням зворотної транскриптази дає змогу точно ідентифікувати та диференціювати HHV-6 типу А та HHV-6 типу В [9].

У 95% дітей при первинній герпесвірусній інфекції IgM з'являються на 7–14-ту добу після зараження і циркулюють 1–3 міс. [1].

Специфічна терапія розеоли в імунокомпетентних дітей не проводиться, оскільки ця інфекція закінчується самовільним одужанням на 5–7-му добу. На думку Мюкке Н.А. (2005), питання про проведення терапії гострої HHV-6 інфекції необхідно розглядати в дітей з фоновими захворюваннями центральної нервової системи, вищезгаданими неврологічними ускладненнями [3].

Таким чином, варто звертати увагу лікарів первинної ланки на особливості клінічної картини, діагностики та лікування дебюту інфікування HHV-6 у дітей молодшого віку.

**Мета роботи** – визначити рівень виявлення розеоли лікарями в дітей та дослідити клініко-діагностичні особливості перебігу цього захворювання в дітей.

#### Матеріали та методи

Шляхом анкетування 85 лікарів первинної ланки (педіатрів і лікарів загальної практики – сімейних лікарів) Закарпатської області досліджено рівень поінформованості лікарів і виявлення ними розеоли. Проведено аналіз даних клініко-лабораторного обстеження хворих і ретроспективний аналіз історій

розвитку 34 дітей, які спостерігались у міській клінічній дитячій лікарні м. Ужгорода, Іршавській районній лікарні та Ужгородському міському центрі первинної медико-санітарної допомоги. В обстеження включені діти, у яких спостерігалась типова клініка розеоли. Комплекс досліджень включав об'єктивне обстеження, загальний аналіз крові, виявлення геному HHV-6 у слині або кров шляхом ПЛР. Дані досліджень опрацьовано методами математичної статистики, використано параметричні методи (критерій Стьюдента  $p < 0,005$  вважався достовірним). Статистичний аналіз даних проведено в середовищі Microsoft Excel 2010.

#### Результати дослідження та їх обговорення

Серед респондентів 61,18% становили лікарі загальної практики – сімейні лікарі і 38,82% педіатрів, переважали лікарі первинної ланки (90,54%). Нами виявлено (рис. 1), що тільки 18,8% анкетованих у повному обсязі володіють інформацією про захворювання, з них краще поінформовані педіатри (62,5%), ніж сімейні лікарі (37,5%). Переважна більшість (78,7%) лікарів не знають про можливі методи лабораторної діагностики. Тим не менш 2/3 опитаних у своїй практиці спостерігали схожі за клінічним перебігом із розеолою випадки. Таким чином, за даними анкетування, у зв'язку з недостатньою поширеністю інформації про перебіг і можливості діагностики розеоли, виявлено низьку поінформованість лікарів первинної ланки (18,8%) і невисокий рівень виявлення цього захворювання.

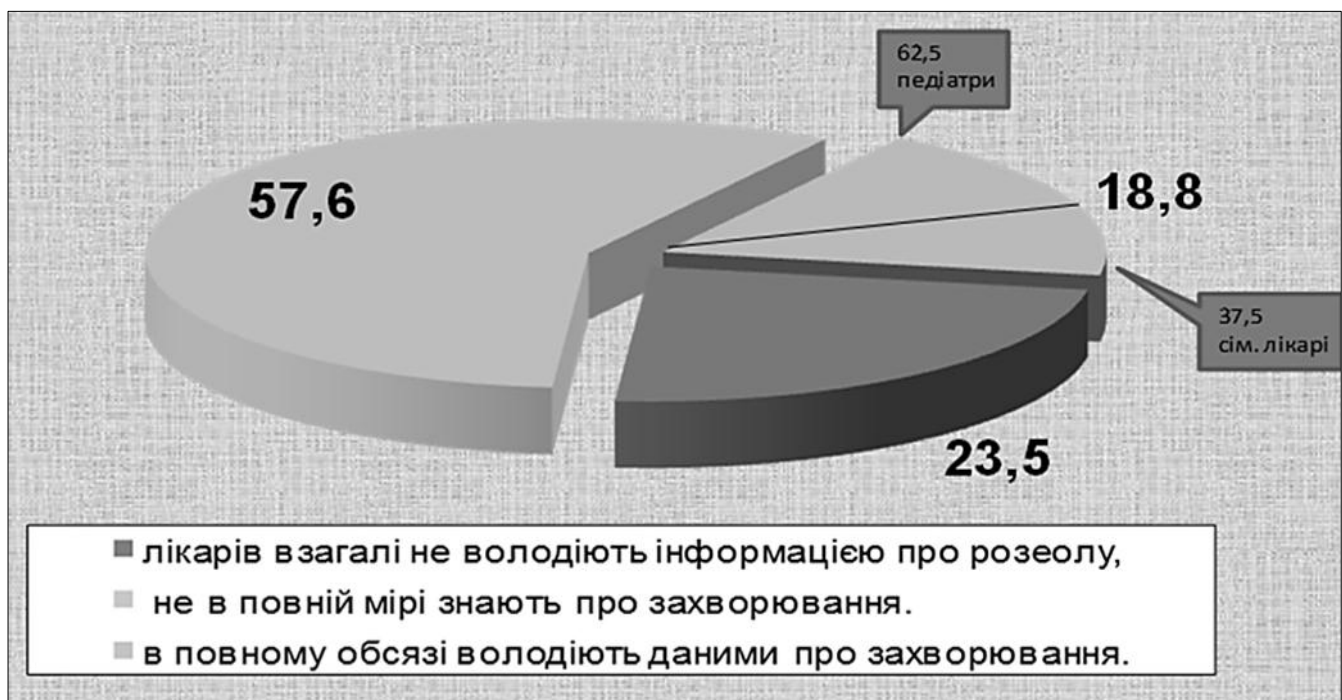


Рис. 1. Оцінка поінформованості лікарів про розеолу за даними анкетування (%)

У подальших дослідженнях для виявлення особливостей клінічного перебігу дебюту інфікування ННУ-6 в обстежених 34 дітей (з них 19 дівчаток і 15 хлопчиків) переважно віком до 1 року (64,71%) виявлено, що майже всі діти народились доношеними (94,12%) і перебували на грудному вигодовуванні (83,29%) на першому році життя.

За нашими спостереженнями, у всіх дітей захворювання розпочиналось раптово з підвищення температури тіла від 38,0С до 40С, із середнім показником  $38,99 \pm 0,55$ С. За даними рис. 2, лихоманка тривала 1–5 днів, причому у дещо більшій половині (58,82%) обстежуваних – 3 дні. Середня тривалість температури становила  $2,71 \pm 0,52$  доби. Загальний стан

більшості дітей на момент лихоманки залишався задовільним (55,88%). Під час захворювання у 6 дітей спостерігалась відмова від їжі, у третини обстежуваних – млявість. У всіх дітей після зниження температури переважно на 3-тю добу захворювання з'являлось висипання плямисто-папульозного характеру, рожевого кольору, на незміненому фоні шкіри, не супроводжувалось свербіжем і залишковими явищами. У переважній більшості дітей (76,47%) висипання з'являлось одномоментно, що є характерним для розеоли. Як зображено на рис. 3, у всіх дітей переважало висипання на тулубі. У середньому тривалість висипання становила  $2,23 \pm 0,98$  доби.

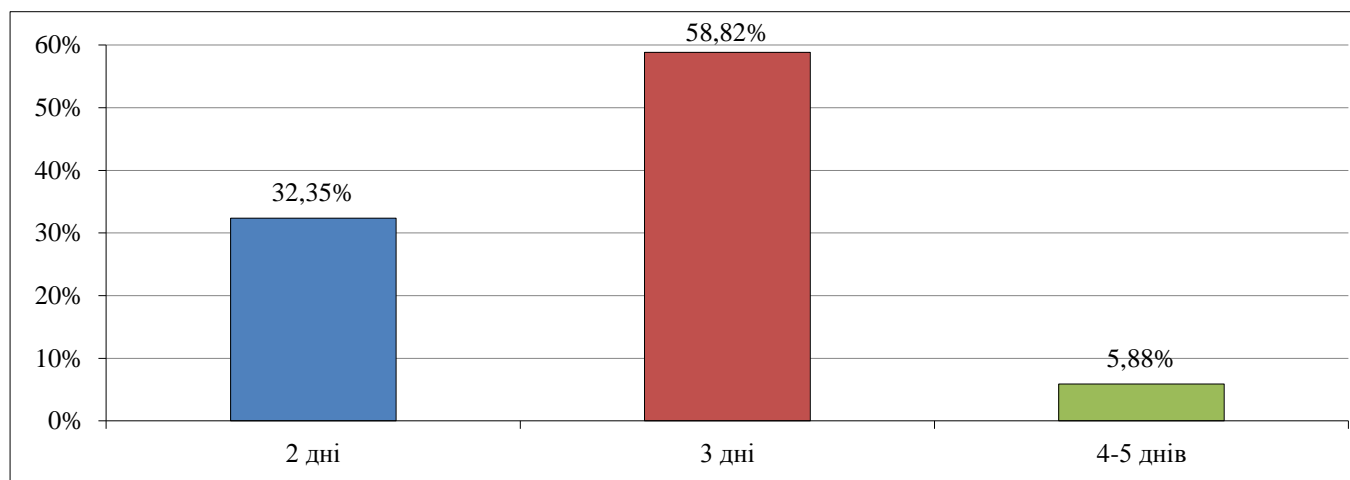


Рис. 2. Розподіл обстежуваних дітей за тривалістю лихоманки (%)

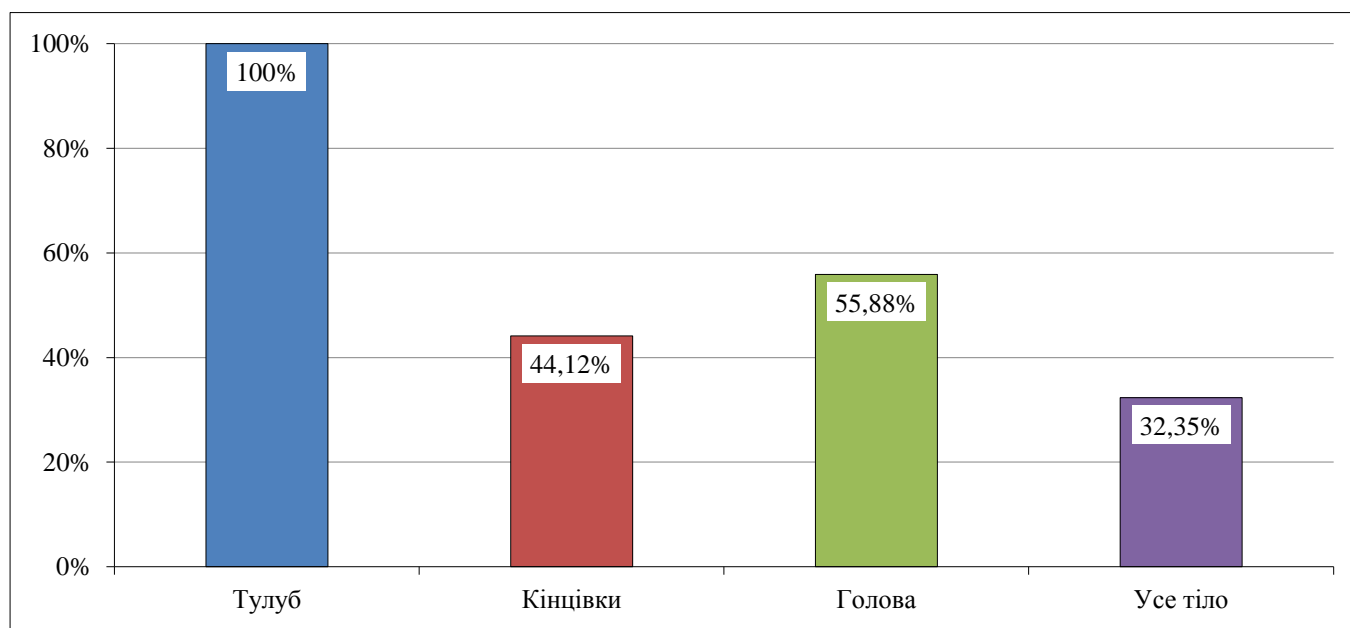


Рис. 3. Розподіл обстежуваних дітей за локалізацією висипання (%)

Серед виявлених інших симптомів (рис. 4) переважали гіперемія піднебінних дужок у майже половини (47,06%) і збільшення лімфатичних вузлів у майже третини дітей (27,53%), що збігається з даними інших авторів [1]. В обстежуваних дітей у жодному випадку захворювання не супроводжувалось судомою.

У 24 дітей проводилась ПЛР для виявлення ННВ-6, з них у 83,33% підтверджено наявність вірусу. Такий результат може бути пов'язаний з ННВ-7 як етіологічним чинником [13, 18]. У крові спостерігалась лейкопенія і лімфоцитоз, що є загальноприйнятими відображеннями вірусної інфекції.

Таким чином, за результатами проведеного анкетування, тільки 18% опитаних лікарів знають про захворювання, а 23% взагалі не володіють інформацією про нього. Хоча офіційної статистики в Україні немає, дане дослідження свідчить, що розеола часто зустрічається в дітей раннього віку.

Клінічна картина розеоли в обстежених дітей практично не відрізняється від картини, описаної в літературі. Дискусійним є питання про фебрильні судоми як ускладнення розеоли [3, 5, 10]. Серед обстежуваних нами дітей у жодному випадку фебрильні судоми не спостерігались, що може ставити під сумнів ННВ-6 як причину їх виникнення.

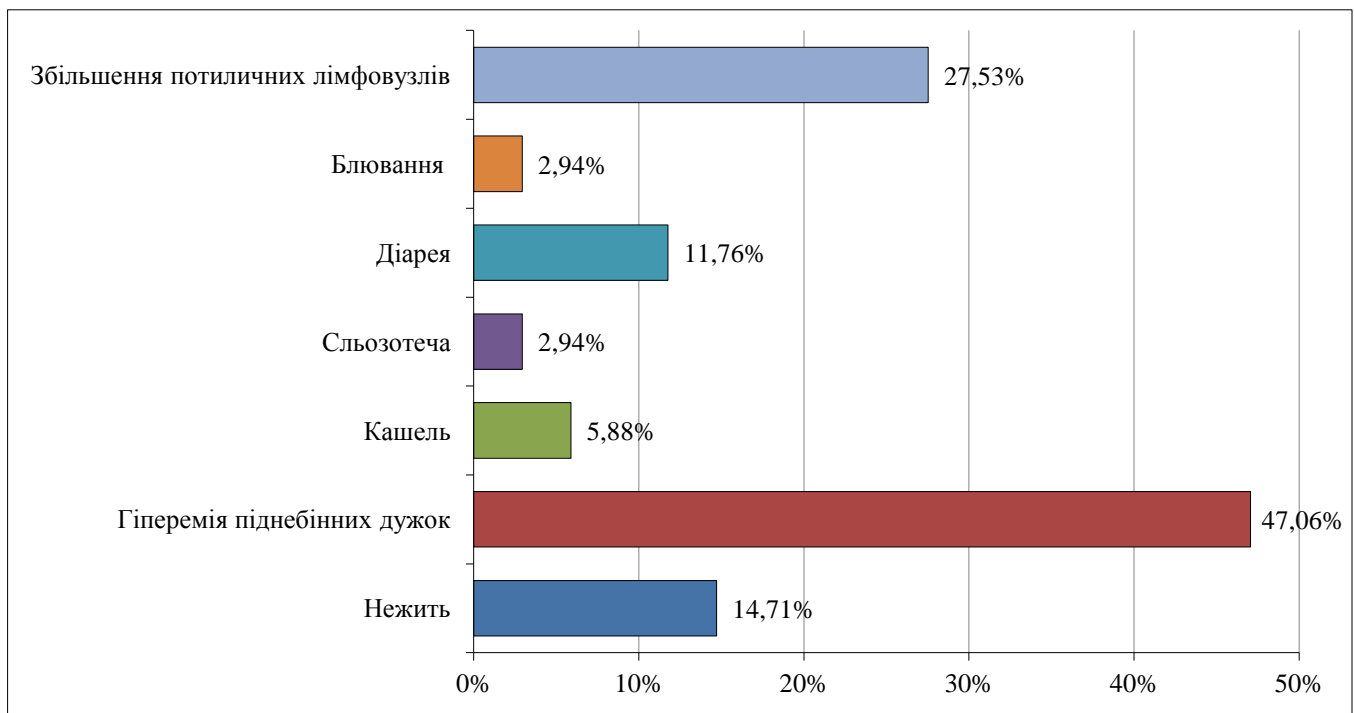


Рис. 4. Розподіл обстежуваних дітей за наявністю супутніх симптомів (%)

### Висновки

У результаті проведених досліджень виявлено, що лікарі недостатньо поінформовані про розеола, що приводить до відповідно низької частоти виявлення цього захворювання в дітей. Клінічна картина в обстежуваних дітей типова. Серед особливостей – частіше хворіють діти до 1 року, висипання переважно локалізується на тулубі. Відсутність судом в обстежуваних нами дітей може ставити під сумнів ННВ-6 як причину їх виникнення.

Виділення зі слини ННВ-6, за даними ПЛР, може бути інформативним неінвазивним методом для

підтвердження розеоли в дітей, у яких в анамнезі відсутня подібна клінічна картина.

Лікарі первинної ланки мають пам'ятати про можливий дебют інфікування ННВ-6 у разі захворювання дітей, особливо молодшого віку, яке супроводжується фебрильним підвищенням температури без виражених катаральних явищ із типовою циклічністю висипання.

Актуальними є подальші дослідження з розробки і впровадження доступних методів діагностики цього захворювання в дітей.

## Література

1. *Инфекционные (вирусные экзантемы) в практике педиатра / А. В. Катилев, Л. М. Булат, Л. И. Лайко, А. А. Лободюк // Дитячий лікар. – 2015. – № 5/6. – С. 15–26.*
2. *Клинические аспекты диагностики и течения отдельных форм герпесвирусной инфекции на современном этапе / Ю. П. Харченко, Т. Г. Подгорная, Н. Б. Кирпичева [и др.] // Здоровье ребенка. – 2011. – № 6. – С. 74–77.*
3. *Мюкке Н. А. Герпетическая инфекция 6 типа у детей: дис. ... канд. мед. наук : 14.00.09 / Мюкке Наталья Александровна. – Москва, 2005. – 122 с.*
4. *Никольский М. А. Клинические варианты первичной инфекции, вызванной вирусами герпеса человека 6-го и 7-го типов, у детей раннего возраста / М. А. Никольский // Педиатрия. – 2008. – № 4. – С. 52–55.*
5. *A population-based study of primary human herpesvirus 6 infection / D. M. Zerr, A. S. Meier, S. S. Selke [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2005. – Vol. 352. – P. 768–776.*
6. *Frequent shedding of human herpesvirus 6 in saliva / G. B. Hamett, T. J. Farr, G. R. Pietroboni, M. R. Bucens // J. Med. Virol. – 1990. – Vol. 30, Issue 2. – P. 128–130.*
7. *Härmäa M. The Long-Term Outcomes of Patients Transplanted Due to Acute Liver Failure With Hepatic Human Herpesvirus-6 Infection / M. Härmäa, K. Höckerstedta, I. Lautenschlager // Transplantation Proceedings. – 2013. – Vol. 45, Issue 5. – P. 1910–1912.*
8. *HHV-6 encephalitis in umbilical cord blood transplantation: a systematic review and meta-analysis / M. E. Scheurer, J. C. Pritchett, E. S. Amirian [et al.] // Bone Marrow Transplantation. – 2013. – Vol. 48. – P. 574–580.*
9. *Hill J. A. Past, present, and future perspectives on the diagnosis of Roseolovirus infections / J. A. Hill, R. HallSedlak, K. R. Jerome // Curr. Opin. Virol. – 2014. – Vol. 9. – P. 84–90.*
10. *Human Herpes Virus Type 6 and Febrile Convulsion / M. M. Houshmandi A. Moayedi, M. B. Rahmati [at al.] // Iran. J. Child. Neurol. – 2015. – Vol. 9, Issue 4. – P. 10–14.*
11. *Human herpesvirus 6 (HHV-6) reactivation and HHV-6 encephalitis after allogeneic hematopoietic cell transplantation: a multicenter, prospective study / M. Ogata, T. Satou, J. Kadota [at al.] // Clin. Infect. Dis. – 2013. – Vol. 57, Issue 5. – P. 671–681.*
12. *Human herpesvirus 7: another causal agent for roseola (exanthem subitum) / K. Tanaka, T. Kondo, S. J. Torigoe [et al.] // J. Pediatr. – 1994. – Vol. 125. – P. 1–5.*
13. *Human herpesvirus-7 as a cause of exanthematous illnesses in Belém, Pará, Brazil / R. B. Freitas, M. R. Freitas, C. S. Oliveira, A. C. Linhares // Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo. – 2004. – Vol. 46, Issue 3. – P. 139–143.*
14. *Identification of human herpesvirus-6 as a causal agent for exanthum subitum / K. Yamanishi, T. Okuno, K. Shiraki [et al.] // Lancet. – 1988. – Vol. 1. – P. 1065–1067.*
15. *Isolation of a new virus, HBLV, in patients with lymphoproliferative disorders / S. Z. Salachuddin, D. V. Ablashi, P. D. Markham [et al.] // Science. – 1986. – Vol. 234, № 4776. – P. 596–601.*
16. *Kang Jin-Han. Febrile Illness with Skin Rashes / Jin-Han Kang // Infect. Chemother. – 2015. – Vol. 47, Issue 3. – P. 155–166.*
17. *O'Grady J. S. Fifth and sixth diseases: more than a fever and a rash / J. S. O'Grady // J. Fam. Pract. – 2014. – Vol. 63, Issue 10. – P. 1–5.*
18. *Primary human herpesvirus 7 infection: a comparison of human herpesvirus 7 and human herpesvirus 6 infections in children / M. T. Caserta, C. B. Hall, K. Schnabel [et al.] // J. Pediatr. – 1998. – Vol. 133, Issue 3. – P. 386–389.*
19. *Prospective study of persistence and excretion of human herpesvirus-6 in patients with exanthem subitum and their parents / S. I. Suga, T. Yoshikawa, Y. Kajita [at al.] // Pediatrics. – 1998. – Vol. 102. – P. 900–904.*

Дата надходження рукопису до редакції: 10.03.2016 р.

**Клинические аспекты розеола  
в практике семейного врача**

*Н.В. Нимчук О.В. Русановская,  
Л.В. Игнатко, А.А. Янковская*  
ГБУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – определить качество диагностики розеола врачами у детей и исследовать клинико-диагностические особенности течения этого заболевания.

**Материалы и методы.** Путем анкетирования 85 врачей первичного звена исследован уровень информированности врачей и выявления ими розеола у детей. Проведен анализ данных клинико-лабораторного обследования 34 детей с типичной клиникой розеола.

**Результаты.** Установлено, что среди опрошенных врачей только 18,8% осведомлены о розеоле, соответственно выявлен недостаточный уровень ее диагностики. Течение розеола у обследованных детей практически не отличалось от представленного в источниках литературы. Однако достоверно чаще (64,71%,  $p < 0,05$ ) болели дети до 1 года, сыпь локализовалась на туловище у 100% ( $p < 0,05$ ) случаев, ни у одного ребенка не наблюдалось фебрильных судорог. В 83,33% случаев подтверждено выделение вируса герпеса 6-го типа из слюны или крови путем полимеразной цепной реакции.

**Выводы.** Врачи первичного звена должны помнить о розеоле в случае заболевания детей, особенно младшего возраста, которая сопровождается фебрильным повышением температуры без выраженных катаральных явлений с типичной цикличностью сыпи.

**Ключевые слова:** розеола, вирус герпеса 6-го типа, полимеразная цепная реакция, дети, врачи.

**Clinical aspects of roseola infantum  
in the practice of family doctor**

*N.V. Nimchuk, O.V. Rusanovska,  
L.V. Ignatko, A.O. Yankovska*  
SHEI «Uzhgorod national university», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to determine the level of roseola infantum incidence discovery by doctors among children and to examine it's clinical-diagnostic peculiarities.

**Materials and methods.** By questioning 85 primary medicine doctors their level of awareness had roseola infantum detection among children had been investigated. The analyses of clinical-laboratory check-up data of 34 children with typical clinical picture of roseola infantum had been studied

**Results.** Only 18.8% of doctors questioned know about roseola infantum and so correspondently they rarer detect it. The manifestation in examined children who had been checked up had little difference from described in the literature sources available. However, the most often suffered the children under 1 year old (64.71%,  $p < 0.05$ ), the rash was located on the body among all children ( $p < 0.05$ ), not a single child had febrile seizures. In 83.33% cases HHV-6 had been confirmed from saliva and blood by means of polymerase chain reaction.

**Conclusions.** Primary medicine doctors of the have to keep in mind the possible of roseola infantum, in that cases, when children become ill, it especially concerns cases of young children with a high temperature without any catarrhal symptoms and typical periodical rash.

**Key words:** roseola infantum, herpes virus type-6, polymerase chain reaction, children, doctors.

**Відомості про авторів**

**Німчук Неля Вікторівна** – магістрант кафедри охорони материнства та дитинства факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Русановська Ольга Володимирівна** – к.мед.н., доц. кафедри охорони материнства та дитинства факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Игнатко Людмила Василівна** – к.мед.н., доц. кафедри охорони материнства та дитинства, факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Янковська Андріяна Олексіївна** – к.мед.н., асистент кафедри охорони материнства та дитинства факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

УДК 614.215-055.2(477.87)

І.І. Пацкань, В.В. Корсак

## ОЦІНКА ЯКОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ СУЧАСНИХ ПЕРИНАТАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАКЛАДАХ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – для зниження рівня материнської, малюкової захворюваності і смертності, підвищення якості надання перинатальної допомоги впровадити комплекс перинатальних технологій в акушерських стаціонарах області.

**Матеріали та методи.** Проведено моніторинг пологів і новонароджених з аналізом отриманих даних для оцінки повноти та ефективності їх впровадження відповідно до індикаторів якості надання допомоги.

**Результати.** Виявлено прогресивне погіршення загального стану вагітних і зростання питомої ваги ускладнень вагітності. Визначено недоліки надання допомоги в кожному закладі. Розроблено алгоритм дій щодо поліпшення ситуації. Ефективність впровадженого комплексу перинатальних технологій була статистично достовірною в потужних акушерських стаціонарах. Перинатальна смертність знизилась за рахунок ранньої неонатальної смертності. Рівень мертвороджуваності зріс, що обумовлено незадовільним станом здоров'я вагітних, недоліками диспансеризації.

**Висновки.** Впровадження сучасних перинатальних технологій на рівні стаціонарів недостатнє для суттєвого поліпшення здоров'я матерів і дітей. Вкрай необхідно на амбулаторній ланці забезпечити: оздоровлення жінок з екстрагенітальною патологією; поліпшення диспансеризації вагітних; активізацію санітарно-просвітницької роботи серед населення; підвищення кваліфікації медичного персоналу.

**Ключові слова:** якість, сучасні перинатальні технології, заклади області.

### Вступ

Збереження життя та здоров'я матерів і дітей є стратегічно важливим пріоритетним завданням держави в галузі охорони здоров'я. Поліпшення здоров'я матерів і зменшення рівня дитячої смертності визначені ООН однією з основних Цілей Розвитку Тисячоліття [2]. В умовах демографічної кризи та незадовільного стану здоров'я матерів і дітей в Україні головне завдання – це безпечне материнство, коли допомога має ґрунтуватися на наукових доказах, принципах конфіденційності та поваги гідності жінки, а також на створенні позитивного психоемоційного настрою. Жінки мають право на участь у процесі прийняття рішень. У центрі уваги з отримання допомоги повинна бути родина [1]. Основні принципи перинатального догляду: вагітність – не хвороба, пологи – не проблема, а мати та новонароджений – не хворі. Понад 85% вагітностей не потребують втручання медпрацівників, крім спостереження та емоційно-психологічної підтримки; природним має бути відповідальне батьківство до та після народження дитини. За науково-доказовими даними, доведена доцільність впровадження сучасних перинатальних технологій, орієнтованих на сім'ю, проти існуючої традиційної перинатальної допомоги з незадовільними інтегральними показниками [3, 5, 6].

**Мета роботи** – поліпшити здоров'я матерів і дітей, знизити рівень материнської та малюкової

захворюваності і смертності, підвищити якість надання перинатальної допомоги в лікувально-профілактичних закладах (ЛПЗ) області шляхом впровадження науково-доказових сучасних перинатальних технологій.

### Матеріали та методи

Проведено аналіз показників перинатальної допомоги в Закарпатській області до впровадження сучасних перинатальних технологій. Обґрунтовано систему впровадження таких технологій в ЛПЗ області. Оцінено ефективність їх впровадження за показниками здоров'я матерів і новонароджених та якості надання перинатальної допомоги відповідно до індикаторів [4]. Проведено моніторинг пологів і новонароджених за розробленою комп'ютерною програмою щодо впровадженого комплексу сучасних перинатальних технологій в акушерських стаціонарах області. Здійснено аналіз та статистичну обробку отриманих даних із визначенням ефективності впровадження таких технологій відповідно до індикаторів якості надання допомоги.

### Результати дослідження та їх обговорення

За отриманими даними виявлено прогресивне погіршення загального стану здоров'я жінок репродуктивного віку та вагітних (44,2%). Відмічено

тенденцію до зростання питомої ваги ускладнень перебігу вагітності: загроза переривання, невиношування, пізні гестози тяжких форм, затримка внутрішньоутробного розвитку плода та природжені вади розвитку, кровотечі. Впровадження комплексу сучасних перинатальних технологій, згідно з моніторингом показників, дало змогу в динаміці виявити недоліки надання допомоги в кожному ЛПЗ та розробити алгоритм дій щодо поліпшення ситуації. Ефективність впровадженого такого комплексу була статистично достовірною в потужних акушерських стаціонарах проти гірських, малопотужних, небезпечних та нерентабельних відділень. Проте материнська смертність зросла і становила 18,5 у 2015 р. проти 16,1 на 100 тис. живонароджених у 2014 р. Усього – 3 випадки, з них: 1 – тяжкий пізній гестоз на тлі аутоімунного процесу та заробітчанства за кордоном без спостереження й страховки; 1 – тяжка та рідкісна хірургічна патологія: розрив аневризми селезінкової артерії при вагітності 32 тиж.; 1 – кримінальний пізній аборт у багатодітної матері.

Перинатальна смертність знизилась і становила 8,35‰ у 2015 р. проти 9,29‰ у 2014 р., 8,87‰ у 2013 р. за рахунок ранньої неонатальної смертності, яка становила 2,3‰ у 2015 р. проти 3,39‰ у 2014 р., 2,57‰ у 2013 р. У структурі ранньої неонатальної смертності переважали недоношені діти – 55,3%. За нозологіями переважали природжені вади розвитку. Рівень мертвонароджуваності зріс і становив 6,26‰ у 2015 р. проти 5,96‰ у 2014 р., 6,35‰ у 2013 р. та 7,58‰ у 2012 р. Серед мертвонароджених переважали недоношені – 58,7%, за часом загибелі – антенатально – 97,1%. Серед причин мертвонароджуваності за нозологіями стабільно переважала внутрішньоматкова гіпоксія та асфіксія у пологах – 90 (85,5%), що обумовлено незадовільним станом здоров'я вагітних (наявність некоригованих екстрагенітальних захворювань, особливо у вагітних старшого репродуктивного віку і жінок ромського населення), підлітковим віком, відмовою від спостереження (96 вагітних), а також недоліками диспансеризації на первинній ланці та рододопомоги. Питома вага пізніх гестозів знизилась і становила

21,98/1000 пологів у 2015 р. проти 23,5/1000 у 2014 р., проте серед них у 3,8 разу зросла частота тяжких форм (еклампсії на тлі екстрагенітальної патології) – 5,4% у 2015 р. проти 1,4% в 2014 р. Показник кровотеч у пологах і післяпологовому періоді зріс і становив 26,5‰ у 2015 р. проти 26/1000 у 2014 р., 21,01/1000 у 2013 р., при індикаторі якості – 10–15/1000. Позитивним було значне зниження питомої ваги екстирпації матки при кровотечах, що становило 1 на 1000 пологів у 2015 р., або 0,97‰ проти 3,91‰ у 2014 р., при індикаторі якості – 5 і менше за рахунок впровадження органозберігаючих оперативних втручань.

## Висновки

Впровадження сучасних перинатальних технологій на рівні стаціонарів недостатнє для суттєвого поліпшення здоров'я матерів і дітей. Українці необхідно на амбулаторній ланці забезпечити: оздоровлення жінок з екстрагенітальною патологією; поліпшення диспансеризації вагітних; активізацію санітарно-просвітницької роботи серед населення; підвищення кваліфікації медичного персоналу.

## Перспективи подальших досліджень

Сучасні перинатальні технології ефективні лише при їх комплексному використанні. Моніторинг пологів і новонароджених та їх аналіз для прийняття рішень сприяє підвищенню якості надання перинатальної допомоги. Переважним способом виходжування дітей з низькою масою тіла та недоношених є «метод кенгуру». Післяпологове консультування з питань догляду, грудного вигодовування, профілактики інфекцій, що передаються статевим шляхом, та небажаної вагітності сприяє суттєвому підвищенню рівня поінформованості жінок та членів їх сімей, а також збільшенню ступеня відповідальності за здоров'я власне та дітей. Ключовим фактором підтримки фахового рівня є самовдосконалення, регулярна участь у тренінгах і конференціях, обмін досвідом.

## Література

1. *Ефективність* впровадження нових системних організаційних технологій у діяльності акушерсько-гінекологічної та педіатричної служб України / О. М. Орда [та ін.] // Охорона здоров'я України. – 2004. – № 2 (13). – С. 5–13.
2. *Національні підходи до впровадження системи регіоналізації перинатальної допомоги в Україні : практичні настанови* / Р. О. Моїсєнко [та ін.] / МОЗ України. – Київ, 2012. – 111 с.
3. *Про внесення змін до Основ законодавства України про охорону здоров'я щодо удосконалення надання медичної допомоги* : Закон України від 07.07.2011 р. № 3611-VI [Електронний документ]. – Режим доступу : [www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua). – Назва з екрана.
4. *Про затвердження Індикаторів якості медичної допомоги* : наказ МОЗ України від 02.11.2011 р. № 743 [Електронний документ]. – Режим доступу : [www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua). – Назва з екрана.
5. *Про затвердження Концепції подальшого розвитку перинатальної допомоги та плану реалізації заходів Концепції* : наказ МОЗ України від 02.02.2011 р. № 52 [Електронний документ]. – Режим доступу : [www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua). – Назва з екрана.

6. Слабкий Г. О. Аналіз стану охорони репродуктивного здоров'я України / Г. О. Слабкий, Н. Я. Жилка // Здоровье женщины. – 2008. – № 2. – С. 18–21.

Дата надходження рукопису до редакції: 10.03.2016 р.

**Оценка качества внедрения эффективных современных перинатальных технологий в лечебно-профилактических учреждениях Закарпатской области**

*И.И. Пацкань, В.В. Корсак*

ГБУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – для снижения уровня материнской, младенческой заболеваемости и смертности, повышения качества оказания перинатальной помощи внедрить в акушерских стационарах области комплекс современных перинатальных технологий.

**Материалы и методы.** Проведен мониторинг родов и новорожденных с анализом полученных данных для оценки полноты и эффективности их внедрения в соответствии с индикаторами качества.

**Результаты.** Выявлено прогрессивное ухудшение общего здоровья беременных и рост удельного веса осложнений беременности. Определены недостатки оказания помощи в каждом заведении. Разработан алгоритм действий с целью улучшения ситуации. Эффективность внедренного комплекса перинатальных технологий была статистически достоверной в мощных акушерских стационарах. Перинатальная смертность снизилась за счет ранней неонатальной смертности. Уровень мертворождения вырос, что обусловлено неудовлетворительным состоянием здоровья беременных, недостатками диспансеризации.

**Выводы.** Внедрение современных перинатальных технологий на уровне стационаров недостаточное для существенного улучшения здоровья матерей и детей. Крайне необходимо на амбулаторном уровне обеспечить: оздоровление женщин с экстрагенитальной патологией; улучшение диспансеризации беременных; активизацию санитарно-просветительской работы среди населения; повышение квалификации медицинского персонала.

**Ключевые слова:** качество, современные перинатальные технологии, заведения области.

**Quality assessment of the effective implementation of modern perinatal technologies in the health care facilities of the Transcarpathian region**

*I.I. Patskan, V.V. Korsak*

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – of decline of maternal, child's morbidity and death rate, upgrading of grant of perinatal help, inculcated complex of modern perinatal technologies in obstetric permanent establishments of area with monitoring and analysis of the obtained data in relation to plenitude and efficiency of their introduction in accordance with the indicators of quality.

**Materials and methods.** Monitoring finds out defects in every establishment with a next correction.

**Results.** Efficiency of introductions was statistically reliable in powerful obstetric permanent establishments. Mortinatality of went down from an early death rate. The level of antenatal death grew as a result of unsatisfactory health of pregnant, lacks of the health centre system.

**Conclusions.** Extraordinarily a necessity is: making healthy of women at extragenital pathology; improvement of the health centre system pregnant; activating of sanitary education is among a population; in - plant, teaching medical personnel.

**Key words:** quality, modern perinatal technologies, institutions of the region.

**Відомості про авторів**

**Пацкань Ірина Іванівна** – к.мед.н., доц. кафедри охорони материнства та дитинства факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Корсак Валерій Васильович** – к.мед.н., доц. кафедри охорони материнства та дитинства факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.



УДК 616.831-005.4-036.2

О.Р. Пулик, М.В. Гирявець

## АНАЛІЗ ЗАХВОРИЮВАНOSTI, СМЕРТНОСТІ ТА ПЕРВИННОГО ВИХОДУ НА ІНВАЛІДНІСТЬ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО МОЗКОВОГО ІНСУЛЬТУ В М. УЖГОРОД

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – провести аналіз захворюваності, смертності та первинного виходу на інвалідність у хворих на мозковий інсульт у популяції м. Ужгород.

**Матеріали та методи.** Використано дані статистичної звітності Ужгородського міського управління охорони здоров'я та матеріали Закарпатської обласної кардіоневрологічної медико-санітарної експертної комісії за 2013–2015 рр., методи математичної статистики.

**Результати.** За 2013–2015 рр. у м. Ужгород захворюваність на мозковий інсульт становила: 2013 р. – 301, 2014 р. – 295,5, 2015 р. – 305 на 100 тис. населення; частка осіб працездатного віку – 24%, 12,5%, 10,8%; смертність від мозкового інсульту – 84,0, 77,1, 78,7 на 100 тис. населення; питома вага померлих працездатного віку від мозкового інсульту – 21,8%, 15,5%, 12,5%; первинний вихід на інвалідність – 37,1%, 64,0%, 53,1%.

**Висновки.** У м. Ужгород показник захворюваності на мозковий інсульт є вищим за середньообласний показник, але залишається на рівні середнього по Україні. Серед пацієнтів із мозковим інсультом переважають особи непрацездатного віку. Протягом останніх трьох років відмічається тенденція до зниження смертності від мозкового інсульту в осіб працездатного віку. Відсоток первинного виходу на інвалідність залишається стабільно високим.

**Ключові слова:** інсульт, захворюваність, інвалідність, смертність.

### Вступ

Щорічно у світі реєструється близько 17 млн хворих із мозковим інсультом (МІ), в Європі – 1 млн 750 тис., у США – 700 тис., у Росії – понад 450 тис., в Україні – 120–130 тис. [2, 6]. Мозковий інсульт стає всесвітньою пандемією. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, щорічно від МІ помирають 5,7 млн людей. В економічно розвинутих країнах смертність від інсульту посідає друге-третє місце у структурі загальної смертності. Мозковий інсульт займає перше місце серед усіх причин інвалідизації. Останні десятиліття в економічно розвинутих країнах світу проводяться масові заходи щодо попередження цього важкого ускладнення, але, незважаючи на все, частота МІ продовжує збільшуватися. Особливо актуальною ця проблема є для України, де показники захворюваності на МІ, смертності та інвалідизації від нього невпинно зростають і перевищують показники європейських країн [2, 5]. В Україні щороку близько 100 тис. осіб хворіють на МІ. Інсульт є однією з основних причин високої смертності та стійкої інвалідизації населення України. Протягом року після перенесеного інсульту 20–40% хворих стають залежними від сторонньої допомоги і лише 10% повертаються до повноцінного життя. У Закарпатській області, як і в інших західних областях України, рівень захворюваності на МІ не високий. За даними МОЗ України, у 2014 р. у Львівській області зареєстровано 199,9 випадку МІ на 100 тис. населення, у Чернівецькій області – 207,3, у цілому по Україні – 266,5 випадку на 100 тис. населення. Однак дослідження

захворюваності на МІ в містах України виявило дещо різні дані. Так, у м. Києві за 2014 р. захворюваність на МІ становила 208,2 випадку на 100 тис. населення. У м. Ужгород захворюваність на МІ вища за середньообласний показник. У Закарпатській області рівень захворюваності на МІ протягом останніх 20 років був одним із найнижчих по Україні. При цьому в м. Ужгород він залишався одним із найвищих по області та на рівні середніх показників по Україні. Статистичний аналіз клініко-епідеміологічної структури первинної інвалідності може допомогти при плануванні заходів із відновлювальної терапії, саме це спонукало нас до аналізу епідеміологічні показники МІ в м. Ужгород.

**Мета роботи** – провести аналіз захворюваності, смертності та первинного виходу на інвалідність у хворих на МІ в популяції м. Ужгород.

### Матеріали та методи

Для досягнення мети використано дані статистичної звітності Ужгородського міського управління охорони здоров'я за 2013–2015 рр. Проаналізовано 874 амбулаторні карти хворих, що перенесли МІ, а також 924 історії хвороб пацієнтів, госпіталізованих в Ужгородську центральну міську клінічну лікарню з діагнозом «гостре порушення мозкового кровообігу». Аналіз первинного виходу на інвалідність проведено за матеріалами Закарпатської обласної кардіоневрологічної медико-санітарної експертної комісії (МСЕК) відповідно до кодів МКХ-10. Використано методи математичної статистики.

### Результати дослідження та їх обговорення

При проведенні аналізу матеріалів дослідження встановлено, що у 2013 р. рівень захворюваності на МІ у Закарпатській області становив 260,0, у 2014 р. – 250,6, у 2015 р. – 265,8 на 100 тис. населення; у м. Ужгород – відповідно 301,0, 295,5, 305,0. У структурі захворюваності переважав ішемічний інсульт – 79–83%. Серед тих, хто захворів на МІ у Закарпатській області, особи працездатного віку у 2013 р. склали 28%, у 2014 р. – 26,8%, у 2015 р. – 26,6%, а в м. Ужгород –

відповідно 24%, 12,5%, 10,8%. Виявлено зростання відсотка госпіталізованих хворих із 97,2 до 99,3%. Госпіталізація хворих працездатного віку в м. Ужгород дорівнювала 100%.

Смертність від МІ у Закарпатській області у 2013 р. становила 49,5, у 2014 р. – 53,6, у 2015 р. – 49,8 на 100 тис. населення, у м. Ужгород – відповідно 84,0, 77,1, 78,7. Питома вага померлих працездатного віку від МІ в Закарпатській області у 2013 р. дорівнювала 26,9%, у 2014 р. – 23,4%, у 2015 р. – 23,9%, а в м. Ужгород – відповідно 21,8%, 15,5%, 12,5%.

Таблиця

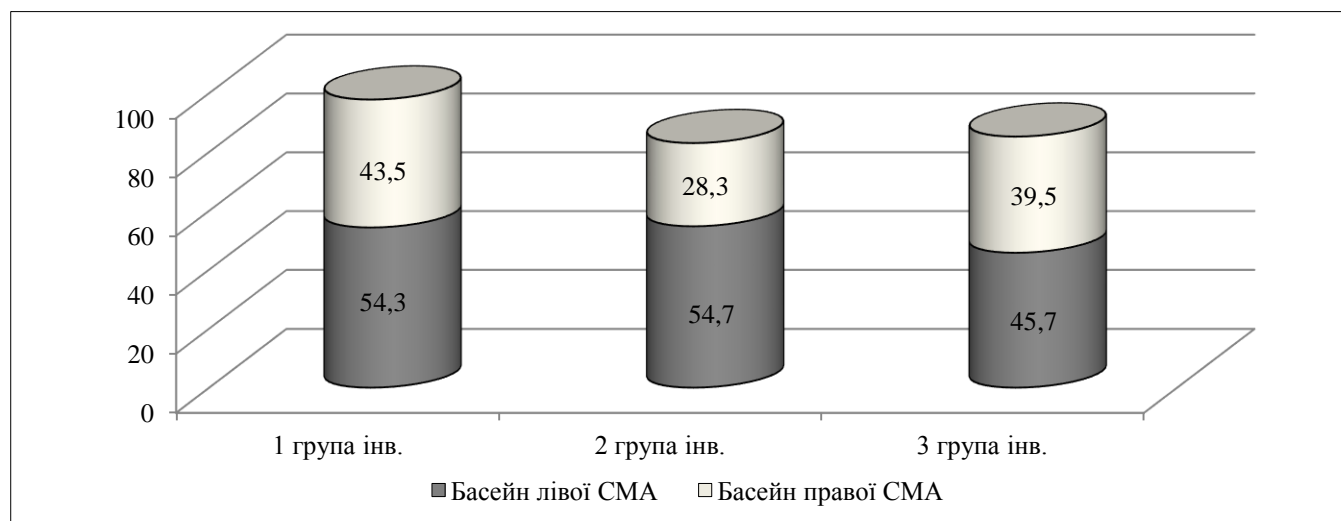
**Захворюваність на мозковий інсульт і смертність від нього в Закарпатській області та м. Ужгород**

Рік	Захворюваність на МІ на 100 тис. населення		Смертність від МІ на 100 тис. населення	
	Закарпатська обл.	м. Ужгород	Закарпатська обл.	м. Ужгород
2013	260,0	301,0	49,5	84,0
2014	250,6	295,5	53,6	77,1
2015	265,8	305,0	49,8	78,7

Частота транзиторних ішемічних атак (ТІА) в м. Ужгород у 2013 р. становила 108, у 2014 р. – 109,7, у 2015 р. – 98,4 на 100 тис. населення. Таким чином, захворюваність на ТІА у м. Ужгород за 2013–2014 рр. відповідала середнім показникам захворюваності на ТІА по Україні (99,2 – у 2013 р., 95,5 – у 2014 р.), але була нижчою, ніж у Житомирській (211,1 на 100 тис. населення), Київській та Вінницькій (180,6 на 100 тис. населення) областях.

У Закарпатській області у 2015 р. МІ перенесло 2568 осіб, серед них 683 хворі працездатного віку (26,6%). Інвалідами визнано 180 (26,4%) осіб. Аналіз медичної документації всіх хворих після перенесеного МІ, оглянутих Закарпатською обласною МСЕК, у 2015 р. виявив, що середній вік хворих становив 50,7±2,0 року.

У гендерному співвідношенні виявлено відмінності: чоловіки хворіли частіше за жінок – відповідно 69,8%, 30,2%. Дослідження рівня освіти хворих показало, що 50,3% осіб мали середню освіту, 35,2% – середньоспеціальну, 14,5% – вищу освіту. Аналіз вираженості функціональних розладів при виході на інвалідність показав, що переважну більшість становили пацієнти, яким встановлено ІІІ групу інвалідності – 45,1%. У третини (29,4%) хворих функціональний розлад був вираженим і відповідав ІІ групі інвалідності, у кожного четвертого (25,5%) функціональний розлад оцінений як грубий, і вони визнані інвалідами І групи. Подальший аналіз клінічних та епідеміологічних даних показав, що у хворих І групи інвалідності переважав ішемічний інсульт (69,6%) над геморагічним (30,6%).



**Рис.** Залежність функціональних порушень від півкульних особливостей мозкового інсульту, %

При визначенні півкульних особливостей МІ встановлено, що ураження лівої півкулі реєструвалося частіше, ніж правої. В осіб, визнаних інвалідами І групи, ця відмінність була менш вираженою – ураження в басейні лівої СМА зустрічалось у 54,3% випадків, басейні правої СМА – у 43,5%. Хворі ІІ групи інвалідності мали переважно ішемічне ураження – 66,03%. Ураження басейну лівої СМА спостерігалось у 54,7% пацієнтів, правої СМА – у 28,3% пацієнтів. У хворих ІІІ групи інвалідності частіше відмічалось ішемічне ураження головного мозку (72,8%), а геморагічне – у 27,2%. Ураження басейну лівої СМА спостерігалось у 45,7%, правої СМА – у 39,5% пацієнтів. Первинний вихід на інвалідність у м. Ужгород у 2013 р. становив 37,1%, у 2014 р. – 64,0%, у 2015 р. – 53,1%, що перевищувало середньообласні показники.

### Висновки

Показник захворюваності на МІ у м. Ужгород є вищим за середньообласний показник, але залишається на рівні середнього по Україні.

Серед пацієнтів із МІ у м. Ужгород переважають особи непрацездатного віку.

Протягом останніх трьох років у м. Ужгород спостерігається тенденція до зниження смертності від МІ серед осіб працездатного віку.

Відсоток первинного виходу на інвалідність у м. Ужгород залишається стабільно високим.

**Перспективи досліджень** полягають у подальшому вивченні даного питання.

### Література

1. *Зінченко О. М.* Стан неврологічної служби України в 2014 році : статистично-аналітичний довідник / О. М. Зінченко, М. В. Голубчиков, Т. С. Міщенко. – Харків, 2015. – 24 с.
2. *Зозуля І. С.* Епідеміологія цереброваскулярних захворювань в Україні / І. С. Зозуля, А. І. Зозуля // Український медичний часопис. – 2011. – № 5. – С. 38–41.
3. *Міщенко Т. С.* Аналіз епідеміології цереброваскулярних хвороб в Україні / Т. С. Міщенко // Судинні захворювання головного мозку. – 2010. – № 3. – С. 2–9.
4. *Мошенська О. П.* Фатальний ішемічний інсульт: особливості найгострішого періоду / О. П. Мошенська // Український медичний часопис. – 2011. – № 1 (81) І–ІІ. – С. 29–35.
5. *Соколова Л. І.* Епідеміологія та чинники ризику розвитку інсульту у судинах вертебрально-базиллярного басейну / Л. І. Соколова, К. В. Антоненко, І. Г. Савченко // Український неврологічний журнал. – 2012. – № 3. – С. 47–52.
6. *Wielgosz A.* Choroby układu krążenia – troska globalna / A. Wielgosz // Wiadomości lekarskie. – 2010. – Vol. 2. – P. 139.

Дата надходження рукопису до редакції: 18.03.2016 р.

**Анализ заболеваемости, смертности и первичного выхода на инвалидность после перенесенного мозгового инсульта в г. Ужгород**

*А.Р. Пулык, М.В. Гириявец*

ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – провести анализ заболеваемости, смертности и первичного выхода на инвалидность у больных с инсультом в популяции г. Ужгород.

**Материалы и методы.** Использованы данные статистической отчетности Ужгородского городского управления здравоохранения и материалы Закарпатской областной кардионеврологической медико-санитарной экспертной комиссии за 2013–2015 гг., методы математической статистики.

**Результаты.** Заболеваемость на инсульт в течение 2013–2015 гг. в г. Ужгород составила: 2013 г. – 301, 2014 г. – 295,5, 2015 г. – 305 на 100 тыс. населения. Часть лиц трудоспособного возраста – соответственно 24%, 12,5%, 10,8%. Смертность от инсульта – 84,0, 77,1, 78,7 на 100 тыс. населения. Удельный вес умерших трудоспособного возраста от инсульта – 21,8%, 15,5%, 12,5%. Первичный выход на инвалидность – 37,1%, 64,0%, 53,1%.

**Выводы.** Показатель заболеваемости мозговым инсультом в г. Ужгород выше среднеобластного показателя, но остается на уровне среднего по Украине. Среди пациентов с мозговым инсультом преобладают люди нетрудоспособного возраста. В течение последних трех лет наблюдается тенденция к снижению смертности от инсульта среди лиц трудоспособного возраста. Процент первичного выхода на инвалидность остается стабильно высоким.

**Ключевые слова:** инсульт, заболеваемость, инвалидность, смертность.

**Analysis of morbidity, mortality and primary disability after stroke in Uzhgorod**

*O.R. Pulyk, M.V. Gyriavets*

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to study the structure of morbidity and mortality, and analysis of primary disability in patients after stroke in Uzhgorod.

**Materials and methods.** We used data from statistical reports of Uzhgorod City Department of Health, Materials Transcarpathian Regional cardioneurological health expert commission for the 2013–2015. Methods of mathematical statistics.

**Results.** In Uzhgorod incidence after stroke in 2013 was 301, in 2014 – 295.5, in 2015 – 305 per 100 thousand population. The proportion of people of working age was respectively 24%, 12.5%, 10.8%. After stroke mortality was 84.0, 77.1, 78.7 per 100 thousand population. The share of working age died after stroke was 21.8%, 15.5%, 12.5%. Primary disability was 37.1%, 64.0%, 53.1%.

**Conclusions.** Morbidity of stroke in Uzhgorod is higher than the average rate of the Transcarpathian region but remains at the average in Ukraine. The proportion of elderly patients after stroke is higher. Over the last 3 years tended to reduce mortality after stroke in people of working age, but remains high percentage of primary to disability.

**Key words:** stroke, morbidity, disability, mortality.

**Відомості про авторів**

**Пулик Олександр Романович** – д.мед.н, професор кафедри терапії та сімейної медицини, факультет післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Гириявец Мирослава Василівна** – асистент кафедри терапії та сімейної медицини, факультет післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

УДК 616.379.008.64-089.4:615.8:614.25:347.61

М.В. Росул, Б.М. Пацкань

## МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ РАН У ХВОРИХ НА СИНДРОМ СТОПИ ДІАБЕТИКА НА ФОНІ ОЗОНОТЕРАПІЇ В ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – вивчити характер мікрофлори ран, чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів та цитологічний тип реактивності тканин у хворих на синдром стопи діабетика на тлі використання методів системної та місцевої озонотерапії.

**Результати.** Проаналізовані результати бактеріологічного дослідження ранового вмісту та вивчення резистентності мікроорганізмів у 69 хворих на цукровий діабет, ускладнений синдромом стопи діабетика, які знаходились на стаціонарному лікуванні в хірургічному відділенні № 2 Ужгородської центральної міської клінічної лікарні.

**Висновки.** Встановлено, що рановий дефект характеризується високим ступенем колонізації мікроорганізмами в асоціаціях із переважним домінуванням стафілококів і великим розмаїттям полірезистентних до сучасних антибіотиків форм бактерій. Локальна озонотерапія в концентрації 4000 мкг/л виявляє позитивну дію на перебіг ранового процесу, яка проявляється в суттєвому зниженні густоти колонізації мікроорганізмами рани, зменшенні щільності популяції останніх і зміною дегенеративних процесів регенераторними.

**Висновки.** Велике розмаїття полірезистентних мікроорганізмів диктує необхідність більш обґрунтованого підходу до «профілактичної антибіотикотерапії» без належних чітких критеріїв і показань, обумовлює необхідність пошуку нових методів антибактеріальної терапії та місцевого впливу на мікрофлору рани.

**Ключові слова:** синдром стопи діабетика, мікрофлора ран, резистентність до антибіотиків, рановий процес, озонотерапія.

### Вступ

Розвиток гнійно-некротичних уражень нижніх кінцівок є одним із небезпечних хірургічних ускладнень цукрового діабету (ЦД), результати лікування яких на сьогодні не можна визнати задовільними [1, 3, 5, 9]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, майже у 5% хворих на ЦД протягом життя виникає ураження стоп, яке проявляється специфічним симптомокомплексом із приєднанням гнійно-запального процесу, що у 3% зумовлює необхідність ампутації нижньої кінцівки, а кожні 5 із 6 ампутацій, не пов'язаних із травмою, проводяться хворим на ЦД. У 28% пацієнтів із синдромом стопи діабетика (ССД) після ампутації нижніх кінцівок післяопераційні рани не заживають, що призводить до повторної ампутації [1, 5]. У більшості випадків саме характер мікрофлори ран та її резистентність до антибактеріальних засобів слугує пусковим механізмом у розвитку тяжких гнійно-запальних процесів [2, 9–11].

Існуючі медикаментозні чинники не завжди достатньо ефективні в місцевому лікуванні ран, що пов'язано з поліморфізмом і різноваріантністю резистентності мікрофлори гнійних осередків. У зв'язку з цим значний інтерес має вивчення впливу озону на мікробний пейзаж ран, завдяки його антимікробному, антигіпоксичному ефекту, на здатність до активації процесів репарації та синтезу, поліпшення мікроциркуляції [6, 8].

**Мета роботи** – вивчити характер мікрофлори ран, чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів і цитологічний тип реактивності тканин у хворих на ССД на тлі використання методів системної та місцевої озонотерапії.

### Матеріали та методи

Обстежено 69 хворих на ЦД, ускладнений ССД, які знаходились на стаціонарному лікуванні в хірургічному відділенні № 2 Ужгородської центральної міської клінічної лікарні. Серед них було 38 (55,07%) чоловіків, 31 (44,93%) жінка, середній вік становив  $58,20 \pm 0,71$  року. За глибиною та поширеністю патологічного процесу хворі розподілені таким чином: I група – 26 пацієнтів із поверхневим характером ураження (I та II ст. за Meggit-Wagner), II група – 43 хворі з глибоким типом ураження (III, IV, V ст. за Meggit-Wagner).

Бактеріологічний контроль перебігу ранового процесу проведено шляхом визначення виду збудника, чутливості до антибактеріальних препаратів, а також вивчення в динаміці кількості мікроорганізмів із розрахунку на 1 г ранового вмісту. Цитологічне дослідження ексудату ран здійснено методом мазків-відбитків за оригінальною методикою М.П. Покровської та М.С. Макарова [7].

Курс системної та місцевої озонотерапії проведено протягом 12–14 днів по одному сеансу на добу. Довенно нами введено 200 мл озонованого фізіологічного розчину

(при концентрації озону в озонкисневій суміші 1000–1300 мкг/л із використанням апарату для озонотерапії «Озон УМ-80»). Регіонарну озонотерапію застосовано методом аплікації на ранову поверхню та аерації ураженої кінцівки озонкисневою газовою сумішшю в спеціальному пластиковому ізоляторі (концентрація озону 4000 мкг/л) [8].

### Результати дослідження та їх обговорення

Одним із вирішальних факторів перебігу гнійно-запальних процесів м'яких тканин є характер мікрофлори та її асоціації у вогнищі ураження. Саме цей факт визначає в багатьох випадках характер та обсяг оперативного втручання, а також тактику антибактеріальної терапії.

У процесі бактеріологічного дослідження встановлено, що рановий дефект у хворих на ССД характеризувався високим ступенем колонізації бактеріями, який корелював із глибиною та поширеністю патологічного процесу. Так, у I групі хворих колонізація бактеріями ранових дефектів на момент госпіталізації становила 3,27–4,20 Іг КУО/г, у II групі – 3,86–5,68 Іг КУО/г. Домінуючими мікроорганізмами в рановому вмісті були: стафілококи (5,46–4,82 Іг КУО/г), стрептококи (5,32–4,76 Іг КУО/г), мікрококи (4,82–4,12 Іг КУО/г) та коринебактерії (4,22–4,17 Іг КУО/г). Крім того, у рановому вмісті визначались аеробні бацили (3,36–3,42 Іг КУО/г), ентеробактерії і псевдомонади (4,15–3,95 Іг КУО/г), які не носили домінуючого характеру в обстежених пацієнтів.

Встановлено, що у хворих на ССД відмічалася значна густина колонізації ранових дефектів різними мікроорганізмами в асоціаціях. Однак цей показник не може дати повну характеристику мікрофлори гнійної рани, оскільки вплив мікроорганізмів на перебіг ранового процесу залежить від їх видової приналежності.

Нами проведено таксономічну характеристику мікробіоценозів ранових дефектів у хворих на ССД. За отриманими даними, частка стафілококів серед усіх бактерій була найбільшою і становила для I групи 36,24–42,12%, для II групи – 31,78–39,26%, із домінуванням *S. aureus* (49,45% – у I групі, 43,57% – у II групі), *S. epidermidis* (відповідно 14,88% та 18,67%), *S. haemolyticus* (11,71% та 10,24%). Слід зазначити, що понад 50% стафілококового угруповання в рані належить до коагулазопозитивних стафілококів, що відіграє певну роль у розвитку та поширенні гнійно-некротичних уражень м'яких тканин.

Мікрококи становили наступну групу мікроорганізмів, які найбільш часто зустрічалися в рановому вмісті зі значним домінуванням у хворих I групи *M. varians* (31,78%), а у хворих II групи – *M. varians* (39,86%), *M. luteus* (21,90%), *M. lylae* (19,64%). Причому зі збільшенням тяжкості гнійно-некротичного ураження м'яких тканин збільшувалась загальна частка мікрококових угруповань ранового вмісту.

Коринебактерії склали третю групу мікроорганізмів за частотою виділення з рани, серед яких найбільш часто диференціювалися *C. ulcerans*,

*C. afermentas*, *C. bovis*. При цьому *C. bovis* у пацієнтів I групи не виділялися в жодному випадку, тоді як у пацієнтів II групи вони займали субдомінуюче місце. Крім того, у рановому вмісті виділялися аеробні бацили, серед яких домінуюче положення займали *B. cereus* (32,0% – у I групі, 58,11% – у II групі), *B. licheniformis* (відповідно 14,28% та 25,28%), ентеробактерії та псевдомонади з переважанням *E. coli* (26,67% та 62,34%), *Ps. aureginosa* (28,33% та 34,25%), *Pr. mirabilis* (14,25% та 18,68%) і *Pr. vulgaris* (12,86% та 15,93%).

Серед стрептококових угруповань із ранового вмісту частіше виділялися *S. mitis* (12,36% – у I групі, 15,25% – у II групі), *S. equines* (відповідно 8,64% та 10,02%), *S. faecalis* (10,52% та 14,86%), хоча в загальному мікробному угрупованні ран вони становили лише 1,56% загальної популяції мікроорганізмів.

Бактеріологічне дослідження ранового вмісту дало змогу вивчити характер зміни мікрофлори під впливом системного і місцевого застосування озонотерапії. Характер та поширеність патологічного процесу у хворих I групи дав змогу об'єктивізувати вплив озонотерапії на характер перебігу ранового процесу. Як видно з таблиці, антибактеріальний ефект місцевого застосування озону проявлявся достовірним зниженням щільності бактеріальних угруповань вже на 3–5-ту добу із досягненням максимального ефекту в кінці курсу лікування.

Наприкінці лікування із застосуванням озонотерапії такі популяції мікроорганізмів, як аеробні бацили, ентеробактерії та псевдомонади, не висівалися.

Тенденція до зменшення кількості мікроорганізмів у рані на 3–5-ту добу спостерігалася і щодо популяційного складу всіх досліджених мікроорганізмів. Причому на 12–14-ту добу обстеження в рані висівалися тільки *S. aureus* (частка виду в угрупованні 9,07%), *S. epidermidis* (8,23%), *S. haemolyticus* (8,92%) і *M. varians* (3,48%).

При аналізі цитологічної картини мазків-відбитків із рани на момент госпіталізації встановлено, що останні характеризувалися дегенеративним типом клітинної реакції. Відмічено превалювання дегенеративних нейтрофілів (84,0%), паличкоядерних і сегментоядерних форм (13,0%) на фоні масового некрозу клітин (82,7±3,4%), який супроводжувався цитолізмом (32,4±6,3%), зморщенням і розпадом (46,7±4,3%). Виявлено різке зниження процесу фагоцитозу, макрофаги вміщували всього лише 10–15 бактерій. Фагоцитоз носив незавершений характер.

На 3–5-ту добу місцевого застосування озонотерапії у вигляді аплікацій на рану цитограми, отримані методом мазків-відбитків, характеризувались регенеративним типом клітинної реакції. Загальне число нейтрофілів зменшилося з превалюванням регенеративних (76,0%) форм над дегенеративними (3,0%), число нейтрофілів із нормальною структурою ядра збільшилося до 79,4–83,7%. Помітно зріс процентний вміст макрофагів; серед моноцитів найбільше було клітин великих і середніх розмірів. Слід відзначити активацію озоном процесів регенерації ран, про що свідчило збільшення полібластів і молодих

сполучнотканинних клітин (профібробластів, фібробластів). На фоні стихання запалення помітно зменшилася міграція нейтрофілів із кровонесних судин (до 15 у полі зору), а у 27,3% пацієнтів у цей момент міграція нейтрофілів із кров'яного русла становила 5–8 нейтрофілів у полі зору. Мікроорганізми виявлялися в невеликій кількості в стані активного фагоцитозу.

Таблиця

**Щільність бактерійних угруповань ранових дефектів у хворих на синдром стопи діабетика I–II ступеня до і після озонотерапії (n=16)**

Мікроорганізми	Рана (lg КУО/г)		
	до лікування	3–5-та доба	12–14-та доба
Стафілококи	5,46	4,33	2,12*
Стрептококи	5,32	4,65	1,82*
Мікрококи	4,82	2,93	1,96*
Коринібактерії	4,22	3,53	–
Аеробні бацили	3,36	2,74	–
Ентеробактерії і псевдомонади	4,15	3,52	–

Примітка: \* –  $p < 0,05$ .

Хірургічне втручання за рахунок свого радикалізму у хворих II групи значно зменшує щільність мікробних угруповань і видовий спектр мікроорганізмів у рані, що створює умови для купування патологічного процесу. У таких випадках місцеве застосування озонотерапії дає змогу ефективно подавити розвиток залишкової мікрофлори в рані та попередити вторинне інфікування останньої. Це, своєю чергою, значно скорочує перебіг фази запалення, прискорює розвиток регенерації та дає змогу вирішити питання про закриття ранового дефекту, що скорочує середній термін лікування.

Стартова антибактеріальна терапія у більшості випадків призначається емпірично, на підставі клінічних та епідеміологічних даних щодо домінуючих збудників, тяжкості інфекції, наявності й ступеня вираженості нефропатії, алергічних реакцій, попередньої антибіотикотерапії та її ефективності. Коригування терапії проводиться за даними посіву з рани.

Сучасна лікувальна практика висуває до вибору антибіотика певні вимоги. Насамперед препарат має володіти широким спектром антимікробної дії і мінімально вираженою антибіотикорезистентністю до мікробних агентів, не мати тяжких побічних реакцій, володіти мінімальним ризиком розвитку алергічних реакцій, бути зручним у застосуванні для пацієнта (наявність пероральної форми, зручного режиму дозування) і доступним за ціною. Крім того, дуже важливо, щоб антибіотик не мав клінічно значущої взаємодії з іншими лікарськими препаратами. На сьогоднішній день цим вимогам повною мірою відповідають фторхінолони, лінезоліди, меншою мірою – захищені цефалоспорины з обов'язковим додаванням до

схеми препаратів групи нітроїмідазолів. Пацієнти з поверхневими виразковими дефектами стопи без ознак інфікування не потребують антимікробної терапії. Тактика профілактичного лікування антибіотиками всіх хворих на ЦД із наявністю виразки, що практикується більшістю ендокринологів і хірургів, себе не виправдовує. Оскільки необгрунтоване призначення антибактеріальних засобів є однією з причин розвитку резистентності мікроорганізмів.

Тести на чутливість виділених бактерій були поставлені до 28 протимікробних препаратів, найбільш частими з них виявилися оксацилін, пеніцилін, цефтріаксон, кліндаміцин, гентаміцин, амікацин, левофлоксацин, ципрофлоксацин, гатіфлоксацин, лінезолід, фосфоміцин, меропенем і цефепім. На чутливість до цих препаратів обстежено понад 69% досліджених штамів. Найбільша резистентність спостерігалася до пеніциліну – 80,4%, ампіциліну – 72,5%, доксицикліну – 66,7%, цефазоліну – 63,8%, цефтріаксону – 62,7%. Найбільша чутливість відмічалася до левофлоксацину – 72,8%, оксациліну – 71,1%, гатіфлоксацину – 81,4%, ципрофлоксацину – 71,4%, амікацину – 67,5%, гентаміцину – 64,8%, цефепіму – 69,2%, карбопенемів – 98%, лінезолідів – 97,4%.

Нами проаналізовано чутливість кожної з виділених мікроорганізмів. Найбільша чутливість у загальній популяції грамнегативних бактерій спостерігалася до ципрофлоксацину – 85%, левофлоксацину – 72,7%, амікацину – 70,2%, цефотаксиму – 65,2%, лінезоліду – 95,1%.

Штами *S. aureus* виявляли високу резистентність щодо препаратів групи пеніциліну, за винятком оксациліну (19%). До аміноглікозидів вони виявляли помірну резистентність, за винятком амікацину, до якого резистентність становила понад 66% штамів. До цефалоспоринів, за винятком цефтріаксону, досліджені штамми виявляли досить низьку резистентність. Найбільша активність проти золотистого стафілокока відмічалася у левофлоксацину (90,2%) меропенему (96,9%), цефепіму (83,3%), оксациліну (66,7%), хлорамфеніколу (70,7%) і гентаміцину (65,7%).

Стрептококи виявляли високу стійкість до всіх досліджених препаратів пеніцилінового ряду, за винятком оксациліну. У групі аміноглікозидів найбільшу резистентність вони виявляли до амікацину і помірну – до інших досліджених препаратів. У групі цефалоспоринів стрептококи виявляли найвищу резистентність, за винятком цефепіму. Найбільша активність проти стрептококів спостерігалася у препаратів фторхінолінового ряду і фосфоміцину.

Синьогнійна паличка була виділена у 4% випадків. У загальній популяції досліджених штамів відзначалася множинна стійкість. Найбільш виражена протимікробна активність проти *P. aeruginosa* відмічалася лише в амікацину і цефтазидиму.

Кишкова паличка була висіяна в 7% випадків. Найбільша резистентність штамів виявлялася до препаратів пеніцилінової групи і цефалоспоринів 2–3-го покоління, помірною резистентністю – до препаратів

аміноглікозидної групи. Найбільша активність щодо *E. coli* відмічалася у фторхінолонів.

У популяції роду протеус понад 50% штамів проявляли множинну стійкість, при цьому висока стійкість виявлялася щодо препаратів пеніцилінового ряду, доксицикліну, еритроміцину, лінкоміцину, азитроміцину; помірна резистентність – до препаратів аміноглікозидового ряду. Найбільша чутливість спостерігалася до фторхінолонів і гентаміцину.

Ентеробактерії виявляли помірну резистентність до аміноглікозидів і високу – до пеніцилінів. У популяції клебсіел понад 50% штамів проявляли полірезистентність. Щодо аміноглікозидів понад 50% штамів виявляли резистентність до гентаміцину, амікацину. Відносно цефалоспоринових досліджені штами виявляли високу резистентність, за винятком цефотаксиму. Найбільша чутливість спостерігалася до левоміцетину (хлорамфенікол), фосфоміцину та лінезоліду.

### Висновки

Специфічна клінічна картина та мікробіологічне дослідження ранового вмісту у хворих на ССД дає змогу

встановити значне розмаїття мікроорганізмів в асоціаціях, що обумовлює необхідність пошуку нових методів антибактеріальної терапії та місцевого впливу на мікрофлору рани.

Місцеве застосування озонотерапії в концентрації 4000 мкг/л чинить позитивну дію на перебіг ранового процесу, яка проявляється у суттєвому зниженні густоти колонізації мікроорганізмами рани і зменшенні щільності популяції останніх, зміною дегенеративних процесів регенераторними, що дає змогу рекомендувати місцеву озонотерапію в комплексному лікуванні ССД.

Велике розмаїття полірезистентних мікроорганізмів вказує на необхідність більш обґрунтованого підходу до «профілактичної антибіотикотерапії» без належних чітких критеріїв і показань.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у створенні галузевої мережі кабінетів «стопи діабетика» і пошуку антибактеріальних препаратів (не тільки за спектром дії, але й проти резистентних штамів), доступних за ціною широкому колу хворих на ускладнений ССД.

### Література

1. *Анализ результатов хирургического лечения диабетической стопы* / Т. В. Авдеева, И. М. Варшавский, Н. Я. Шабанов [и др.] // Проблемы эндокринологии. – 1999. – Т. 45, № 6. – С. 13–16.
2. *Антимикробная терапия в комплексе лечения больных с синдромом диабетической стопы* / С. О. Косульников, С. И. Карченко, С. А. Тарнопальский [и др.] // Клінічна хірургія. – 2012. – № 11. – С. 15–18.
3. *Белобородов В. А.* Лечение гнойнонекротических осложнений синдрома диабетической стопы / В. А. Белобородов, А. П. Фролов, К. Ю. Рудых // Сучасні медичні технології. – 2013. – № 3. – С. 21–25.
4. *Герасимчук П. О.* Оцінка ефективності алгоритмів диференційованого хірургічного лікування синдрому стопи діабетика / П. О. Герасимчук // Шпитальна хірургія. – 2004. – № 3. – С. 43–47.
5. *Комплексное хирургическое лечение синдрома стопы диабетика* / В. В. Бойко, Ю. В. Иванова, Ю. В. Авдосьев [и др.] // Хірургічна перспектива. – 2014. – № 1 (8). – С. 3–10.
6. *Маланчук В. А.* Патоморфологические особенности течения воспалительного процесса в мягких тканях при воздействия озоном в эксперименте / В. А. Маланчук, А. В. Копчак, И. М. Савицкая // Клінічна хірургія. – 2000. – № 10. – С. 52–55.
7. *Покровская М. П.* Цитология раневого экссудата как показатель процесса заживления ран / М. П. Покровская, М. С. Макарова. – Москва, 1942. – С. 3–24.
8. *Тондій Л. Д.* Методики озонотерапії (методичні рекомендації) / Л. Д. Тондій, В. В. Ганічев. – Київ : Український центр наукової медичної інформації і патентно-ліцензійної роботи, 2001. – 24 с.
9. *Хірургічна інфекція у пацієнтів із критичною ішемією нижніх кінцівок* / Т. І. Вихтюк, Ю. Г. Орел, О. М. Слабий [et al.] // *Acta medica Leopoliensia*. – 2015. – Vol. 212. – P. 98–103.
10. *Antibiotic Therapy and Culture Results For Diabetic Versus Non-Diabetic Foot Wounds* / L. Farogi, R. Guberman, J. Vernaleo [et al.] // *J. Diab. Foot Complications*. – 2013. – Vol. 5 (1), № 4. – P. 24–28.
11. *Clinical Signs of Infection in Diabetic Foot Ulcers with High Microbial Load* / S. E. Gardner, S. Hillis, R. Frantz // *Biol. Res. Nurs.* – 2009. – № 14. – P. 119–128.

Дата надходження рукопису до редакції: 18.03.2016 р.



**Мікробіологічний моніторинг ран у больних синдромом стопи діабетика на фоні озонотерапії в практиці сімейного лікаря**

*М.В. Росул, Б.М. Пацкань*  
ГВУЗ «Ужгородський національний університет»,  
г. Ужгород, Україна

**Цель** – вивчити характер мікрофлори ран, чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів і цитологічний тип реактивності тканин у больних синдромом стопи діабетика на фоні використання методів системної і місцевої озонотерапії.

**Матеріали і методи.** Проаналізовані результати бактеріологічного дослідження раневого вмісту і вивчення резистентності мікроорганізмів у 69 больних цукровим діабетом, ускладненим синдромом стопи діабетика, які перебували на стаціонарному лікуванні в хірургічному відділенні №2 Ужгородської центральної міської клінічної лікарні.

**Результати.** Встановлено, що раневий дефект характеризується високою ступеню колонізації мікроорганізмами в асоціації з переважанням стафілококів і великою різноманітністю полірезистентних до сучасних антибіотиків форм бактерій. Локальна озонотерапія в концентрації 4000 мг/л надає позитивний вплив на перебіг раневого процесу, що проявляється в суттєвому зниженні щільності колонізації мікроорганізмами рани, зменшенні щільності популяцій останніх і зміні дегенеративних процесів на регенеративні.

**Висновки.** Велика різноманітність полірезистентних мікроорганізмів диктує необхідність більш обґрунтованого підходу до «профілактичної антибіотикотерапії» без належних чітких критеріїв і показань, обумовлює необхідність пошуку нових методів антибактеріальної терапії і місцевого впливу на мікрофлору рани.

**Ключові слова:** синдром стопи діабетика, мікрофлора ран, резистентність до антибіотиків, раневий процес, озонотерапія.

**Microbiological wound monitoring in patients with diabetic foot syndrome under ozone therapy in family doctor practice**

*M.V. Rosul, B.M. Patskan*  
SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to examine the nature of wound microflora, sensitivity of microorganisms to antibiotics and cytological type of tissue reactivity in patients with diabetic foot syndrome under the application of systemic and local ozone therapy.

**Materials and methods.** Results of bacteriological study of wound contents and microbial resistance in 69 patients with diabetes mellitus complicated by diabetic foot syndrome who underwent treatment in the surgical department № 2 of Uzhgorod CCH were analyzed.

**Results.** It was found that wound defect is characterized by a high degree of microbial colonization in association with considerable predominance of staphylococci and variety of antibiotic-multiresistant forms of bacteria. Local ozone therapy of 4000 mg/l concentration has positive effect on the wound process course, manifesting by considerable decrease in density of wound microorganisms colonization, reduction of the population density of the latter and replacement of degenerative processes by regenerative ones.

**Conclusions.** Variety of multidrug-resistant microorganisms demands more reasonable approach to the «prophylactic antibiotic cover» without clear criteria and indications, determines necessity for new methods of antibiotic therapy and local effect on wound microflora.

**Key words:** diabetic foot syndrome, wound microflora, antibiotic-multiresistant, wound process, ozone therapy.

**Відомості про авторів**

**Росул Мирослав Васильович** – к.мед.н, доц. кафедри хірургічних дисциплін факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Пацкань Богдан Михайлович** – к.мед.н, проф., зав. кафедри хірургічних дисциплін факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

УДК 616.12-008.331.1-06:616.153.857-06

М.М. Росул, І.В. Бугір, М.О. Корабельщикова, Н.В. Іваньо

## ГІПЕРУРИКЕМІЯ ЯК ПРЕДИКТОР СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – вивчити роль безсимптомної гіперурикемії в механізмах розвитку і прогресування серцево-судинних захворювань та зокрема артеріальної гіпертензії.

**Матеріали та методи.** Проведено аналіз даних вітчизняної та зарубіжної літератури щодо взаємозв'язку гіперурикемії із серцево-судинними захворюваннями.

**Результати.** На основі даних багаточисленних досліджень сформульовано докази, які пов'язують сечову кислоту із широким колом кардіоваскулярних розладів, у тому числі з артеріальною гіпертензією, та наведено фактори, які приводять до розвитку та прогресування артеріальної гіпертензії за наявності гіперурикемії.

**Висновки.** На сьогодні існують беззаперечні докази тісних взаємозв'язків між безсимптомною гіперурикемією та артеріальною гіпертензією й асоційованими з нею станами – атеросклерозом, метаболічним синдромом, ішемічною хворобою серця. При цьому гіперурикемія розглядається як сильний, незалежний предиктор серцево-судинної та загальної смертності в даних хворих.

**Ключові слова:** сечова кислота, гіперурикемія, артеріальна гіпертензія, серцево-судинні захворювання.

### Вступ

За статистичними даними, хвороби системи кровообігу посідають перше місце у структурі захворюваності населення України. Фактично, кожний четвертий пацієнт у нашій країні має серцево-судинну патологію, причому зазначені показники щорічно зростають. Характерним є й те, що саме серцево-судинні захворювання (ССЗ), зокрема ішемічна хвороба серця (ІХС), інфаркт міокарда, артеріальна гіпертензія (АГ) займають провідне місце серед причин смертності населення України. Виходячи з вищевказаного, беззаперечно важливими є дослідження ролі різноманітних факторів, які, можливо, лежать в основі розвитку та погіршують перебіг і прогноз ССЗ. На сьогодні актуальним є вивчення ролі безсимптомної гіперурикемії (ГУ) як незалежного чинника ризику розвитку та прогресування кардіоваскулярних захворювань.

**Мета роботи** – вивчити роль безсимптомної гіперурикемії в механізмах розвитку і прогресування ССЗ і зокрема АГ; провести аналіз даних вітчизняної та зарубіжної літератури щодо взаємозв'язку ГУ із ССЗ.

### Матеріали та методи

Проведено аналіз даних вітчизняної та зарубіжної літератури щодо взаємозв'язку гіперурикемії із серцево-судинними захворюваннями.

### Результати дослідження та їх обговорення

Гіперурикемія – часта знахідка в клінічній практиці. До недавнього часу термін «порушення пуринового обміну» переважно асоціювався тільки з терміном «подагра». Взаємозв'язок подагри з кардіоваскулярними захворюваннями і нефропатією неодноразово підтверджувався, але не викликав значної уваги через відносно невелике поширення подагри в популяції. Проте, за даними літератури, розповсюдженість подагри (0,06–3%) значно менша за розповсюдженість безсимптомної ГУ (2–20%) серед дорослого населення [4]. За даними різних досліджень, ГУ спостерігається серед дорослого населення США у 2% випадків, Франції – у 17%, Іспанії – у 7%, Росії – у 19,3%, України – у 15–20%.

На сьогодні значний інтерес до сечової кислоти (СК) пов'язаний із розумінням ролі безсимптомної ГУ як незалежного і модифікованого фактора ризику серцево-судинної захворюваності та смертності, що базується на даних багатьох епідеміологічних та проспективних досліджень [3]. Різні клінічні епідеміологічні дослідження повідомляють про зв'язок між сироватковими рівнями СК і широким колом кардіоваскулярних розладів, що включає АГ, коронарне захворювання, цереброваскулярну хворобу, судинну деменцію, прееклампсію, гостру та хронічну серцеву недостатність [2, 7]. Наявність ГУ передбачає розвиток

асоційованих із ССЗ станів, зокрема, виявлено, що в пацієнтів із порушенням ниркової функції, цукровим діабетом (ЦД) спостерігається більш високий рівень СК, ніж у здоровій популяції. За даними літератури, серед хворих на ЦД 2-го типу більш ніж у 50% виявляється ГУ [12]. Вказується також на виражену асоціацію ГУ з метаболічним синдромом (МС) та його компонентами [14]. Так, окремі компоненти МС (абдомінальне ожиріння, гіпертригліцеридемія, інсулінорезистентність) або їх поєднання виявляються приблизно у 80% хворих на подагру [10]. Пізніше були повідомлені переваги зниження рівня СК у профілактиці ССЗ та їх ускладнень [6, 7, 9]. Отримані дані дають змогу ряду авторів віднести ГУ до вагомих факторів серцево-судинного ризику [3].

Протягом останніх років все більшу увагу дослідників привертає проблема поєднання АГ із порушеннями пуринового обміну. Численні дослідження оцінки кардіоваскулярних факторів ризику вказують на можливий взаємозв'язок між сироватковою концентрацією СК і АГ [3, 7]. За останніми епідеміологічними дослідженнями, частота виявлення ГУ становить у середньому 2–20% у світовій популяції, тоді як серед осіб із АГ частота ГУ набагато вища. Так, у літературі наводяться дані про середню частоту ГУ у хворих на неліковану АГ – 25–60% [17]. Злоякісна гіпертонія теж пов'язана зі значним підвищенням рівнів СК – частота ГУ значно зростає у хворих на тяжку АГ (до 75%) [1]. При цьому увага акцентується не стільки на хворих на подагру, скільки на значно більшу когорту осіб із так званими «безсимптомними» порушеннями пуринового обміну. Частота ж самої АГ значно вища серед хворих на подагру, ніж у загальній популяції, і становить до 50%.

Дані проведених досліджень вказують на тісний зв'язок підвищення рівня СК у сироватці крові з ризиком розвитку АГ у нормотензивних осіб. Відмічено, що стійка ГУ є предиктором підвищеного відносного ризику розвитку гіпертензії протягом 5 років, незалежно від інших факторів ризику [13, 18]. За статистичними даними, ГУ є більш поширеною при первинній гіпертензії, ніж при вторинній. Спостереження, що рівні СК не є підвищеними при вторинній гіпертензії, також знижує вірогідність того, що ГУ є результатом гіпертензії [6]. Заслужує на увагу той факт, що в підлітків з уперше виявленою АГ поширеність ГУ становить понад 90%. Зниження рівня СК у даній популяції інгібіторами ксантиноксидази приводить до зниження артеріального тиску, порівнянного з ефектом основних класів антигіпертензивних препаратів [8].

На сьогодні існує значна кількість даних, які свідчать про важливу роль порушення пуринового обміну в патогенезі АГ. Так, підвищення рівня СК стимулює

активацію ренін-ангіотензин-альдостеронової системи, оксидативний стрес та асоціюється з ендотеліальною дисфункцією у вигляді тенденції до судинного спазму і значного погіршення ендотелію залежної вазодилатації [7]. Одним із механізмів, завдяки якому ГУ призводить до ендотеліальної дисфункції, є пригнічення синтезу NO, що веде до вазоконстрикції. Цей ефект СК зумовлений її прооксидантними властивостями в умовах зміненого метаболізму, що супроводжується підвищенням генерації вільних радикалів кисню – одних із найпотужніших чинників ушкодження ендотелію [2]. За сучасними уявленнями, саме дисфункції ендотелію відводиться ініціальна роль у розвитку ССЗ: атеросклерозу, АГ, тромбозу, ішемії та порушення мікроциркуляції в різних органах тощо [11].

У подальшому підвищений рівень СК викликає індукцію проліферації гладком'язових клітин судинної стінки (шляхом активації ростових факторів, вазоконстрикторних і прозапальних молекул), потовщення артеріальної стінки, зменшення піддатливості судинної стінки [5, 16]. Також під впливом СК змінюється натрійурез і, як наслідок, розвивається натрій-залежна АГ. Стійка ГУ сприяє підвищенню реабсорбції натрію і води в проксимальних і дистальних каналцях нефронів, що веде до збільшення об'єму циркулюючої крові, підвищення чутливості гладком'язових клітин артеріол до впливу пресорних гормонів (ангіотензину II, катехоламінів) і загального периферичного опору судин, активації симпатичної нервової системи. Отже, ГУ приводить до прогресування АГ, яка, своєю чергою, посилює порушення ниркової гемодинаміки [7, 11].

Тісний взаємозв'язок між ГУ та АГ достатньо чітко простежується у хворих із МС [15, 19]. Сама частота МС в осіб із ГУ дуже висока – понад 60%. АГ є одним із найбільш частих, практично обов'язкових, компонентів МС – частота АГ при МС перевищує 80% [12]. Гіперінсулінемія, яка виникає внаслідок резистентності периферичних тканин до інсуліну, знижує екскрецію нирками СК, а отже, викликає ГУ. Абдомінальне ожиріння призводить до підвищення синтезу СК, шляхом збільшення надходження в печінку жирних кислот. Таким чином, ГУ у хворих із МС носить змішаний характер, а сама ГУ у пацієнтів із АГ може свідчити про наявність інсулінорезистентності, яка, безумовно, асоціюється з підвищенням серцево-судинної захворюваності. У свою чергу, ГУ пов'язана з підвищенням рівня HbA1c і є сильним предиктором розвитку ЦД 2-го типу [17]. Ключова роль СК у розвитку МС очевидна, якщо врахувати вплив СК на функцію ендотелію і регуляцію артеріального тиску. Крім того,

добре відомою є роль безсимптомної ГУ в розвитку нефролітіазу у хворих із МС [2].

Однією з ланок взаємозв'язку між ГУ і МС та АГ може бути активація під впливом СК процесів атерогенезу. Хворі на АГ з ГУ мають у 3–5 разів більший ризик розвитку ІХС чи цереброваскулярних хвороб порівняно з пацієнтами з нормоурікемією. В експериментальних дослідженнях виявлено посилення за наявності ГУ окислення ліпопротеїдів низької щільності і перекисного окислення ліпідів, що відіграє важливу роль в розвитку та прогресуванні атеросклерозу. Також одним із несприятливих ефектів ГУ, який асоціюється з ендотеліальною дисфункцією, є підвищення у хворих агрегаційної та адгезивної здатності тромбоцитів, що може вказувати на підвищення ризику коронарного тромбозу за наявності ГУ у пацієнтів з уже наявними коронарними захворюваннями [5, 16].

Таким чином, СК є не маркером, а активним компонентом у розвитку АГ [1]. Сама ж АГ у більшості випадків перебігає в поєднанні з низкою інших ССЗ. Отже, простежується зачароване коло взаємозв'язку між АГ, підвищеним рівнем СК та ССЗ. Виявлено, що підвищений рівень СК в осіб з есенціальною гіпертензією асоціюється з більш швидким і вираженим вірогідним ураженням органів-мішеней, зокрема, гіпертрофією лівого шлуночка (ГЛШ), ущільненням стінок артерій та мікроальбумінурією [9]. Показано, що СК має здатність стимулювати ріст кардіоміоцитів. В експериментальних дослідженнях доведено, що алопуринол має здатність запобігати розвитку ГЛШ при відсутності зниження артеріального тиску [2].

За даними проспективних досліджень, у хворих з АГ із вихідним високим рівнем СК ризик фатальних та нефатальних кардіоваскулярних подій і загальної смертності достовірно вищий, ніж у хворих із вихідним нормальним рівнем СК, що свідчить про важливу роль СК як фактора ризику кардіоваскулярних подій у хворих з АГ.

Цікавими є дані про те, що у хворих з ГУ у разі розвитку АГ вмикаються механізми підтримки рівня ГУ і навіть її наростання внаслідок зниження екскреції уратів нирками, які не залежать від глобальних змін клубочкової фільтрації. До причин такого зниження екскреції СК

нирками при АГ належать: пригнічення секретії уратів через систему транспорту обміну аніонів у каналцях унаслідок підвищення вмісту лактату в плазмі крові, підвищення реабсорбції натрію і води в проксимальних каналцях (виявлено, що реабсорбція СК, натрію і води відбувається за допомогою однієї і тієї ж транспортної системи), а також ниркова ішемія. З вищевказаного випливає, що у взаємовідносинах між АГ та ГУ замикається певне зачароване коло: ГУ приводить до розвитку АГ, а, своєю чергою, АГ унаслідок характерного для неї порушення перешкоджає зниженню ступеня ГУ.

Таким чином, залишається актуальним питання відношення СК до ризику кардіоваскулярних захворювань, що має клінічне значення і є важливим у підтриманні суспільного здоров'я, у тому числі при сприянні лікарів загальної практики – сімейних лікарів. Усвідомлення прогностичної значущості ГУ для осіб групи високого ризику кардіоваскулярних ускладнень зумовлює необхідність скринінгу ГУ в цих пацієнтів, зокрема з ознаками МС.

## Висновки

На сьогодні існують безперечні докази тісних клініко-епідеміологічних взаємозв'язків між безсимптомною ГУ та АГ і асоційованими з нею станами – атеросклерозом, МС, ІХС. При цьому ГУ розглядається як сильний, незалежний предиктор серцево-судинної і загальної смертності в даних хворих.

## Перспективи подальших досліджень

На теперішній час немає повного розуміння всіх етапів патогенетичного впливу ГУ на розвиток і прогресування ССЗ, тому необхідно продовжувати поглиблені дослідження ролі порушень пуринового обміну в патогенезі серцево-судинної патології. Нині ще немає одностайної думки експертів про необхідність медикаментозного лікування безсимптомної ГУ, у тому числі потребує подальшого вивчення питання можливості зниження ризику летальності від серцево-судинної патології шляхом корекції безсимптомної ГУ.

## Література

1. Бильченко А. В. Гиперурикемия как фактор риска сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности / А. В. Бильченко // Здоров'я України. – 2009. – № 8. – С. 46–48.
2. Бильченко А. В. Корекция гиперурикемии как фактора риска сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности / А. В. Бильченко // Артеріальна гіпертензія – 2011. – № 5. – С. 90–96.
3. Взаємозв'язок гіперурикемії з клінічними, гемодинамічними та метаболічними показниками у хворих на гіпертонічну хворобу / С. М. Коваль, Л. А. Резнік, В. В. Божко [та ін.] // Артеріальна гіпертензія. – 2009. – № 6 (8). – С. 25–29.
4. Взаимосвязь артериальной гипертензии, обменных нарушений и уратной нефропатии / А. Н. Бритов, Н. А. Елисеев, А. Д. Деев, И. М. Балкаров // Терапевтический архив. – 2006. – № 5. – С. 41–45.
5. Выбор антигипертензивной терапией больных с артериальной гипертензией и сопутствующими остеоартрозом и гиперурикемией / Н. М. Шуба, Т. Д. Воронова, А. Г. Дубкова [и др.] // Ліки України. – 2014. – № 1 (177). – С. 64–68.
6. Гіперурикемія та сумарний ризик ускладнень у пацієнтів із гіпертонічною хворобою (за даними клінічного дослідження) / С. М. Коваль, В. В. Божко, М. Ю. Пенькова, Л. А. Резнік // Український ревматологічний журнал. – 2010. – № 4. – С. 42–48.
7. Головач И. Ю. Гиперурикемия, подагра и артериальная гипертензия: просто совпадение или закономерное сочетание? / И. Ю. Головач // Здоров'я України. – 2014. – № 4 (35). – С. 59–61.
8. Кобалава Ж. Д. Сечовая кислота – маркер і / або новий фактор ризику розвитку серцево-судинних ускладнень? / Ж. Д. Кобалава, В. В. Толкачова, Ю. Л. Караулова // Русский медицинский журнал – 2002. – № 10. – С. 431–436.
9. Коваль С. Н. Нарушение пуринового обмена и артериальная гипертензия / С. Н. Коваль, В. В. Божко, О. В. Мисниченко // Український ревматологічний журнал. – 2009. – № 4 (38). – С. 75–80.
10. Кравчун П. Г. Терапія хворих на артеріальну гіпертензію з гіперурикемією, метаболічним синдромом і хронічною серцевою недостатністю / П. Г. Кравчун, Д. В. Ольховський, П. П. Кравчун // Здоров'я України. – 2008. – № 3. – С. 52–53.
11. Мочевая кислота – ключевой компонент «кардиоренометаболического континуума» / Ж. Д. Кобалава, Ю. В. Котовская, В. В. Толкачева, А. С. Мильто // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2008. – № 7 (4). – С. 38–43.
12. Пузанова О. Г. Гиперурикемия и кардиоваскулярный континуум / О. Г. Пузанова, А. И. Таран // Лікарю-практику. – 2009. – № 3 (15). – С. 45–53.
13. Рудіченко В. М. Гіперурикемія, подагра та артеріальна гіпертензія – клініко-експериментальні паралелі, важливі в діяльності лікаря загальної практики (сімейної медицини) / В. М. Рудіченко // Здоров'я України. – 2010. – № 4 (12). – С. 33–35.
14. Рудіченко В. М. Гіперурикемія, подагра та метаболічний синдром – значимі фактори в діяльності лікаря загальної практики (сімейної медицини) / В. М. Рудіченко // Науковий вісник Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця. – 2009. – № 2. – С. 180–187.
15. Шуба Н. М. Гиперурикемия – мультиморбидная патология в ревматологии / Н. М. Шуба // Український ревматологічний журнал. – 2013. – № 2 (52). – С. 14–22.
16. Якименко И. Л. Особенности артериальной гипертензии при сочетании с подагрой у мужчин / И. Л. Якименко // Український ревматологічний журнал. – 2014. – №1 (55). – С. 62–65.
17. Haemoglobin A1c, fasting glucose, serum C-peptide and insulin resistance in relation to serum uric acid levels – the Third National Health and Nutrition Examination Survey / H. K. Choi, E. S. Ford // Rheumatology (Oxford). – 2008. – May; Vol. 47 (5). – P. 713–717.
18. Relation between serum uric acid and risk of cardiovascular disease in essential hypertension / P. Verdecchia, G. Schillaci, G. Reboldi [et al.] // The PIUMA Study. Hypertension. – 2000. – № 36. – P. 1072–1078.
19. Serum uric acid levels and risk of metabolic syndrome in healthy adults / P. Ebrahimpour, H. Fakhrazadeh, R. Heshmat [et al.] // Endocr. Pract. – 2008 – Apr.; Vol. 14 (3). – P. 298–304.

Дата надходження рукопису до редакції: 09.03.2016 р.

## Гиперурикемия как предиктор сердечно-сосудистых заболеваний

*М.М. Росул, И.В. Бугир,  
М.О. Корабельщикова, Н.В. Иванё*  
ГБУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – изучить роль бессимптомной гиперурикемии в механизмах развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе артериальной гипертензии.

**Материалы и методы.** Проведен анализ данных отечественной и зарубежной литературы о взаимосвязи гиперурикемии с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

**Результаты.** На основании результатов проведенных исследований сформулированы доказательства, связывающие показатель мочевой кислоты с целым рядом кардиоваскулярных расстройств, в том числе с артериальной гипертензией, и представлены факторы, которые приводят к развитию и прогрессированию артериальной гипертензии при наличии гиперурикемии.

**Выводы.** На сегодня существуют неопровержимые доказательства тесных взаимосвязей между бессимптомной гиперурикемией и артериальной гипертензией, а также ассоциированными с ней состояниями – атеросклерозом, метаболическим синдромом, ишемической болезнью сердца. При этом гиперурикемия рассматривается как сильный, независимый предиктор сердечно-сосудистой и общей смертности у данных больных.

**Ключевые слова:** мочевая кислота, гиперурикемия, артериальная гипертензия, сердечно-сосудистые заболевания.

## Hyperuricemia as a predictor of cardiovascular diseases

*M.M. Rosul, I.V. Buhir,  
M.O. Korabelschikova, N.V. Ivanio*  
SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to examine the role of asymptomatic hyperuricemia in the mechanisms of development and progression of cardiovascular diseases in general and hypertension in particular.

**Materials and methods** are to analyze the data of domestic and foreign literature concerning the relation of hyperuricemia and cardiovascular diseases.

**The results** are based on numerous studies and represent the evidence that uric acid is associated with a wide range of cardiovascular disorders, including hypertension. The factors that contribute to the development and progression of hypertension in the presence of hyperuricemia have also been established.

**The conclusions** suggest that nowadays there exists an undeniable proof of the close relation between asymptomatic hyperuricemia and hypertension, as well as states which are associated with it: atherosclerosis, metabolic syndrome, coronary heart disease. However, hyperuricemia is viewed as a strong, independent predictor of cardiovascular and general mortality of these patients.

**Key words:** uric acid, hyperuricemia, hypertension, cardiovascular disease.

### Відомості про авторів

**Росул Мар'яна Михайлівна** – к.мед.н., доц. кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Бугір Ірина Василівна** – магістрант кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Корабельщикова Марина Олександрівна** – к.мед.н., доц. кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Іваньо Наталія Вікторівна** – к.мед.н., доц. кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

УДК 612.143.176:613.86:371.3]-053.5

Є.І. Рубцова, Т.П. Грицишук

## ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СТРЕСОВИХ ЧИННИКІВ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ В ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

ДВЗН «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – дослідити вікові особливості артеріального тиску в дітей шкільного віку та вплив стресових чинників навчального процесу на формування показників артеріального тиску.

**Матеріали та методи.** Обстежено 402 дітей різних вікових груп школярів загальноосвітньої школи та школи-інтернату. Проведено вимірювання артеріального тиску в період написання підсумкових контрольних робіт до та після занять у школі, анкетування.

**Результати та висновки.** Виявлено вірогідно відмінні показники до і після стресового навантаження в школі залежно від віку, статі та соціального статусу в віковій групі 15–17 років. У загальноосвітній школі артеріальна гіпертензія достовірно частіше реєструвалася до уроків у дівчаток, а після занять – у хлопчиків, що вказало на статеві відмінності в реакції вегетативної нервової системи на стресові навчальні навантаження. Не відмічено достовірної різниці в показниках систолічного та діастолічного артеріального тиску до та після занять серед учнів школи-інтернату.

**Ключові слова:** артеріальний тиск, школярі, навчальний процес, стрес.

### Вступ

Артеріальна гіпертензія (АГ) є одним із найбільш поширених видів серцево-судинної патології в багатьох країнах світу. В Україні дуже високий рівень поширеності АГ серед дорослого населення – понад 30%. Значна поширеність АГ в популяції дорослого населення України вказує на значну її поширеність серед дітей, особливо підліткового віку [1]. Доведено, що АГ періоду пубертату в значній кількості випадків переходить у доросле життя [3, 6]. Своєчасне виявлення патологічних тенденцій у формуванні показників артеріального тиску (АТ) у підлітків та адекватна корекція серцево-судинних порушень можуть суттєво вплинути на стан здоров'я дорослого населення. Як відомо, АТ є інтегральним показником діяльності серцево-судинної системи та складних багаторівневих регулюючих її структур. Взаємодія різноспрямованих систем регуляції визначає коливання нормальних значень АТ для кожного індивіда в окремо взятій ситуації та його конкретного вікового періоду [2, 3, 5]. Суттєві коливання значень АТ, особливо систолічного (САТ), відбуваються в критичні вікові періоди, серед яких підлітковий – найбільш значущий і визначальний для наступних етапів життя людини. Відомо, що у формуванні АГ важливу роль відіграють спадковість, надмірна маса тіла, низька фізична активність, надмірне вживання кухонної солі, стрес. Вплив стресових факторів, соціуму на розвиток дітей збільшується з початком навчання в школі [4, 6]. Особливо їх вплив проявляється під час тестувань, написання контрольних робіт, іспитів. Це зумовлює актуальність вивчення вікових показників АТ

у дітей шкільного віку в стресові періоди навчального процесу як чинників, які передують формуванню гіпертензивної реакції серцево-судинної системи в дітей.

**Мета роботи** – дослідити вікові особливості АТ у дітей шкільного віку та вплив стресових чинників навчального процесу на формування показників АТ.

### Матеріали та методи

Дослідження проведено серед школярів загальноосвітньої школи (ЗШ) та школи-інтернату (ШІ) Іршавського району у 2013–2015 рр., де навчалися діти з різним соціальним статусом. Для досягнення поставленої мети обстежено 402 дітей різних вікових груп, з яких 317 дітей ЗШ і 85 дітей ШІ. Для повного збору даних розроблено анкети, в яких фіксувалися вік, стать, соціальний статус та наявні захворювання, з приводу яких вівся диспансерний облік. Усі діти були розподілені на три вікові групи: I група – 6–10 років; II група – 11–14 років; III група – 15–17 років. Вимірювання АТ проведено за допомогою сфігмоманометра і фонендоскопу для визначення тонів пульсації плечової артерії (тонів Короткова).

Вимірювання АТ проведено в стані спокою після 10 хв. відпочинку в сидячому положенні.

Для вимірювання АТ використано манжети, розмір яких залежав від периметру плеча обстежуваних: мала манжета М-35 – при периметрі плеча 50–64 мм; середня манжета М-55 – при периметрі плеча 65–110 мм; велика манжета М-85 – при периметрі плеча 101–150 мм.

Вимірювання АТ проведено в період написання підсумкових контрольних робіт (тестувань) двічі – до занять та після четвертого уроку в школі. Отримані результати показників АТ інтерпретовано за допомогою перцентильних вікових таблиць. Статистичний аналіз проведено за допомогою комп'ютерних статистичних програм Microsoft Excel 2005 Statistica for Windows XP. Обчислено середні показники та їх стандартні відхилення ( $M \pm m$ ). Вірогідність відмінностей між середніми величинами оцінено за коефіцієнтом Стьюдента (нормальний розподіл величин).

### Результати дослідження та їх обговорення

Розподіл дітей за статтю в ЗШ був рівномірним (1:1) в усіх вікових групах, у ШІ достовірно більше хлопчиків, ніж дівчаток, було в I групі. При розподілі за соціальним статусом достовірно більше було дітей з неблагополучних та малозабезпечених сімей серед учнів ШІ порівняно з учнями ЗШ ( $p < 0,05$ ), а дітей з багатодітних сімей – серед учнів ЗШ порівняно з дітьми

ШІ ( $p < 0,05$ ). Серед учнів ШІ було більше дітей, які перебували на диспансерному обліку із захворюваннями ендокринної, дихальної та опорно-рухової системи, порівняно з дітьми ЗШ ( $p < 0,05$ ).

Показники САТ (табл. 1), які вказували на артеріальну гіпотензію (5%), були вірогідно вищими серед усіх дітей у віковій групі 6–10 років ( $p < 0,05$ ). Артеріальна гіпотензія частіше відмічалася в хлопчиків ШІ, ніж ЗШ ( $p > 0,05$ ). Показники САТ, які відповідали АГ (95%), вірогідно частіше відмічалися серед дівчаток ШІ у віковій групі 6–10 років і дівчаток ЗШ у віковій групі 15–17 років ( $p < 0,05$ ), а серед хлопчиків ШІ показник АГ достовірно частіше зустрічався у віковій групі 15–17 років ( $p < 0,05$ ).

Розподіл дітей за показниками діастолічного АТ (ДАТ) наведено в таблиці 2. Вірогідно частіше гіпотензивні показники ДАТ мали місце лише в дітей I групи ШІ. Гіпертензивні показники ДАТ вірогідно частіше відмічалися серед хлопчиків і дівчаток ЗШ – у віковій групі 6–10 років і в дівчаток ЗШ у віковій групі 11–17 років ( $p < 0,05$ ) порівняно з учнями ШІ.

Таблиця 1

Перцентильний розподіл показників систолічного артеріального тиску до початку занять серед хлопчиків (ч) і дівчаток (ж) в обстежуваних вікових групах загальноосвітньої школи (А) та школи-інтернату (В) (%)

Перцентиль	Група школярів за віком											
	I (А)		I (В)		II (А)		II (В)		III (А)		III (В)	
	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж
5%	54,0	58,2	77,2*	28,6	16,7	16,4	31,6*	58,8	22,2	34,6	33,4*	33,3
10%	9,2	16,5	8,7	14,3	33,3	18,2	10,5	23,5	3,7	11,5	-	16,7
25%	15,8	13,9	8,7	35,7	40,7	18,2	31,6	-	22,2	23,1	-	16,7
50%	11,8	7,6	4,4	-	7,4	7,3	21,1	11,8	29,7	-	-	33,3
75%	2,6	2,5	-	7,1	1,9	12,6	-	5,9	18,5	15,4	49,9	-
90%	2,6	-	-	-	-	-	-	-	3,7	-	-	-
95%	4	1,3	-	14,3*	-	-	5,2	-	-	7,7*	16,7*	-

Примітка: \* –  $p < 0,05$ .

Таблиця 2

Перцентильний розподіл показників діастолічного артеріального тиску до початку занять серед хлопчиків (ч) і дівчаток (ж) в обстежуваних вікових групах загальноосвітньої школи (А) та школи-інтернату (В) (%)

Перцентиль	I (А) гр.		I (В) гр.		II (А) гр.		II (В) гр.		III (А) гр.		III (В) гр.	
	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж
5%	14,5	12,5	56,6*	28,6*	-	5,3	10,6*	23,5*	7,4	19,3	20*	16,7
10%	10,5	12,7	21,8	14,3	3,7	32,8	-	29,4	40,7	26,9	20	50
25%	19,7	34,2	17,4	35,7	42,6	43,6	36,8	41,2	40,7	-	20	33,3
50%	18,5	17,6	4,3	-	50	14,5	52,6	5,9	-	26,9	20	-
75%	25	6,3	-	7,1	3,7	-	-	-	11,2	-	20	-
90%	2,6	12,7	-	14,3	-	-	-	-	-	11,5	-	-
95%	9,2	3,8	-	-	-	3,6	-	-	-	15,4	-	-

Примітка: \* –  $p < 0,05$ .



При порівнянні середніх показників САТ дітей обох шкіл встановлено, що в I (B) групі вони були меншими, ніж у I (A) групі ( $p>0,05$ ), а в інших групах – майже ідентичними ( $p>0,05$ ). При порівнянні середніх показників ДАТ обох шкіл виявлено, що в I (B) групі вони були значно меншими, ніж у I (A) групі ( $p<0,05$ ), а в II (A) групі – дещо більшими, ніж у II (B) групі ( $p>0,05$ ), а в III (A) та III (B) групах – майже ідентичними ( $p>0,05$ ).

Серед досліджуваних груп ЗШ частота систолічної артеріальної гіпертензії після занять у I групі становила 1,3%, у II групі – 1%, у III групі – 9,5%. Показники САТ, що відповідали артеріальній гіпотензії, у I групі дорівнювали 56,1%, у II групі – 26,6%, у III групі – 33,9%. Частота діастолічної АГ в учнів ЗШ після занять у I групі становила 5,2%, у II групі – 3%, у III групі – 1,9%; частота діастолічної артеріальної гіпотензії у I групі дорівнювала 10,3%, у II групі – 1%, у III групі – 11,4%.

Серед дітей III частота систолічної АГ після занять у всіх трьох групах не відмічалася – 0%. Частота систолічної артеріальної гіпотензії у I групі становила

56,7%, у II групі – 16,7%, у III групі – 33,4%. Частота діастолічної АГ після занять у I групі становила 2,7%, у II групі – 5,6%, у III групі – 0%; частота діастолічної артеріальної гіпотензії у I групі дорівнювала 32,4%, у II групі – 8,3%, у III групі – 41,7%.

При порівнянні середніх показників САТ після занять учнів обох шкіл встановлено, що у II (B) групі вони були дещо більшими, ніж у II (A) групі ( $p>0,05$ ), в інших групах – майже ідентичними. Середні показники ДАТ у I (A) групі були дещо більшими, ніж у I (B) групі ( $p>0,05$ ), а в III (B) групі – дещо меншими, ніж у III (A) групі ( $p>0,05$ ), а у II (A) та II (B) групах – майже ідентичними.

При аналізі показників САТ (табл. 3) і ДАТ (табл. 4) до і після занять встановлено, що серед хлопчиків ЗШ, в яких визначалась артеріальна гіпотензія, достовірних змін до і після занять не виявлено в жодній групі, а артеріальна гіпертензія відзначалась вірогідно частіше в хлопчиків III групи після занять.

Таблиця 3

Порівняння перцентильних показників систолічного артеріального тиску до та після занять серед серед хлопчиків (ч) і дівчаток (ж) в обстежуваних вікових групах загальноосвітньої школи (А) та школи-інтернату (В) (%)

Перцентиль		I (A) гр.		I (B) гр.		II (A) гр.		II (B) гр.		III (A) гр.		III (B) гр.	
		ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж
5%	до занять	54	58,2	78,2	28,6	16,7	44	31,6*	58,8	22,2	34,6	33,4*	33,3
	після занять	52,7	59,5	65,3	42,9	16,7	36,4	5,3	29,4	18,5	50	-	66,6*
95%	до занять	4	1,3	-	14,3	-	-	5,2	-	-	15,4	16,7	-
	після занять	1,3	1,3	-	-	-	1,8	-	-	11,1*	7,6*	-	-

Примітка: \* –  $p<0,05$ .

Таблиця 4

Порівняння перцентильних показників діастолічного артеріального тиску до та після занять серед серед хлопчиків (ч) і дівчаток (ж) в обстежуваних вікових групах загальноосвітньої школи (А) та школи-інтернату (В) (%)

Перцентиль		I (A) гр.		I (B) гр.		II (A) гр.		II (B) гр.		III (A) гр.		III (B) гр.	
		ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж
5%	до занять	14,5	12,7	56,5*	28,6	-	5,5	10,6	23,5	7,4	19,3	20	16,7
	після занять	7,9	12,6	30,5	35,7	-	1,8	-	17,6	7,4	15,0	2	66,6*
95%	до занять	9,2	3,8	-	-	-	3,6	-	-	-	15,4*	-	-
	після занять	6,6	3,8	4,2	-	-	5,5	-	11,8	7,4	3,8	-	-

Примітка: \* –  $p<0,05$ .

Отже, навчальне навантаження приводило до надмірного (95%) підвищення показників АТ у хлопчиків 15–17 років ЗШ після занять, чого не відмічалось в жодній групі учнів ШІ.

Серед хлопчиків ШІ достовірно частіше спостерігалася артеріальна гіпотензія до занять у II і III

групах (31,6% та 33,4%), після занять показники АТ збільшувались і артеріальна гіпотензія не відмічалась. Щодо артеріальної гіпертензії, то вона мала місце тільки у хлопців II та III груп ШІ до занять і в жодній групі – після занять.

### Висновки

У дослідженні встановлено, що показники САТ і ДАТ у школярів з віком зростають. Відмічаються вірогідно різні показники до і після стресового навантаження в школі залежно від віку, статі та соціального статусу у віковій групі 15–17 років. У ЗШ артеріальна гіпертензія достовірно частіше реєструється до уроків у дівчаток, а після занять – у хлопчиків, що вказує на різний характер реакції вегетативної нервової

системи на навчальні навантаження у вигляді контрольних робіт, підсумкових тестів і співпадає з даними літератури.

Звертає на себе увагу той факт, що, на відміну від ЗШ, достовірна різниця в показниках САТ та ДАТ до та після занять не виявлена серед учнів ШІ, більшість з яких належить до соціально неблагополучних і малозабезпечених сімей, окрім хлопчиків 11–17 років, в яких вірогідно частіше реєструється артеріальна гіпертензія до занять (як у дівчат ЗШ).

### Література

1. *Артеріальна гіпертензія у дітей та підлітків (огляд літератури та власних досліджень)* / М. В. Хайтович, О. О. Гордок, Р. В. Терлецький [та ін.] // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2006. – № 2. – С. 28–37.
2. *Дебрецені О. В.* Артеріальна гіпертензія у дітей шкільного віку, фактори ризику та методи корекції / О. В. Дебрецені // Проблеми клінічної педіатрії. – 2010. – № 1 (7). – С. 83–86.
3. *Діагностика та класифікація первинної артеріальної гіпертензії у дітей* / В. Г. Майданник, М. М. Коренев, М. В. Хайтович [та ін.] // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2006. – № 6. – С. 3–10.
4. *Коренев М. М.* Епідеміологічна характеристика артеріального тиску в популяції школярів м. Харкова / М. М. Коренев, Л. Ф. Богмат, Л. І. Пономарьова // Артеріальна гіпертензія. – 2008. – № 2 (2). – С. 23–26.
5. *Стан здоров'я школярів в Україні* / С. Л. Няньковський, М. С. Яцула, М. І. Чикайло, І. В. Пасечнюк // Здоров'я ребенка. – 2012. – № 5 (40). – С. 13–17.
6. *Hansen M. L.* Underdiagnosis of hypertension in children and adolescents / M. L. Hansen, P. W. Gunn // JAMA. – 2007. – Vol. 298, № 8. – P. 874–879.

Дата надходження рукопису до редакції: 10.03.2016 р.

**Исследование влияния стрессовых факторов учебного процесса на формирование показателей артериального давления у детей школьного возраста***Е.И. Рубцова, Т.П. Грицищук*ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – исследовать возрастные особенности показателей артериального давления у детей школьного возраста и влияние на их формирование стрессовых факторов учебного процесса.

**Материалы и методы.** Обследовано 402 детей разных возрастных групп школьников общеобразовательной школы и школы-интерната. Проведено измерение артериального давления в период написания итоговых контрольных работ до и после занятий в школе, анкетирование.

**Результаты и выводы.** Выявлены достоверные отличия в показателях артериального давления учеников до и после стрессовой нагрузки в школе в зависимости от возраста, пола и социального статуса в возрастной группе 15–17 лет. В общеобразовательной школе артериальная гипертензия достоверно чаще регистрировалась до уроков у девочек, а после занятий – у мальчиков, что указало на половые отличия в реакции вегетативной нервной системы на учебные нагрузки. Не отмечено достоверной разницы в показателях систолического и диастолического артериального давления до и после занятий среди учащихся школы-интерната.

**Ключевые слова:** артериальное давление, школьники, учебный процесс, стресс.

**Investigation of the educational process stress factors influence on the blood pressure formation in school age children***Ye.I. Rubtsova, T.P. Gritsischuk*

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to estimate the age characteristics of blood pressure in school age children and influence of the stress factors of the educational process on them.

**Materials and methods.** The study included 402 children of different age groups of general and boarding schools. Measurement of blood pressure and survey with questionnaires was conducted at the time of writing final examinations before and after school.

**Results and conclusions.** There were significant differences in the indicators of blood pressure of pupils before and after the stress load at school, depending on the age, sex and social status in the age group 15-17 years. Arterial hypertension was significantly more frequently recorded in general school children: in girls – before lessons and in boys – after them, which indicates the sex differences in the autonomic nervous system response to the study load. There was found no significant difference between systolic and diastolic blood pressure before and after lessons among the boarding pupils.

**Key words:** blood pressure, school age children, the learning process, stress.

**Відомості про авторів**

**Рубцова Єлизавета Іллівна** – к.мед.н., доцент кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Грицищук Тетяна Петрівна** – магістрант кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

УДК 616.125.6-007.253-089.168.1:616.12-073

О.М. Русин

## РОЛЬ ЕХОКАРДІОГРАФІЇ ПРИ ХІРУРГІЧНО КОРИГОВАНИХ ДЕФЕКТАХ МІЖПЕРЕДСЕРДНОЇ ПЕРЕГОРОДКИ У ВІДДАЛЕНИЙ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ПЕРІОД

ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України»,  
м. Київ, Україна  
Закарпатський обласний клінічний кардіологічний диспансер, м. Ужгород, Україна

**Мета** – удосконалити методи комплексної ехокардіографії для оцінки стану серцево-судинної системи після хірургічної корекції дефекту міжпередсердної перегородки у віддалений післяопераційний період.

**Матеріали та методи.** Досліджувана група складалася з 84 пацієнтів Закарпатської області, яким проведено хірургічну корекцію дефекту міжпередсердної перегородки.

**Результати.** Дефекти міжпередсердної перегородки зустрічалися практично з однаковою частотою як у чоловіків (54,8%), так і в жінок (45,2%). У всіх обстежених пацієнтів відмічалось достовірне зростання показника Z-score ПШ ( $P_{1-2} < 0,01$ ) порівняно з відповідним параметром у здорових. Інші показники (КДІ ЛШ, Z – score ЛШ, Tei index ЛШ, Tei index ПШ, TAPSE, величини тиску в легеневій артерії та об'єму шунтуючої крові (Qp/Qs), TAPSE) практично не відрізнялися від відповідних величин у здорових і знаходилися в межах норми ( $P_{1-2} > 0,05$ ). Ознаки решунтування не спостерігалися.

**Висновки.** Детермінація наслідків хірургічної корекції дефектів міжпередсердної перегородки має базуватись на використанні достовірного об'єктивного методу верифікації змін з можливою їх реєстрацією в динаміці. Ехокардіографія забезпечує ряд унікальних можливостей візуалізації та об'єктивізації характеристик дефекту з відповідним адекватним рівнем чутливості дослідження змін і перспектив опрацювання та інтерпретації отриманих зображень.

**Ключові слова:** дефекти міжпередсердної перегородки, ехокардіографія.

### Вступ

З а актуальними даними Geva T. та співавт. (2014) [10], дефект міжпередсердної перегородки (ДМПП) є третім найпоширенішим різновидом вроджених вад серця, який верифікується приблизно у 56 осіб із 100 тис. новонароджених. При цьому рівень ідентифікації патології залежить від можливостей реєстрації змін у структурі серцевого м'язу і за умови адекватної діагностики з використанням методу ехокардіографії (ЕхоКГ) може становити майже 100 випадків у дітей на 100 тис. новонароджених (Botto L.D., Cornea A., Erickson J.D., 2001) [8]. Кардіогенез як процес розвитку та диференціації окремих структурно-функціональних елементів серця пов'язаний із топологічною неоднорідністю окремих регіональних зон стінок органу, який характеризується гетероморфністю будови, обумовленою специфікою біомеханіки рухів передсердь і шлуночків. Уже на ранніх етапах ембріогенезу можна відстежити неоднорідний розвиток окремих ділянок серцевої стінки, які в подальшому проходять через періоди активізації динаміки зростання ваги органу і його геометричних параметрів та стабілізації росту, що чергуються між собою, та забезпечують формування відповідної звичної округлої форми. Особливості пошарової будови передсердь зі специфікою напрямку волокон поверхневого й глибокого шару

обумовлені вектором скорочень даних камер органу в ході систолічного акту (від вухка до передсердної перегородки) та порівняно меншим фізичним навантаженням на площу стінки порівняно з функцією шлуночків. У дослідженнях встановлено, що особливі зміни в розвитку у ділянці передсердь відбуваються у 29–32-й тиждень і зачіпають переважно 10 та 12-у регіональні зони, тоді як зона міжпередсердної перегородки (МПП) досягає вторинної форми (14-та регіональна зона) до 8-го тижня пренатального онтогенезу [1, 4]. Відповідно деталізовані терміни формування і диференціації первинної та вторинної МПП оптимізують процес побудови патогенетичного ланцюгу формування вроджених вад органу. Існують певні залежності між можливістю саморозршення дефекту стінки та його геометричним розміром, що, за даними Hanslika та колег (2013) [15], можуть виражатися такими співвідношеннями (на основі аналізу 200 пацієнтів із середнім віком 4 місяців і середнім терміном повторного огляду – 4–5 років): спонтанне закриття дефекту розміром 4–5 мм зареєстровано у 56% хворих, 6–7 мм – у 30%, 8–10 мм – у 12%, при перевищенні розміру дефектів за останні абсолютні показники – закриття дефекту не зареєстровано у жодного досліджуваного пацієнта. Розвиток вторинних ДМПП залежно від віку також може мати різний характер: при розмірі дефекту до 4 мм здебільшого вони зменшуються відносно своїх вихідних геометричних

параметрів, а кожен п'ятий дефект, навпаки, збільшується у розмірі. При збільшенні розміру дефекту прогресування такого спостерігається з віком, а частка регресивних змін не перевищує 10%. Крім того, з віком у хворих із ДМПП, які не були вчасно діагностовані або відкориговані в ході ятрогенних втручань, спостерігається посилення маніфестації симптомів патології, що були відсутніми або ж малопомітними у дитячому чи юнацькому віці, клінічна картина яких залежить від параметрів самого дефекту та ступеня його компенсації за рахунок фізіологічних механізмів. Відтак такий прогноз розвитку патології обґрунтовує необхідність проведення комплексу лікувальних заходів, спрямованих на усунення існуючого дефекту структури серця в найбільш ранній період. Водночас, вітчизняні та зарубіжні дослідження направлені на вдосконалення самих методів корекції вад серця і передбачають маркування ліній розрізу передсердь, комбіновану пластику вторинних ДМПП без нижнього краю, імплантацію аутоперикардальної заплати «на ніжці» при аугментації вторинного типу ДМПП та інші модифіковані алгоритми втручань, спрямовані на оптимізацію хірургічних прийомів і формування адекватного післяопераційного прогнозу реабілітації [2, 3]. Крім того, удосконалення протоколів надання хірургічної допомоги дітям із наявними дефектами стінки на межі передсердь пов'язане із застосуванням ендovasкулярних підходів лікування з використанням оклюдерів по типу Амплатцера, ефективна імплементація яких у практичну діяльність описана в ряді вітчизняних і міжнародних публікацій [5, 9, 11]. Kotowycz M. A. (2013) [14], у ході проведення порівняльного аналізу успішності лікування вад передсердної стінки у вибірках пацієнтів після відкритого хірургічного втручання та транскатетерної маніпуляції, дійшов висновку, що виконання подібних досліджень лімітоване можливістю об'єктивізації змін, оскільки вихідні параметри дефектів у пацієнтів є індивідуалізованими, а методи виконання ятрогенних втручань модифікувались протягом останніх 20 років. Резюмуючи результати проведеного аналізу, можна дійти висновку, що детермінація наслідків корекції ДМПП має базуватися на використанні достовірного об'єктивного методу верифікації змін із можливою їх реєстрацією в динаміці, а сам метод повинен забезпечувати індивідуалізацію показників систолічної та діастолічної дисфункції в післяопераційний період із можливістю обчислення середньостатистичних показників для формування відповідних усереднених популяційних даних. Сучасна діагностика ДМПП базується на розгляді клінічних ознак наявності патології, можливостей електрокардіографії (ЕхоКГ), рентгенографії грудної клітки, результатів магнітно-резонансної і комп'ютерної томографії та діагностичної катетеризації. Ехокардіографія, як один із найбільш прецизійних підходів діагностики патології серцевого органу, забезпечує ряд унікальних можливостей візуалізації та об'єктивізації характеристик дефекту з відповідним адекватним рівнем чутливості дослідження змін і перспектив опрацювання та інтерпретації отриманих зображень.

**Мета роботи** – удосконалити методи комплексної ЕхоКГ для оцінки стану серцево-судинної системи після хірургічної корекції ДМПП у віддалений післяопераційний період із метою поліпшення диспансерного спостереження й визначення термінів для повторного хірургічного втручання.

### Матеріали та методи

Досліджено 84 пацієнти, прооперовані з приводу ДМПП, віком 18–54 роки, які проходили обстеження в Закарпатському обласному клінічному кардіологічному диспансері м. Ужгород у строк 2–22 років після хірургічної корекції ДМПП. Пацієнти поділені на групи: за статтю (чоловіки, жінки), типом ДМПП (ostium primum, ostium secundum, sinus venosus) і віком, в якому проведено оперативне втручання.

Контрольну групу склали 20 здорових людей такого самого віку для порівняння показників.

Для візуалізації структур серця використано методи одно- та двомірної ЕхоКГ на ультразвуковому апараті Philips CX 30. Двомірна ЕхоКГ включала одержання зображення з лівого парастерального доступу по довгій та короткій осях, з апікального та субкостального доступів. Зображення на екрані орієнтовано відповідно до рекомендацій Комітету з номенклатури та стандартів у двомірній ЕхоКГ Американського товариства ЕхоКГ (1980).

### Результати дослідження та їх обговорення

У ході комплексного клініко-інструментального дослідження проведено 104 ЕхоКГ.

Обстежено 104 особи віком 18–54 роки, з них 84 хворі, яким проведені радикальні (анатомічні) хірургічні корекції з приводу ДМПП, та 20 осіб контрольної групи. Розподіл обстежених осіб за статтю та віком подано в табл. 1.

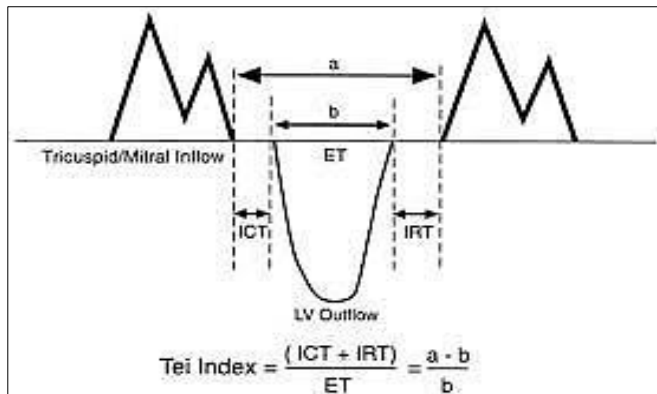
Таблиця 1  
Розподіл пацієнтів із хірургічно коригованими дефектами міжпередсердної перегородки за статтю і віком

Вік (роки)	Чоловіки		Жінки		Усього	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
18–54	46	54,8	38	45,2	84	100

ДМПП зустрічалися практично з однаковою частотою як у чоловіків (54,8%), так і в жінок (45,2%).

Для визначення ефективності хірургічної корекції ДМПП за допомогою ЕхоКГ проводилася оцінка обсягу шлуночків (КДІ ЛШ, Z – score ЛШ, Z – score ПШ), їх функції (Tei index ЛШ, Tei index ПШ, TAPSE (tricuspid annuler place systolic excursion)), величини тиску в легеневій артерії (СТ у ЛА) та обсягу шунтуючої крові (Qp/Qs).

Tei index – це індекс, який включає в себе систолічний та діастолічний інтервали часу у вираженні глобальної системи та діагностичної функції шлуночків (рис.).



**Рис.** Tei index – це індекс, який включає в себе систолічний та діастолічний інтервали часу у вираженні глобальної системи та діагностичної функції шлуночків

**Таблиця 2**  
**Основні ехокардіографічні показники в дорослих пацієнтів із хірургічно коригованими дефектами міжпередсердної перегородки**

ЕхоКГ-показники	З хірургічно коригованими ДМПП <sup>1</sup> (n=84)	Здорові <sup>2</sup> (n=20)
Z – score ЛШ	0,17±0,10 P <sub>1-2</sub> >0,05	0,19±0,08
Tei index ЛШ	0,32±0,03 P <sub>1-2</sub> >0,05	0,32±0,05
КДІ ЛШ (мл/м <sup>2</sup> )	51,2±4,12 P <sub>1-2</sub> >0,05	54,2±5,1
Tei index ПШ	0,37±0,05 P <sub>1-2</sub> >0,05	0,34±0,04
Z – score ПШ	1,79±0,48 P <sub>1-2</sub> <0,01	0,28±0,19
TAPSE	20,09±2,3 P <sub>1-2</sub> >0,05	21,03±1,9
Qp/Qs	1,1±0,15:1 P <sub>1-2</sub> >0,05	1:1
СТ у ЛА	24,3±6,4 P <sub>1-2</sub> >0,05	12,7±0,19

За отриманими даними, у всіх обстежених пацієнтів відмічалася достовірне зростання показника Z-score ПШ порівняно з відповідним параметром у здорових (P<sub>1-2</sub><0,01). Інші показники (КДІ ЛШ, Z – score ЛШ, Tei index ЛШ, Tei index ПШ, TAPSE, величини тиску в легеневій артерії та обсягу шунтуючої крові (Qp/Qs), TAPSE) практично не відрізнялися від відповідних

величин у здорових і знаходилися в межах норми (P<sub>1-2</sub>>0,05). Ознаки рещунтування не спостерігалися.

Успішний досвід методу ЕхоКГ у дорослій кардіології базується на активному використанні рекомендацій Європейської спільноти ехокардіографістів та Американської спільноти ЕхоКГ, а формулювання діагнозу вроджених вад відбувається згідно з категоризацією патології відповідно до існуючої і загальноприйнятої номенклатури Congenital Heart Surgery Nomenclature and Database Project [9, 11, 13]. Згідно з існуючими рекомендаціями щодо методологічних підходів оцінки вроджених вад серця, для кожного специфічного її виду існує ряд елементів, які потребують обов'язкового опису та реєстрації у протоколі ЕхоКГ. У випадках ДМПП такими параметрами є розмір дефекту (2 розміри), розмір верхнього та нижнього краю, напрямок (вектор) викиду, тиск у легеневій артерії, ЕхоКГ ознаки легеневої гіпертензії, Qp/Qs і розміри камер серця. Підходи до оцінки параметрів ДМПП навіть за умов використання єдиного принципу формування та візуалізації зображень у ході виконання ЕхоКГ різняться показниками прецизійності та можливостями інтерпретації результатів залежно від специфіки апарату та особливостей методу [13]. Стандартизований підхід із використанням алгоритму планіметричної трансторакальної ЕхоКГ обмежений встановленими параметрами набору зрізів. Водночас, модифікація методу дослідження у вигляді мультипланарних підходів візуалізації анатомічного сегменту дає змогу отримати зображення зі стандартних трансдучерних позицій або шляхом біплощинного режиму відтворення чи просторової ротації, дозволяючи при цьому відтворити та об'єктивізувати набагато більшу кількість параметрів існуючого дефекту в області передсердь [1, 11]. Крім того, трансезофагеальна ЕхоКГ доказово є більш ефективною у випадках первинної діагностики наявного дефекту серед дитячого населення, однак у разі уточнення діагнозу та при верифікації змін стінки МПП серед дорослого населення показане виконання уже трансторакальної ЕхоКГ. За рекомендаціями Американської спільноти ЕхоКГ і кардіальної ангіографії, диференційований підхід до оцінки параметрів дефекту залежить від кількох складових. Найбільш точні результати дослідження методом трансезофагеального ЕхоКГ можуть бути отримані в педіатричних пацієнтів вагою до 35–40 кг, і лише для встановлення діагнозу. Якщо метою ЕхоКГ є корекція напрямку втручання при виконанні транскатетерної процедури, то рекомендований трансторакальний підхід, який також використовується в ході повторних рутинних досліджень. Останній також більш рекомендований у педіатричних пацієнтів вагою понад 35 кг та у дорослих, як при первинній верифікації діагнозу, так і в ході повторних оглядів [11]. І хоча, за даними J. S. McGhie (2014) [7], показники розмірів дефекту при порівнянні мультипланарної трансторакальної та стандартної трансезофагеальної ЕхоКГ різняться в межах 0,8 мм (передньозадній розмір) – 0,6 мм (верхньонижній розмір), а взаємовідношення країв дефекту – лише у межах 4% у певних проекціях, поліпроеційна побудова

зображень дозволяє якісніше деталізувати геометричні та топографічні показники наявної патології.

Імплементация ефекту доплера дає змогу визначити швидкість і вектор кровотоку в зоні дефекту, як і динаміку цих показників у стані систоли та діастолі. Крім того, просторова ЕхоКГ забезпечує умови для корекційного аналізу отриманих зображень, з можливістю вибору кута огляду та зміни його розміру залежно від потреб діагностики, магніфікацією краю дефекту та мінімізацією впливу накладання елементів зображення, як у випадках з біпланарними результатами досліджень, отриманими при використанні класичних підходів. Важливо диференціювати специфічні діагностичні моменти реєстрації потоків у ділянці дефекту та суміжних функціональних структурах. Наприклад, потік із порожнистої вени, який часто реєструється із парастернальної чотирикамерної проєкції, необхідно диференціювати від потоку через дефект перегородки між пересерддями: у випадку потоку із порожнистої вени він характеризується більш видимим першим піком зі швидшою акселерацією і подальшою депресією швидкості, показники яких варіюють на вдиху, що відрізняє його від потоку крові через просвіт МПП, хоча обидва потоки позитивні та характеризуються двома фазами.

Урахування вищеперелічених рекомендацій дасть змогу оптимізувати процес реабілітації кардіологічних хворих після хірургічної корекції ДМПП у віддалений післяопераційний період. Результати повторних оглядів із використанням об'єктивного методу ЕхоКГ формують передумови для розробки та імплементції індивідуалізованих адаптаційних лікувально-профілактичних підходів, які дозволяють не тільки мінімізувати негативні побічні наслідки ятрогенних втручань, але й методологічно спрогнозувати ризик

виникнення подібних змін у групі кардіологічних пацієнтів, тим самим підвищуючи рівень якості надання медичної допомоги хворим зі специфічною вадою серцевого органу.

### Висновки

Діагностичні особливості ЕхоКГ забезпечують об'єктивізацію параметрів розміру і форми ДМПП, країв отвору, напрямку викиду та ремоделюючих змін серцевого органу, що виникають після проведення відповідних хірургічних втручань. Відтак диференційований вибір методів діагностики (трансезофагеальний, трансторакальний) і підходів візуалізації (бі- чи мультипланарний), обумовлений протоколами дослідження відповідних рекомендаційно-установчих фахових спільнот, базується не тільки на індивідуальних параметрах пацієнта в цілому та патології сегментарно, але й на доказовій потребі уточнення окремих показників розвитку чи регресії патології, які, своєю чергою, визначають аргументований вибір відповідного методу лікування з прогнозуванням післяопераційних змін у період реабілітації та розробкою відповідних підходів для їх корекції.

### Перспективи подальших досліджень

Аналіз існуючих досліджень у розрізі підходів до верифікації та корекції ДМПП формує передумови для подальшого вдосконалення та оптимізації комплексу лікувально-профілактичних заходів у ході скринінгового моніторингу кардіологічних хворих у віддалений післяопераційний період із формулюванням відповідних рекомендацій та алгоритмів підвищення якості лікування групи пацієнтів зі специфічною вадою серцевого органу.

## Література

1. *Абдул-Огли Л. В.* Регіональні особливості розвитку і будови стінки серця в онтогенезі : дис. ... к.мед.н. : спец. 14.03.01 «Нормальна анатомія» / Лариса Володимирівна Абдул-Огли. – Харків, 2005. – 20 с.
2. *Мокрик І. Ю.* Мінімально інвазивні оперативні втручання з приводу вроджених вад серця / І. Ю. Мокрик // Серцево-судинна хірургія. Щорічник наукових праць Асоціації серцево-судинних хірургів України. – Київ, 2002. – Вип. 10. – С. 224–227.
3. *Мокрик І. Ю.* Порівняльна характеристика правої передньобоккової торакотомії та серединної стернотомії як оперативних доступів при хірургічному лікуванні вроджених вад серця / І. Ю. Мокрик, Я. П. Глагола // Серцево-судинна хірургія. Щорічник наукових праць Асоціації серцево-судинних хірургів України. – Київ, 2006. – Вип. 14. – С. 140–144.
4. *Структура* вроджених аномалій розвитку у дітей, прооперованих з приводу вроджених вад серця / Р. В. Калашнікова [и др.] // Современная педиатрия. – 2013. – № 7. – С. 140–144.
5. *Сухарева Г. Е.* Ендоваскулярний метод лікування вроджених вад серця у дітей в АР Крим / Г. Е. Сухарева // Проблеми клінічної педіатрії. – 2013. – № 2. – С. 19–22.
6. *Characterization of atrial septal defect assessed by real-time 3-dimensional echocardiography* / A. E. van den Bosch [et al.] // J. of the Am. Society of Echocardiography. – 2006. – Т. 19, № 6. – С. 815–821.
7. *Characterization of atrial septal defect by simultaneous multiplane two-dimensional echocardiography* / J. S. McGhie [et al.] // Eur. Heart. J. Cardiovasc Imaging. – 2014. – Т. 15, № 10. – С. 1145–1151.
8. *Congenital heart defects after maternal fever* / L. D. Botto [et al.] // Am. J. of Obstetrics and Gynecology. – 2014. – Т. 210, № 4. – С. 359.
9. *Congenital heart surgery nomenclature and database project* / H. Kurosawa [et al.] // The Japanese J. of Thoracic and Cardiovascular Surgery. – 2002. – Т. 50, № 11. – С. 498–501.
10. *Geva T.* Atrial septal defects / T. Geva, J. D. Martins, R. M. Wald // Lancet. – 2014. – Т. 383, № 9932. – С. 1921–1932.
11. *Guidelines for the Echocardiographic Assessment of Atrial Septal Defect and Patent Foramen Ovale: From the American Society of Echocardiography and Society for Cardiac Angiography and Interventions* / F. E. Silvestry [et al.] // J. of the Am. Society of Echocardiography. – 2015. – Т. 28, № 8. – С. 910–958.
12. *Influence of procedure age on clinical outcomes after transcatheter closure of atrial septal defect* / Y. Takaya [et al.] // J. of the Am. College of Cardiology. – 2014. – Т. 63, № 12.
13. *Lee E. M.* Echocardiography in the management of atrial septal defect (ASD) and patent foramen ovale (PFO) / E. M. Lee, B. S. Rana, L. M. Shapiro // Clinical Echocardiography. – Springer London, 2012. – С. 281–303.
14. *Long-term outcomes after surgical versus transcatheter closure of atrial septal defects in adults* / M.A. Kotowycz [et al.] // JACC: Cardiovascular Interventions. – 2013. – Т. 6, № 5. – С. 497–503.
15. *Predictors of spontaneous closure of isolated secundum atrial septal defect in children: a longitudinal study* / A. Hanslik [et al.] // Pediatrics. – 2006. – Т. 118, № 4. – С. 1560–1565.

Дата надходження рукопису до редакції: 03.03.2016 р.



**Роль эхокардиографии при хирургически  
корректированных дефектах межпредсердной  
перегородки в отдаленный послеоперационный  
период***О.М. Русин*

ГУ «Научно-практический медицинский центр  
детской кардиологии и кардиохирургии МЗ Украины»,  
г. Киев, Украина  
Закарпатский областной клинический  
кардиологический диспансер, г. Ужгород, Украина

**Цель** – усовершенствовать методы комплексной эхокардиографии для оценки состояния сердечно-сосудистой системы после хирургической коррекции дефектов межпредсердной перегородки в отдаленный послеоперационный период.

**Материалы и методы.** Исследованная группа состояла из 84 пациентов Закарпатской области, которым проведена хирургическая коррекция дефектов межпредсердной перегородки.

**Результаты.** Дефекты межпредсердной перегородки встречались практически с одинаковой частотой как у мужчин (54,8%), так и у женщин (45,2%). У всех обследованных пациентов отмечалось достоверное увеличение показателя Z-score ПШ ( $P_{1-2}<0,01$ ) в сравнении с соответствующим параметром у здоровых. Другие показатели (КДЛ ЛШ, Z – score ЛШ, Tei index ЛШ, Tei index ПШ, TAPSE, величины давления в легочной и объеме шунтирующей крови (Qp/Qs), TAPSE) практически не отличались от соответствующих величин у здоровых и находились в пределах нормы ( $P_{1-2}>0,05$ ). Признаки рещунтирования не наблюдались.

**Выводы.** Детерминация последствий хирургической коррекции дефектов межпредсердной перегородки должна базироваться на использовании достоверного объективного метода верификации изменений с возможной их регистрацией в динамике. Эхокардиография обеспечивает ряд уникальных возможностей визуализации и объективизации характеристик дефекта с соответствующим адекватным уровнем чувствительности исследования изменений и перспектив обработки и интерпретации полученных изображений.

**Ключевые слова:** эхокардиография, дефекты межпредсердной перегородки.

**The role of echocardiography  
in surgical corrected atrial septal defect  
during the remote postoperative period***O.M. Rusyn*

Scientific and Practical Medical Center of Pediatric  
Cardiology and Cardiac Surgery MCH of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine  
Transcarpathia Regional Cardiology Clinic,  
Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to improve methods of comprehensive echocardiography for the evaluation of the cardiovascular system condition after surgical correction of atrial septal defect (ASD) in remote postoperative period.

**Materials and methods.** The study group consists of 84 patients from Transcarpathian region, who carried out surgical correction of atrial septal defect.

**Results.** Atrial septal defect almost equally occur among male (54.8%) and female (45.2%) patients. During observation it was determined that certain increase of Z-score of RV always occur among all patients of study group compare to the corresponding parameters in healthy patients ( $R_{1-2}<0.01$ ). Changes of other indicators, such as end-systolic index of LV, Z – score of LV, Tei index of LV, Tei index of RV, TAPSE, the pressure in the pulmonary artery and volume of shunted blood (Qp/Qs) practically are similar to the corresponding parameters among healthy patients, and appear within normal range ( $R_{1-2}>0.05$ ). No signs of reshunt were found during conducted study.

**Conclusions.** Determination of effects after surgical correction of atrial septal defect should be provided by the objective method of verification with further possibility to register changes in their dynamics. Echocardiography provides a number of unique features for the visualization of atrial septal defect and objectification of its characteristics with corresponding adequate method-sensitivity and further perspectives for specific processing and interpretation of the images.

**Key words:** echocardiography, atrial septal defects.

**Відомості про автора**

**Русин Оксана Михайлівна** – магістр медицини, пошукувач ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України», лікар-кардіолог Закарпатського обласного клінічного кардіологічного диспансеру; вул. Тімірязєва, 15а, м. Ужгород, Закарпатська область, 88000, Україна.

УДК 614.4:616.98-07:303.4(477-25)

Г.О. Слабкий<sup>1</sup>, Ж.В. Антоненко<sup>2</sup>, О.В. Юрченко<sup>2</sup>

## ВИМІРЮВАННЯ КОНТИНУУМУ ДОГЛЯДУ У ЗВ'ЯЗКУ З ВІЛ ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА СИСТЕМИ СТРАТЕГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ЩОДО ЗАХОДІВ ІЗ ПРОТИДІЇ ЕПІДЕМІЇ У М. КИЄВІ

<sup>1</sup>ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», м. Київ, Україна

<sup>2</sup>Київська міська клінічна лікарня №5, м. Київ, Україна

**Мета** – провести вимірювання континууму догляду у зв'язку з ВІЛ для виявлення прогалин та отримання стратегічної інформації щодо заходів із протидії епідемії ВІЛ-інфекції у м. Києві.

**Матеріали та методи.** Крос-секційний каскадний аналіз даних щодо забезпечення континууму догляду у зв'язку із ВІЛ у м. Києві, статистичні та оціночні дані, дані програмного моніторингу виконання заходів із протидії епідемії ВІЛ-інфекції.

**Результати та висновки.** Вимірювання континууму догляду у зв'язку з ВІЛ у м. Києві дає змогу на кожному етапі встановити обсяги зменшення групи людей, які живуть з ВІЛ; оцінити переваги і недоліки в наданні профілактичних та лікувальних послуг у сфері протидії епідемії ВІЛ/СНІДу; встановити прогалини та спрямувати зусилля на розробку конкретних заходів щодо поліпшення цих послуг, які підлягають вимірюванню та оцінці ефективності щодо запропонованих змін у динаміці.

**Ключові слова:** каскадний аналіз, континуум догляду, люди, які живуть із ВІЛ, епідемія ВІЛ/СНІДу, Київ.

### Вступ

У доповіді Об'єднаного агентства ООН з ВІЛ/СНІДу (UNAIDS) і ООН-Хабітат (United Nations Human Settlements Programme), присвяченій поширенню ВІЛ-інфекції у великих містах, м. Київ названий одним із 27 найбільш уражених епідемією ВІЛ/СНІДу міст світу [1, 5].

На сьогодні вперше в історії склався глобальний консенсус із такого питання: якщо 90% людей, які живуть з ВІЛ, будуть знати свій статус, і якщо 90% людей, які знають свій ВІЛ-статус, будуть отримувати лікування, то у 90% людей, які отримують лікування при ВІЛ, можна буде добитися вірусної супресії. За результатами моделювання, досягнення цієї амбітної мети дасть змогу до 2030 р. викоринити епідемію СНІДу в усьому світі.

Це, своєю чергою, матиме суттєвий позитивний вплив на економіку та охорону здоров'я. Забезпечення досягнення цільових показників «90–90–90» до 2020 р. дасть змогу суттєво зменшити ризик поширення ВІЛ-інфекції серед усіх груп населення, що особливо актуально для великих міст, таких як Київ [4].

За даними Київського міського центру профілактики та боротьби зі СНІДом станом на 01.07.2015 р., під медичним спостереженням перебувають 10 910 ВІЛ-інфікованих громадян України (390,2 на 100 тис. населення). Розрахована на основі Spectrum/EPP program [6] оціночна чисельність людей, які живуть з ВІЛ, у м. Києві станом на 01.01.2015 р. становить 32445 осіб (попередні розрахунки, 2015 р., не узгоджені на національному і регіональному рівні). За оціночними даними, спостереження охоплені лише 33,6% ВІЛ-інфікованих осіб.

Однією з особливостей м. Києві є розгалужена мережа і досить високий рівень доступності широкого спектру послуг у сфері ВІЛ/СНІДу для усіх верств населення. Водночас, наявні дані (у т.ч. отримані при проведенні ситуаційного аналізу методом триангуляції, 2013 р.) свідчать про нагальну потребу в забезпеченні посилення відповіді на епідемію через втілення ефективної стратегії, побудованої з урахуванням усіх факторів, які можуть вплинути на ситуацію в регіоні у перспективі, та вказують на необхідність пошуку дієвих шляхів досягнення стратегічних цілей [1].

Вивчення та максимальне урахування усіх факторів впливу на епідемію є інформацією для стратегічного аналізу, що вкрай важливо для розробки комплексного плану дій і прийняття важливих стратегічних управлінських рішень, орієнтованих на досягнення конкретних цілей.

**Мета роботи** – провести вимірювання континууму догляду у зв'язку з ВІЛ для виявлення прогалин та отримання стратегічної інформації щодо заходів із протидії епідемії ВІЛ-інфекції у м. Києві.

### Матеріали та методи

Проведено крос-секційний каскадний аналіз даних щодо забезпечення континууму догляду у зв'язку з ВІЛ у м. Києві. Використано дані галузевої статистичної звітності, статистичні та оціночні дані, дані програмного моніторингу виконання заходів із протидії епідемії ВІЛ-інфекції.

Вперше для оцінки надання послуг людям, які живуть з ВІЛ, у м. Києві застосовано каскад Гарднера (Edward M. Gardner, MD, Denver Public Health [2]), який

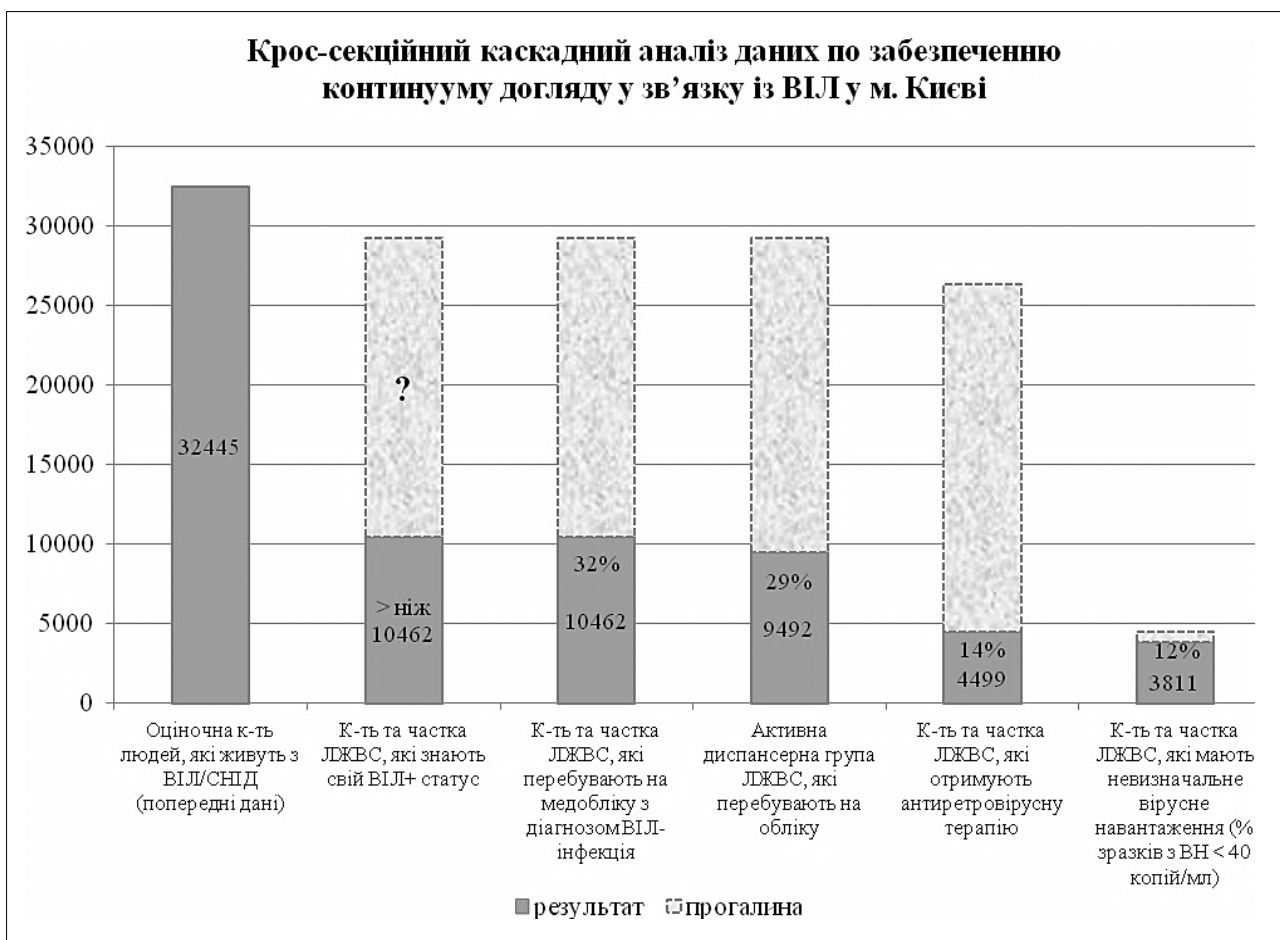
з 2013 р. впроваджений в Україні та рекомендований для запровадження на регіональному рівні. Метод аналізу відображає послідовність заходів із профілактики, лікування та догляду, перехід пацієнта з однієї служби до іншої та поступове скорочення охоплення обраної групи населення на етапах надання послуг. Особливість методу полягає в тому, що виявлення на кожному з етапів зменшення аналізованої групи населення дає змогу встановити обсяги цього зменшення і тим самим привернути увагу до його причин, зокрема, переваг і недоліків послуг, які надаються.

**Результати дослідження та їх обговорення**

На рисунку наведено континуум медичних послуг ВІЛ-інфікованим у м. Києві щодо цілей «90–90–90» станом на 01.01.2015 р.

Враховуючи відсутність даних щодо кількості осіб, які знають про наявність у них ВІЛ-інфекції, континуум побудований щодо кількості ВІЛ-інфікованих осіб, які перебувають під медичним спостереженням. Їх частка (без урахування дітей до 18 міс., народжених від ВІЛ-інфікованих матерів, які перебувають на моніторингу) становила лише 32% (n=10 462) від оціночної кількості людей, які живуть з ВІЛ (n=32 445). За умови досягнення цілі «90%», кількість людей, які перебувають під медичним спостереженням, мала б становити на початок року 29 200 осіб.

Кількість ВІЛ-інфікованих осіб, що становлять активну диспансерну групу (пройшли диспансерне обстеження в Київському міському центрі профілактики та боротьби зі СНІДом принаймні один раз на рік), у 2014 р. дорівнювала 91% (9492 осіб).



**Рис.** Прогалини у досягненні цілей стратегії «90–90–90» у м. Київ станом на 01.01.2015 р.

У разі досягнення рівня охоплення лікуванням 90% від тих, хто перебуває під медичним спостереженням (або 81% від оціночної кількості людей, які живуть з ВІЛ), антиретровірусну терапію (АРТ) на початок 2015 р. мали б отримувати 26 280 ВІЛ-інфікованих осіб. Показник 2014 р. по м. Київ становив лише 43% (n=4499), або 14% від оціночної кількості.

Кінцевим індикатором континууму догляду у зв'язку з ВІЛ є зниження вірусного навантаження у 90% людей, які отримують АРТ (або 73% від оціночної кількості людей, які живуть з ВІЛ). За даними клініко-лабораторного моніторингу ефективності АРТ, станом на 01.01.2015 р. вірусне навантаження <40 РНК-копій/мл зафіксовано у 3811 осіб, що становить 14,5% від кількості

осіб, які б мали отримувати лікування (n=26 280), або 12% від оціночної кількості людей, які живуть з ВІЛ у м. Київ.

З точки зору досягнення цілей стратегії «90–90–90» (за останніми рекомендаціями UNAIDS [4] щодо забезпечення контролю за поширенням ВІЛ-інфекції через мінімізацію циркуляції вірусу в популяції), то ситуація на сьогодні у м. Київ досить складна як унаслідок певних обмежень у призначенні АРТ, так і через украй низьке охоплення людей, які живуть з ВІЛ, медичним наглядом.

У результаті проведеного каскадного аналізу встановлено, що наявна у м. Київ система надання послуг у сфері ВІЛ/СНІДу потребує поліпшення. Серед основних прогалин у системі виявлено: вкрай низький рівень охоплення диспансерним спостереженням осіб, яким за результатами скринінгу підтверджено ВІЛ-інфекцію; недостатня увага приділяється виявленню та залученню до медичних програм ВІЛ-інфікованих осіб з числа груп підвищеного ризику щодо інфікування ВІЛ; ВІЛ-інфекція найчастіше виявляється на пізніх стадіях; діючий порядок виявлення та реєстрації випадків ВІЛ-інфекцій при зверненні населення до медичних закладів потребує оптимізації з урахуванням відмінностей на рівні територіально-адміністративних одиниць міста; не встановлені причини стрімкого поширення ВІЛ-інфекції статевим шляхом; дані рутинного епідагляду не дають змоги об'єктивно оцінювати вплив наявних профілактичних інтервенцій.

## Висновки

В умовах розвитку сучасної системи протидії епідемії ВІЛ/СНІДу виникає нагальна потреба в комплексному дослідженні позитивних і негативних факторів, які можуть вплинути на ситуацію у регіоні в перспективі, а також шляхів досягнення стратегічних цілей подолання епідемії. Ці фактори є інформацією для стратегічного аналізу, з використанням якої має складатися комплексний стратегічний план розвитку системи протидії епідемії, здійснюватися науково обґрунтована, всебічна і своєчасна підтримка прийняття важливих стратегічних управлінських рішень у сфері ВІЛ/СНІДу. Стратегічний аналіз з використанням оцінки континууму догляду у зв'язку із ВІЛ має на меті підготувати множину альтернатив для прийняття обґрунтованих управлінських рішень, орієнтованих на досягнення перспективних цілей. Для підвищення ефективності стратегічного аналізу передбачено залучення всіх можливих інформаційних джерел, які забезпечують мінімізацію витрат на її отримання, використання, обробку та захист.

Вимірювання континууму догляду у зв'язку з ВІЛ у м. Київ дає змогу на кожному етапі встановити обсяги зменшення групи людей, які живуть з ВІЛ, оцінити переваги і недоліки в наданні профілактичних і лікувальних послуг у сфері протидії епідемії ВІЛ/СНІДу, встановити прогалини та спрямувати зусилля на розробку конкретних заходів щодо поліпшення цих послуг, які підлягають вимірюванню та оцінці ефективності щодо запропонованих змін у динаміці.

**Перспективи досліджень** полягають у подальшому вивченні вищезазначеної проблеми.

## Література

1. *Регіональний проект з триангуляції даних у сфері протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу в місті Києві. Підсумковий звіт / Х. Азман, Ж. Антоненко, Н. Бугаєнко [та ін.]. – Київ : МБФ «Міжнародний Альянс з ВІЛ/СНІД в Україні», 2015. – 72 с.*
2. *Editor's Choice: The Spectrum of Engagement in HIV Care and its Relevance to Test-and-Treat Strategies for Prevention of HIV Infection / Edward M. Gardner, Margaret P. McLees, John F. Steiner [et al.] // Clin. Infect. Dis. – 2011. – Vol. 52 (6). – P. 793–800.*
3. *Ending the Urban AIDS Epidemic. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme; 2015 [Electronic resource]. – Access mode : <http://unhabitat.org/books/ending-the-urban-aids-epidemic>. – Title from screen.*
4. *Fast-Track: accelerating action to end the AIDS epidemic by 2030. UNAIDS. 2015 Electronic resource]. – Access mode : [http://www.unaids.org/en/resources/documents/2015/201506\\_JC2743\\_Understanding\\_FastTrack](http://www.unaids.org/en/resources/documents/2015/201506_JC2743_Understanding_FastTrack). – Title from screen.*
5. *UNAIDS outlook 2014: the city report. Geneva: UNAIDS; 2014 [Electronic resource]. – Access mode : [http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/JC2687\\_TheCitiesReport\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/JC2687_TheCitiesReport_en.pdf). – Title from screen.*
6. *Updates to the Spectrum model to estimate key HIV indicators for adults and children / J. Stover, K. Andreev, E. Slaymaker [et al.] // AIDS. – 2014. – Vol. 28 (4). – P. S427–S434.*

Дата надходження рукопису до редакції: 25.02.2016 р.

**Измерение континуума ухода в связи с ВИЧ как неотъемлемая составляющая системы стратегической информации о мероприятиях по противодействию эпидемии в г. Киев**

*Г.А. Слабкий<sup>1</sup>, Ж.В. Антоненко<sup>2</sup>, А.В. Юрченко<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ГУ «Украинский институт стратегических исследований МЗ Украины», г. Киев, Украина

<sup>2</sup>Киевская городская клиническая больница № 5, г. Киев, Украина

**Цель** – провести измерение континуума ухода в связи с ВИЧ для выявления пробелов и получения стратегической информации о мерах по противодействию эпидемии ВИЧ-инфекции в г. Киев.

**Материалы и методы.** Кросс-секционный каскадный анализ данных по обеспечению континуума ухода в связи с ВИЧ в г. Киев, статистические и оценочные данные, данные программного мониторинга выполнения мероприятий по противодействию эпидемии ВИЧ-инфекции.

**Результаты и выводы.** Измерение континуума ухода в связи с ВИЧ в г. Киеве позволяет на каждом этапе установить объемы уменьшения группы людей, живущих с ВИЧ; оценить преимущества и недостатки в предоставлении профилактических и лечебных услуг в сфере противодействия эпидемии ВИЧ/СПИДа; установить пробелы и направить усилия на разработку конкретных мероприятий по улучшению этих услуг, подлежащих измерению и оценке эффективности по предложенным изменениям в динамике.

**Ключевые слова:** каскадный анализ, континуум ухода, люди, которые живут с ВИЧ, эпидемия ВИЧ/СПИДа, Киев.

**Measurement continuum of care in due to HIV as an integral component of strategic information regarding the response to the epidemic in Kyiv**

*G.O. Slabky<sup>1</sup>, Zh.V. Antonenko<sup>2</sup>, O.V. Yurchenko<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> PE «Ukrainian Institute of Strategic Researches MHC of Ukraine», Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup>Kyiv City Clinical Hospital № 5, Kyiv, Ukraine

**Purpose** – measuring a continuum of care for HIV to identify gaps and getting strategic information about the response to the HIV epidemic in Kyiv city.

**Materials and methods.** Cascade cross-sectional analysis on providing a continuum of care in relation to HIV in Kyiv city, statistical and estimated data, data monitoring program of measures on combating the HIV epidemic.

**Results and conclusions.** Measuring the continuum of care in relation to HIV in Kyiv city has allowed at each stage to set the volume reduction of people living with HIV to evaluate the advantages and disadvantages in providing preventive and medical services in the field of HIV/AIDS, to establish the gaps and direct efforts to develop specific measures to improve these services are subject to measurement and evaluation of effectiveness on the proposed changes in the dynamics.

**Key words:** cascade analysis, continuum of care, people living with HIV, HIV/AIDS, Kyiv.

**Відомості про авторів**

**Слабкий Геннадій Олександрович** – д.мед.н., проф., в. о. директора ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»; пров. Волго-Донський, 3, м. Київ, 02099, Україна.

**Антоненко Жанна Валентинівна** – зав. відділу моніторингу і оцінки заходів із протидії епідемії ВІЛ-інфекції Київського міського центру профілактики та боротьби зі СНІДом; Київська міська клінічна лікарня № 5; вул. Відпочинку, 11, м. Київ, 02218, Україна.

**Юрченко Олександр Володимирович** – к.мед.н., головний лікар Київської міської клінічної лікарні № 5; вул. Відпочинку, 11, м. Київ, 02218, Україна.

В.С. Сухан

## РЕАБІЛІТАЦІЙНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ ІЗ СУПУТНІМ ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – проаналізувати ефективність реабілітаційного лікування в умовах галоаерозольтерапії у хворих на бронхіальну астму із супутнім хронічним обструктивним захворюванням легень (перехресним синдромом).

**Матеріали та методи.** Проведено дослідження функції зовнішнього дихання в 70 хворих на бронхіальну астму із супутнім хронічним обструктивним захворюванням легень (перехресним синдромом).

**Результати.** При надходженні на реабілітаційне лікування у 90% хворих виявлено різноманітні порушення функції зовнішнього дихання. Після проведеного курсу реабілітаційного лікування зафіксовано позитивну динаміку показників вентиляції легень. Так, у групі хворих на бронхіальну астму кількість обстежених пацієнтів із нормальними показниками функції зовнішнього дихання збільшилась із 8% до 28%, у групі хворих на хронічне обструктивне захворювання легень – із 9% до 22,7%, а в групі хворих із перехресним синдромом – із 8,7% до 30,4%. Приріст показників бронхіальної прохідності був найбільшим у хворих із перехресним синдромом.

**Висновки.** Проведений аналіз показників функції зовнішнього дихання свідчить про ефективність запропонованого методу реабілітаційного лікування у хворих на бронхіальну астму із супутнім хронічним обструктивним захворюванням легень (перехресний синдром).

**Ключові слова:** бронхіальна астма, хронічне обструктивне захворювання легень, перехресний синдром, галоаерозольтерапія.

### Вступ

На Україні понад 3 млн жителів можуть хворіти на хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), але тільки в кожного десятого діагноз встановлений [4, 6]. Ця проблема має глобальний характер, оскільки навіть у США понад 12,5 млн жителів мають діагноз ХОЗЛ, а ще 24 млн – порушення функції легень, але без підтвердження діагнозу [4, 6].

Поширеність бронхіальної астми (БА) в Україні перевищує 3 млн, а діагноз встановлюється у кожному восьмому випадку [1]. Діагностика астми – непросте завдання, особливо при поєднанні симптомів БА та ХОЗЛ [5, 6].

БА та ХОЗЛ мають певні спільні риси для обох захворювань – хронічне запалення та порушення прохідності (обструкцію) дихальних шляхів, але суттєво різняться за патогенезом, патофізіологією, особливостями діагностики, клінічним перебігом, схемами фармакотерапії, наслідками для якості життя, а також масштабністю впливу на соціально-економічне становище окремих індивідуумів та суспільства в цілому [2, 3]. Можливість супутнього перебігу БА та ХОЗЛ становить 10–25% для хворих на БА [7].

Астма – ХОЗЛ перехресний синдром (АХПС) характеризується персистуючим обмеженням прохідності дихальних шляхів із певними ознаками, характерними для БА, а також із певними рисами, притаманними для ХОЗЛ. З цим синдромом пульмонологи зустрічаються у 15–55% випадків, за даними різних епідеміологічних

досліджень. Питання лікування таких хворих неодноразово порушувалося в науковій літературі з різними підходами до даної проблеми. І тільки прийняття терміну «перехресний синдром», який з'явився нещодавно, його визначення, а також рекомендації щодо лікування пацієнтів з АХПС, що стало результатом спільного проекту GINA і GOLD, намітили шляхи вирішення цього питання [8].

**Мета роботи** – проаналізувати ефективність реабілітаційного лікування в умовах галоаерозольтерапії у хворих на АХПС.

### Матеріали та методи

Обстежено 70 хворих на БА, ХОЗЛ та АХПС, які проходили курс реабілітаційного лікування в умовах галоаерозольтерапії (ГАТ). Із них 25 хворих на БА становили I групу, 22 хворі на ХОЗЛ увійшли до II групи і 23 хворі на АХПС – до III групи. Кожна група хворих була поділена на дві підгрупи (А та Б). А – підгрупа хворих отримувала реабілітаційне лікування у вигляді перебування в умовах ГАТ. Б – підгрупа до сеансу ГАТ приймали дозовану аерозольну інгаляцію (ДАІ) сальбутамола. До проведення реабілітаційного курсу лікування, терміном 21 день, і після його завершення всім хворим проведено функціональне дослідження вентиляційної здатності легень.

**Результати дослідження та їх обговорення**

При надходженні на реабілітаційне лікування у 90% хворих відмічався різноманітний спектр порушень бронхіальної прохідності та легеневої вентиляції. Вентиляційна недостатність за обструктивним типом спостерігалася в 76,2% пацієнтів, за змішаним – обструктивно-рестриктивним типом – у 20,6% обстежених, а за рестриктивним типом – тільки у 3,2% хворих. Згідно з градаціями порушень бронхіальної прохідності, незначні зміни бронхіальної прохідності відмічалися у 7,9% хворих, помірні – у 55,6%, значні зміни функції зовнішнього дихання (ФЗД) виявлялися у 25,3% пацієнтів, різкі генералізовані порушення ФЗД, що супроводжувались зниженням функції життєвої ємності легень (ФЖЄЛ), – у 11,1% хворих. При дослідженні бронхіальної похідності спостерігалися знижені показники на рівні великих бронхів – у 33,3% обстежених, на рівні середніх бронхів – у 63,5% пацієнтів, на рівні дрібних бронхів – у 88,8% хворих.

Важливим був аналіз даних залежно від порушень ФЗД у середині груп хворих із різним генезом захворювання. У I групі хворих на БА найвищим був відсоток пацієнтів із різкими генералізованими та значними змінами ФЗД – відповідно 13,1% і 34,8%. У III групі хворих на АХПС найбільшу частку становили пацієнти з помірними змінами ФЗД – 76,2%, тоді як у I та II групі хворих на ХОЗЛ кількість обстежених із такими порушеннями була майже ідентичною і становила відповідно 43,5% і 47,4%. Причому найбільш виражена обструкція на рівні дрібних бронхів спостерігалася у хворих на БА та АХПС, тоді як у хворих на ХОЗЛ обструкція на рівні середніх і дрібних бронхів була рівновияженою.

Після проведеного реабілітаційного курсу лікування фіксувалася позитивна динаміка показників

вентиляції легень. Так, відсоток хворих I групи з різкими порушеннями ФЗД зменшився на 8,8%, зі значними порушеннями – на 17,4%, з помірними змінами – на 13,1%. Кількість хворих із незначними порушеннями вентиляції легень збільшилась на 8,6% із нормальними показниками ФЗД – з 8% до 28% від загальної кількості хворих, що лікувались у I групі.

У II групі хворих також відмічалася позитивна динаміка показників вентиляційної здатності легень. Так, кількість хворих із різкими порушеннями ФЗД зменшилась на 5,2%, зі значними – на 10,6%, з помірними – тільки на 5,3%. Кількість пацієнтів із незначними порушеннями вентиляції легень збільшилась на 10,5%, із нормальними показниками ФЗД – з 9% до 22,7% від загальної кількості хворих, що лікувались, у II групі.

У III групі хворих динаміка показників ФЗД була найбільш вираженою. Удвічі зменшилась кількість хворих із різкими, значними та помірними змінами вентиляції легень. Кількість пацієнтів із незначними порушеннями ФЗД збільшилась на 14,2%, з нормальними показниками вентиляційної здатності – з 8,7% до 30,4% від загальної кількості хворих, що лікувались, у III групі.

Динаміка показників ФЗД після проведеного реабілітаційного лікування мала деякі відмінності для кожної групи хворих щодо контрольних груп. Якщо у А підгрупах приріст показників ФЗД носив незначний характер, а у II-А підгрупі взагалі не констатувався, то у всіх Б підгрупах хворих він був значним, але найвираженішим у III-Б підгрупі. Порівнюючи приріст показників ФЗД у III-Б підгрупі з III-А підгрупою (контролем) можна констатувати, що приріст збільшився у 3,5 разу, ОФВ<sub>1</sub> – у 2,3 разу, ПОШ<sub>вид</sub> – у 3,7 разу. Приріст швидкісних показників у III-А п/групі був мінімальним, тоді як у III-Б п/групі – значним: приріст МОШ<sub>25</sub> становив 17,8%, МОШ<sub>50</sub> – 18,9%, МОШ<sub>75</sub> – 20,3%, МОШ<sub>25-75</sub> – 19,1% (табл.).

Таблиця

**Динаміка показників функції зовнішнього дихання у хворих на бронхіальну астму, хронічні обструктивні захворювання легень і перехресний синдром**

Показник	I група				II група				III група			
	I-A п/гр. n=14		I-B п/гр. n=11		II-A п/гр. n=12		II-B п/гр. n=10		III-A /гр. n=11		III-B п/гр. n=12	
	при-ріст	% до вих. рівня	при-ріст	% до вих. рівня	при-ріст	% до вих. рівня	при-ріст	% до вих. рівня	при-ріст	% до вих. рівня	при-ріст	% до вих. рівня
<b>ФЖЄЛ</b>	8,2	8,9	7,2	7,8	6,6	9,2	11,1	15,1	3,8	5,3	13,4	20,4
<b>ОФВ<sub>1</sub></b>	2,1	2,3	10,2	12,2	1,8	2,3	9,8	13,2	6,5	9,4	14,9	24,4
<b>ПОШ<sub>вид</sub></b>	9,8	11,5	13,6	16,3	0	0	10,1	13,6	4,8	6,2	17,6	25,6
<b>МОШ<sub>25</sub></b>	5,7	7,7	13,5	17,6	0	0	11,2	17,3	0,4	0,6	17,8	33,0
<b>МОШ<sub>50</sub></b>	7,7	13,4	13,1	21,3	0	0	15,9	27,9	0,4	0,7	18,9	41,8
<b>МОШ<sub>75</sub></b>	0,4	0,7	17,1	29,3	0	0	15,1	27,2	0,1	0,2	20,3	55,2
<b>МОШ<sub>25-75</sub></b>	6,1	9,5	11,1	20,0	0	0	15,5	25,1	0,2	0,4	19,1	41,9

### Висновки

Проведений аналіз показників ФЗД свідчить про ефективність запропонованого методу реабілітаційного лікування у хворих на АХПС.

### Перспективи подальших досліджень

Проведення аналізу ефективності інших методів реабілітаційного лікування хворих на БА та ХОЗЛ у пацієнтів з АХПС.

### Література

1. *Вишнівецький І. І.* Диагностика и выбор стартовой терапии бронхиальной астмы в рекомендациях GINA 2014: новые акценты и вопросы, оставшиеся без ответа / *И. И. Вишнівецький* // *Здоров'я України.* – 2014. – № 3. – С. 9–11.
2. *Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Пульмонологія»* : наказ МОЗ України від 19.03.2007 р. № 128. – Київ, 2007. – 18 с.
3. *Толубаєв В. В.* Проблемні аспекти аналізу епідеміологічних та фармакоекономічних даних при хронічних обструктивних захворюваннях легень / *В. В. Толубаєв, О. М. Заліська* // *Управління, економіка та забезпечення якості в фармації.* – 2011. – № 2 (16). – С. 42–47.
4. *Фещенко Ю. І.* Актуальные вопросы хронического обструктивного заболевания легких / *Ю. И. Фещенко* // *Український пульмонологічний журнал.* – 2010. – № 1. – С. 6.
5. *Фещенко Ю. І.* Бронхиальная астма и хроническое обструктивное заболевание легких в свете новых рекомендаций / *Ю. И. Фещенко* // *Здоров'я України.* – 2014. – № 4. – С. 3–5.
6. *Фещенко Ю. І.* Доказательная медицина, как инструмент принятия решений в клинической практике / *Ю. И. Фещенко, Л. А. Яшина, С. Г. Ищук* // *Український пульмонологічний журнал.* – 2010. – № 2. – С. 53–56.
7. *Шмелев Е. І.* Бронхиальная астма в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких: стратегические проблемы терапии [Электронный ресурс] / *Е. И. Шмелев.* – Режим доступа : <http://consilium-medicum.com/magazines/pulmo/article/9551>. – Назва з екрана.
8. *Яшина Л. А.* Бронхиальная астма и ХОЗЛ: современный взгляд на сочетанную патологию / *Л. А. Яшина* // *Астма та алергія.* – 2014. – № 4. – С. 82–84.

*Дата надходження рукопису до редакції: 09.03.2016 р.*



**Реабилитационное лечение  
больных бронхиальной астмой с сопутствующим  
хроническим обструктивным заболеванием легких***В.С. Сухан*

ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – проанализировать эффективность реабилитационного лечения в условиях галоаэрозольтерапии у больных бронхиальной астмой с сопутствующим хроническим обструктивным заболеванием легких (перекрестным синдромом).

**Материалы и методы.** Проведено исследование функции внешнего дыхания у 70 больных бронхиальной астмой с сопутствующим хроническим обструктивным заболеванием легких (перекрестным синдромом).

**Результаты.** При поступлении на реабилитационное лечение у 90% больных обнаружены различные нарушения функции внешнего дыхания. После проведенного курса реабилитационного лечения зафиксирована положительная динамика показателей вентиляции легких. Так, в группе больных бронхиальной астмой количество обследованных пациентов с нормальными показателями функции внешнего дыхания увеличилось с 8% до 28%, в группе больных хроническим обструктивным заболеванием легких – с 9% до 22,7%, в группе больных с перекрестным синдромом – с 8,7% до 30,4%. Прирост показателей бронхиальной проходимости был самым большим у больных с перекрестным синдромом.

**Выводы.** Проведенный анализ показателей функции внешнего дыхания свидетельствует об эффективности предложенного метода реабилитационного лечения у больных бронхиальной астмой с сопутствующим хроническим обструктивным заболеванием легких (перекрестным синдромом).

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, хронические обструктивные заболевания легких, перекрестный синдром, галоаэрозольтерапия.

**Rehabilitation treatment of patients with concomitant  
asthma chronic obstructive pulmonary disease***V.S. Sukhan*

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to analyze the effectiveness of rehabilitation treatment in haloaerosoltherapy in patients with concomitant asthma chronic obstructive pulmonary disease (overlap-syndrome).

**Materials and methods.** A study of respiratory function in 70 patients with with concomitant asthma chronic obstructive pulmonary disease (overlap-syndrome).

**Results.** At admission rehabilitation treatment in 90% of patients were found various violations of respiratory function. After a course of rehabilitation treatment was recorded positive dynamics of ventilation. Thus, in patients with asthma examined the number of patients with normal levels of lung function increased from 8% to 28% in patients with chronic obstructive pulmonary disease – from 9% to 22,7%, and in patients with overlap-syndrome – from 8,7% to 30,4%. Growth indicators bronchial obstruction was greatest in patients with overlap-syndrome.

**Conclusions.** The analysis of indicators of lung function shows the effectiveness of the proposed method of rehabilitation treatment in patients with concomitant asthma chronic obstructive pulmonary disease (overlap-syndrome).

**Key words:** asthma, chronic obstructive pulmonary disease, overlap-syndrome, haloaerosoltherapy.

**Відомості про автора**

**Сухан Вікторія Семенівна** – к.мед.н., доц. кафедри пульмонології, фтизіатрії та фізіотерапії факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

УДК 616.133-004.6:611.13.018.7]-073.432.19

N. Torma<sup>1</sup>, B.I. Русин<sup>3</sup>, I.I. Кополовець<sup>3</sup>, Z. Tormová<sup>2</sup>, Г.Ю. Кополовець<sup>1</sup>

## ВИЗНАЧЕННЯ ТОВЩИНИ КОМПЛЕКСУ ІНТИМА-МЕДІА СОННИХ АРТЕРІЙ ЯК НЕІНВАЗИВНОГО МАРКЕРА СУБКЛІНІЧНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗУ

<sup>1</sup>Судинний центр «ІМЕА СС», м. Кошіце, Словацька Республіка

<sup>2</sup>Клініка кардіології, Східний Словацький інститут серцево-судинних хвороб – VÚSCH,  
університет П.Й. Шафарика, м. Кошіце, Словацька Республіка

<sup>3</sup>ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – порівняти товщину комплексу інтима-медіа в клінічно здорових людей та пацієнтів із групи ризику (метаболічний синдром, гіпертонічна хвороба, цукровий діабет).

**Матеріали та методи.** Проведено порівняння товщини комплекс-медіа загальної сонної артерії у 270 хворих. Пацієнтів розподілено на три групи: I група – 85 (31,5%) клінічно здорових пацієнтів без ризикових факторів атеросклерозу; II група – 120 (44,4%) пацієнтів із кардіоваскулярним ризиком (метаболічний синдром, гіпертонічна хвороба, цукровий діабет); III група – 65 (24,1%) пацієнтів із діагностованим атеросклерозом (хронічні артеріальні захворювання артерій нижніх кінцівок, ішемічна хвороба серця, атеросклеротичний стеноз сонних артерій).

**Результати.** В аналізі товщини комплексу інтима-медіа виявлено статистичну достовірність між I та II групою, а також між I та III групою. Достовірної різниці між II та III групою не встановлено (I група –  $0,45 \pm 0,33$ ; II група –  $0,83 \pm 0,025$ ; III група –  $0,91 \pm 0,11$ ).

**Висновки.** У пацієнтів із групи ризику (II група) визначено статистично достовірну відмінність ( $p < 0,05$ ) щодо пацієнтів I групи (клінічно-здорові особи). Визначення товщини комплексу інтима-медіа має практичне значення на етапі діагностики субклінічного атеросклерозу.

**Ключові слова:** комплекс інтима-медіа, субклінічний атеросклероз.

### Вступ

Атеросклероз і розвиток атеросклеротичних ускладнень є одним із найбільш обговорюваних питань у системі охорони здоров'я [3, 8]. Незважаючи на розроблені методи профілактики та лікування, рівень захворюваності на серцево-судинні захворювання залишається високим, а первинне виявлення атеросклерозу часто відбувається саме в період розвитку кардіоваскулярних ускладнень [2]. Окрім того, відзначається зростання захворюваності на атеросклероз, особливо серед осіб молодого віку [7]. Проблема атеросклерозу полягає в тому, що довготривалий період захворювання може перебігати без клінічних проявів. Для атеросклеротичного ураження притаманне формування атеросклеротичних бляшок, які переважно локалізуються в ділянці біфуркації магістральних артерій та під впливом різних етіопатогенетичних факторів мають високий тромбоембологенний потенціал. Тому важливим моментом, з точки зору профілактики кардіоваскулярних ускладнень, є виявлення доклінічних стадій атеросклерозу.

Серед найбільш ранніх неінвазивних маркерів субклінічного прояву атеросклерозу є збільшення товщини комплексу інтима-медіа (КІМ) сонних артерій

[1, 7]. Найоптимальнішим і найпростішим методом діагностики є ультразвукове дослідження (УЗД) сонних артерій, що дає змогу оцінити товщину КІМ. Збільшення товщини КІМ загальної сонної артерії на кожні 0,1 мм пов'язане зі збільшенням ризику розвитку ІМ на 11% [4, 6]. У діапазоні значень товщини КІМ 0,6–1 мм частота ІХС у чоловіків підвищується в 4,3 рази, а в жінок – у 9,5 рази. При показниках товщини КІМ 0,75–0,91 мм ризик першого інсульту збільшується в 4,8 рази [4].

**Мета роботи** – порівняти товщину КІМ у клінічно здорових людей та пацієнтів із групи ризику (метаболічний синдром, гіпертонічна хвороба, цукровий діабет).

### Матеріали та методи

У роботі наведено результати диспансерного спостереження 270 хворих, обстежених в амбулаторних умовах із приводу хронічної венозної недостатності нижніх кінцівок. Вік хворих дорівнював 21–83 роки, середній вік –  $57 \pm 4$  роки. Серед них чоловіки становили 46,3% (162 осіб), а жінки – 53,7% (188 особи).

На основі клініко-анамнестичного аналізу пацієнти були розподілені на три групи: I група – 85 (31,5%) клінічно здорових пацієнтів без ризикових факторів

атеросклерозу; II група – 120 (44,4%) пацієнтів із кардіоваскулярним ризиком ускладнення (метаболічний синдром, гіпертонічна хвороба, цукровий діабет); III група – 65 (24,1%) пацієнтів із підтвердженим хронічним артеріальним захворюванням нижніх кінцівок, ІХС та атеросклеротичним стенозом сонних артерій.

За віковими та статевими характеристиками пацієнти в групах не відрізнялися.

У пацієнтів із кожної групи порівнювалися такі критерії:

1. Рівень артеріального тиску (вимірювався за допомогою механічного тонометра).

2. Рівень холестерину, цукру крові та гліцеридів (лабораторне дослідження венозної крові проводилося натще вранці між 7–8 год.).

3. Індекс маси тіла (ВМІ) (враховувався за шкалою співвідношення росту та ваги пацієнта). Нормальний індекс маси тіла – 20–25.

4. Потовщення КІМ (визначалося за допомогою ультразвукового дуплексного сканування загальної сонної артерії).

Статистична обробка проводилася за допомогою програми Statistica. Порівнювалася товщина КІМ, індекс маси тіла та лабораторні показники й рівень артеріального тиску в трьох групах хворих. Для порівняння використовувався критерій  $\chi^2$ -Пірсона. Критичний поріг статистичної достовірності оцінювався на рівні  $\leq 0,05$ .

### Результати дослідження та їх обговорення

У рівнях артеріального тиску виявлено статистично достовірну різницю ( $p < 0,05$ ) в I групі щодо II та III групи. Рівень артеріального тиску в I групі становив  $125/85 \pm 16/9$  мм рт. ст.; у II групі –  $145/97 \pm 21/16$ ; у III групі –  $152/103 \pm 27/21$ . Статистично достовірної різниці між II та III групою не виявлено.

При оцінці лабораторних показників (рівень цукру в крові, холестерин, тригліцериди) не визначено статистичної достовірної відмінності між групами.

Порівняння індексу маси тіла в групах не встановило статистичної достовірності. Однак середній показник ВМІ в II та III групах був вищим щодо I групи (I група –  $24 \pm 5,2$ ; II група –  $29 \pm 6,75$ ; III група –  $27 \pm 4,8$ ).

При аналізі товщину КІМ виявлено статистичну достовірність між I та II групою, а також між I та III групою. Достовірної різниці між II та III групою не визначено (I група –  $0,45 \pm 0,33$ ; II група –  $0,83 \pm 0,025$ ; III група –  $0,91 \pm 0,11$ ).

Атеросклероз є хронічним захворюванням артерій великого і середнього калібру, що характеризується відкладенням і накопиченням в інтимі плазмових атерогенних ліпопротеїдів із подальшим реактивним розростанням сполучної тканини й утворенням фіброзних бляшок [4]. Ключовим механізмом у розвитку та

прогресуванні атеросклерозу є ендотеліальна дисфункція, яка виникає на фоні хронічного запалення [2]. Запаленню надається особливе значення в процесі дестабілізації атеросклеротичної бляшки. Потоншення фіброзного покриття і збільшення ліпідного ядра є важливим фактором дестабілізації, що приводить до розриву й розвитку тромботичних ускладнень [6]. Початкова фаза запального процесу в ділянці атеросклеротичного ураження артерії клінічно не проявляється. Клінічні прояви мають місце тільки у випадку гемодинамічно заважного атеросклеротичного стенозування артерії, що проявляється дефіцитом повноцінного кровопостачання ураженої ділянки, або у випадку розвитку тяжких васкулярних тромбогенних ускладнень, які виникають унаслідок дестабілізації та розпаду атеросклеротичної бляшки [1, 5]. Саме тому важливо діагностувати атеросклероз на доклінічному етапі, що дасть змогу призначити профілактичне лікування з метою випередження розвитку можливих васкулярних ускладнень.

У 1989 р. італійські дослідники описали результати 18 зразків аорти та сонних артерій, в яких вимірювалася макро-, мікроскопічно та за допомогою УЗД товщина артеріальної стінки [2]. За їх спостереженнями, УЗД дає змогу якісно оцінити товщину КІМ, що може стати важливим інструментом для вимірювання в практичних умовах для кількісного визначення «субклінічної» стадії захворювання і стежити за змінами в контрольному огляді [7]. Товщина КІМ є маркером субклінічного атеросклерозу і вимірюється за допомогою УЗД в області загальної сонної артерії. Позитивним результатом (потовщення) є КІМ  $\geq 0,9$  мм (The European society cardiology) або потовщення на 75% від нормальної товщини інтими (The American society of echocardiography) [3, 5].

На сьогодні все частіше зустрічаються роботи, в яких підтверджена практична цінність оцінки КІМ, хоча немає міжнародних рекомендацій про рутинне вимірювання КІМ [4]. Однак, враховуючи глобальну проблему кардіоваскулярних захворювань, важливість неінвазивних маркерів виявлення субклінічного атеросклерозу зростає.

У нашій роботі виявлено взаємозв'язок між товщиною КІМ і групами хворих. Достовірна відмінність встановлена між I та II групою, а також I та III групою. Водночас, достовірна різниця не відмічена між II та III групою. Це свідчить про те, що пацієнти з групи ризику (цукровий діабет, гіпертонічна хвороба, метаболічний синдром) мають субклінічну форму атеросклерозу і мають отримувати профілактичне лікування щодо кардіоваскулярних ускладнень (ацетилсаліцилова кислота).

На нашу думку, під час обстеження хворих на амбулаторному рівні доцільно виявляти пацієнтів із кардіоваскулярним ризиком, в яких за допомогою

лабораторно-інструментальних методів слід звертати увагу на встановлення субклінічного атеросклерозу.

пацієнтів із групи І групи (клінічно-здорові особи). Визначення товщини КІМ має практичне значення на етапі діагностики субклінічного атеросклерозу.

### Висновки

У пацієнтів із групи ризику (ІІ група) виявлено статистично достовірну відмінність ( $p < 0,05$ ) щодо

Перспективи розвитку полягають у продовженні дослідження з вищезазначеної проблеми.

### Література

1. *Возможности применения ультразвуковых методов определения биологического возраста сердечно-сосудистой системы у больных с соматической патологией в клинической терапевтической практике* / Е. В. Аносова, К. И. Прошаев, Н. С. Ключко, В. В. Федорова // *Современные проблемы науки и образования*. – 2012. – № 2. – С. 27–32.
2. *Определение толщины комплекса «Интима-медиа» для скрининга каротидных стенозов* / А. В. Максимов, Э. А. Гайсина, А. К. Фейсханов [и др.] // *Практическая медицина*. – 2014. – № 4 (80), Т. 2. – С. 74–77.
3. *Показатели неспецифического воспаления у больных гипертонической болезнью* / Е. В. Ощепкова, В. А. Дмитриева, В. Н. Титов [и др.] // *Терапевтический архив*. – 2007. – № 2. – С. 18–25.
4. *Функція ендотелію та товщина комплексу інтима–медіа у жінок з метаболічним синдромом на тлі полікістозу яєчників* / О. І. Мітченко, А. Г. Корнацька, В. Ю. Романов, О. В. Сопко // *Український кардіологічний журнал*. – 2013. – № 3. – С. 82–89.
5. *Carotid intima-media thickness and the risk of new vascular events in patients with manifest atherosclerotic disease: the SMART study* / J. M. Dijk, G. van der Graat, M. L. Bots [et al.] // *Eur. Heart. J.* – 2006. – № 21. – С. 971–978.
6. *Carotid ultrasound identifies high risk subclinical atherosclerosis in adults with low framingham risk scores* / M. F. Eleid, S. J. Lester, T. L. Wiedenbeck [et al.] // *J. Am. Soc. Echocardiogr.* – 2010. – Vol. 23, № 8. – P. 802–808.
7. *Intima-Media Thickness in Low-Risk Individuals With Effect of Rosuvastatin on Progression of Carotid Subclinical Atherosclerosis: The METEOR Trial* / J. R. III Crouse, J. S. Raichlen, W. A. Riley [et al.] // *JAMA*. – 2007. – Vol. 297, № 12. – P. 1344–1353.
8. *Subklinický zápal, artériová tuhosť a intimo-mediálna hrúbka karotíd u adolescentov s nadváhou a obezitou* / E. Joppová, D. Kočíšová, N. Fatulová // *Lek Obz.* – 2015. – 64. č. 12. – S. 512–513.

Дата надходження рукопису до редакції: 03.03.2016 р.

### Відомості про авторів

**Torma Norbert, PhD** – судинний хірург, головний спеціаліст Судинного центру «ІМЕА СС», м. Кошіце, Словацька Республіка.

**Русин Василь Іванович** – д.мед.н., проф. кафедри хірургічних хвороб медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Кополовец Іван Іванович** – хірург, старший науковий співробітник кафедри хірургічних хвороб медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Tormová Zuzana** – ангіолог відділення ангіології клініки кардіології, Східний Словацький інститут серцево-судинних хвороб – VÚSCH, університет П.Й. Шафарика, медичний факультет, м. Кошіце, Словацька Республіка.

**Кополовец Галина Юрївна** – ангіолог Судинного центру «ІМЕА СС», м. Кошіце, Словацька Республіка.

**Определение толщины комплекса интима-медиа сонных артерий как неинвазивного маркера субклинического атеросклероза**

*N. Torma<sup>1</sup>, В.И. Русин<sup>3</sup>,  
И.И. Кополовец<sup>3</sup>, Z. Tormová<sup>2</sup>, Г.Ю. Кополовец<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Сосудистый центр «ИМЕА СС», г. Кошице,  
Словацкая Республика

<sup>2</sup>Клиника сосудистой хирургии, Восточный Словацкий  
институт сердечно-сосудистых заболеваний – VÚSCH,  
университет П.Й. Шафарика, г. Кошице,  
Словацкая Республика

<sup>3</sup>ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – сравнить толщину комплекса интима-медиа у клинически здоровых людей и пациентов из группы риска (метаболический синдром, гипертоническая болезнь, сахарный диабет).

**Материалы и методы.** Проведено сравнение толщины комплекса интима-медиа общей сонной артерии у 270 больных. Пациенты были разделены на три группы: I группа – 85 (31,5%) клинически здоровых пациентов без факторов риска атеросклероза; II группа – 120 (44,4%) пациентов с кардиоваскулярным риском (метаболический синдром, гипертоническая болезнь, сахарный диабет); III группа – 65 (24,1%) пациентов с диагностированным атеросклерозом (хронические артериальные заболевания артерий нижних конечностей, ишемическая болезнь сердца, атеросклеротический стеноз сонных артерий).

**Результаты.** При анализе толщины комплекса интима-медиа обнаружена статистическая достоверность между I и II группой, а также между I и III группой. Достоверной разницы между II и III группой не выявлено (I группа – 0,45±0,33; II группа – 0,83±0,025; III группа – 0,91±0,11).

**Выводы.** У пациентов из группы риска (II группа) определено статистически достоверное отличие ( $p < 0,05$ ) толщины комплекса интима-медиа по сравнению с пациентами I группы (клинически здоровые лица). Определение толщины комплекса интима-медиа имеет практическое значение на этапе диагностики субклинического атеросклероза.

**Ключевые слова:** комплекс интима-медиа, субклинический атеросклероз.

**Determination of carotid intima-media complex thickness as non-invasive marker of subclinical atherosclerosis**

*N. Torma<sup>1</sup>, V.I. Rusyn<sup>3</sup>,  
I.I. Kopolovets<sup>3</sup>, Z. Tormová<sup>2</sup>, G.Yu. Kopolovets<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Vascular Centrum «IMEA CC», Košice, Slovak Republic

<sup>2</sup>Clinic of Vascular Surgery, East Slovak Institute  
of Cardiovascular Diseases – VÚSCH, Pavol Jozef Šafárik  
University, Košice, Slovak Republic

<sup>3</sup>SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to compare carotid intima-media thickness in healthy people and patients being at risk of developing metabolic syndrome, hypertension, and diabetes mellitus.

**Materials and methods.** Common carotid intima-media thickness was compared in 270 patients. Patients were divided into three groups: Group I included 85 (31.5%) healthy persons without risk factors for atherosclerosis; Group II included 120 (44.4%) patients with cardiovascular risk (metabolic syndrome, hypertension, and diabetes mellitus); Group III included 65 (24.1%) patients with atherosclerosis (chronic arterial disease of the lower extremities, ischemic heart disease, carotid atherosclerosis).

**Results.** When analyzing carotid intima-media thickness there was a statistical significance between Group I and Group II, as well as between Group I and Group III. There was no statistically significant difference between Group II and Group III (Group I – 0.45±0.33; Group II – 0.83±0.25; Group III – 0.91±0.11).

**Conclusions.** In patients with cardiovascular risk (Group II) there was a statistically significant difference ( $p < 0.05$ ) in carotid intima-media thickness compared to patients of Group I (healthy people). The determination of intima-media thickness is of practical significance at the stage of diagnosing subclinical atherosclerosis.

**Key words:** intima-media complex, subclinical atherosclerosis.

## ПАТОЛОГІЯ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ТА НЕАЛКОГОЛЬНА ЖИРОВА ХВОРОБА ПЕЧІНКИ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – вивчити можливі патогенетичні взаємозв'язки між розладами щитоподібної залози та розвитком неалкогольної жирової хвороби печінки.

**Методи:** аналіз літературних джерел.

**Результати.** Тиреоїдні гормони стимулюють активність ферментів, які регулюють ліпідний та білковий обмін, а також метаболізм гормонів жирової тканини: лептину, адипонектину, резистину. Існують корелятивні зв'язки між рівнем тиреотропного гормону, чутливістю до інсуліну і концентрацією ліпідів плазми у хворих на інсулінонезалежний цукровий діабет. Доведено, що особи з вищим рівнем тиреотропного гормону та інсулінорезистентністю мають більший ризик дисліпідемії та серцево-судинної патології.

**Висновки.** У хворих на неалкогольну жирову хворобу печінки може бути супутній гіпотиреоз, який проявляється зростанням рівня тригліцеридів у крові, відкладанням їх надлишку в печінці та сприяє прогресуванню жирової дистрофії печінки. В основі цих порушень лежить інсулінорезистентність.

**Ключові слова:** дисфункція щитоподібної залози, гіпотиреоз, неалкогольна жирова хвороба печінки, неалкогольний стеатогепатит, інсулінонезалежний цукровий діабет, інсулінорезистентність, метаболізм.

### Вступ

Захворювання щитоподібної залози (ЩЗ) за своєю поширеністю посідають перше місце в структурі ендокринної патології [1, 6]. Клінічно виражений гіпотиреоз зустрічається в 4–21% жінок [6] та 3–16% чоловіків [1, 3], субклінічний гіпотиреоз констатується в жінок у 2–2,5 рази частіше, ніж у чоловіків [3, 16]. У загальній популяції поширеність тиреотоксикозу є значно нижчою, ніж гіпотиреозу [19], проте серйозність його клінічних проявів не дає змоги припускати зменшення актуальності вивчення тиреоїдних дисфункцій, особливо у взаємозв'язку з порушеннями функцій інших органів та систем.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я [10], протягом останніх 20 років у всьому світі спостерігається тенденція до зростання числа захворювань печінки. У світі налічується понад 2 млрд осіб, які страждають на хвороби печінки, а це в 100 разів перевищує поширеність ВІЛ-інфекції [8]. Доведено, що патологія печінки супроводжується порушеннями функцій тиреоїдних гормонів через розлади їх секреції, активацію та дезактивацію [6]. Гормони ЩЗ відіграють важливу роль у регуляції основного обміну [9, 15]. Падіння їх рівня різко знижує напруженість метаболізму, наслідком чого є підвищення кількості жирових відкладень [9], а це, своєю чергою, може стати поштовхом для розвитку неалкогольної жирової хвороби

печінки (НАЖХП) [2, 6, 18]. Важко сказати, що є первинним – тиреоїдна дисфункція чи НАЖХП, – але є очевидним часте поєднання цих патологій [18]. Тому причинно-наслідкові взаємозв'язки між ЩЗ і НАЖХП стали «мішенями» для даного наукового пошуку.

**Мета роботи** – на основі даних літературних джерел проаналізувати можливі взаємозв'язки між тиреоїдними розладами та розвитком НАЖХП, порівняти ступінь впливу одних порушень на виникнення інших, а також оцінити доцільність проведення їх медикаментозної корекції через призму патогенетичних і саногенетичних факторів.

**Методи:** для вирішення мети проаналізовано літературні джерела з даними багаточисленних досліджень щодо зв'язку між порушенням функції ЩЗ і НАЖХП.

### Результати дослідження та їх обговорення

Відомо, що загальна поширеність НАЖХП коливається у межах 10–40% [10]. Переважна більшість вчених розглядає НАЖХП у нерозривному зв'язку з абдомінальним ожирінням (АО), артеріальною гіпертензією (АГ), гіпертригліцеридемією, цукровим діабетом другого типу (ЦД-II) та метаболічним синдромом (МС) [4, 8, 10, 11, 25, 26]. Поширеність НАЖХП у пацієнтів із дисліпідемією оцінюється у 50%

[8]. При цьому характерним є підвищення рівня тригліцеридів (ТГ) і зниження вмісту ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ) [21, 25]. У літературі зустрічаються дані про зв'язок НАЖХП із гіпотиреозом [6, 9, 22, 24], гіпопітуїтаризмом [10, 14], гіпогонадизмом [12], апное уві сні [8], гіпоадреногенізмом у чоловіків [12] та гіперадреногенізмом у жінок [10, 16], синдромом полікістозних яєчників [10]. Виявлено прямий зв'язок гіперурикемії та подагри з іншими компонентами МС [10, 21]. Впродовж останнього десятиріччя медична наукова спільнота довела, що в основі подібних станів лежить явище інсулінорезистентності (ІР) [7, 15, 17, 23].

Абдомінальна жирова тканина функціонує як ендокринний орган, що секретує прозапальні адипоцитокіни, які беруть участь у продукції вільних радикалів і запаленні, роль яких у виникненні неалкогольного стеатогепатиту (НАСГ) є незаперечною [10, 17, 25]. З позицій сучасної медицини [25], надмірна кількість молекул лептину, адипонектину та резистину пов'язана з альтерацією в інсуліновій чутливості. Рівень резистину при НАЖХП корелює з гістологічним ступенем тяжкості хвороби, а зниження маси тіла значно зменшує його рівень [13, 14, 20]. Макрофаги, що накопичуються у жировій тканині, є джерелом локального синтезу туморнекротизуючого фактора-альфа (TNF $\alpha$ ). ІР та локальне запалення у печінці активує власні макрофаги печінки (клітини Купфера), які теж починають самостійно синтезувати запальні цитокіни. Враховуючи ці чинники, деякі вчені розглядають НАЖХП як «печінкову маніфестацію» МС [11]. НАЖХП вважають ускладненням ожиріння, надлишкової ваги та неправильного харчування [13, 25]. Крім того, НАЖХП – це одна із ланок патогенезу МС, а печінка та її змінені в цьому випадку функція – орган, в якому, ймовірно, замикається ланка патогенезу цього синдрому [4, 8, 10, 25].

Встановлено вплив гормонів ЩЗ на дію інсуліну [7, 15]. У хворих на гіпотиреоз за МС основним патогенетичним чинником артеріальної гіпертензії є ІР [10] і компенсаторна гіперінсулінемія в поєднанні із супутніми метаболічними порушеннями [18, 25]. За даними [4], ожиріння сприяє формуванню ІР, але саме гіперінсулінемія відповідає за збільшення вмісту жирової тканини в печінці [15]. Основним місцем відкладання надлишків ТГ є печінка. Відомо, що накопичення в печінці ТГ є гістологічною ознакою НАЖХП, причому зростання їх кількості понад 5% приводить до прогресування жирової дистрофії та запалення [25]. Зниження рівня тестостерону та гормону росту в крові сприяють накопиченню ліпідів печінкою [12, 14, 20]. Якщо швидкість утворення ТГ печінкою більша за швидкість їх включення в ліпопротеїди дуже низької щільності (ЛПДНЩ) з утворенням комплексу ЛПДНЩ – ТГ, то розвивається жировий гепатоз. За даними [18],

гіпотиреоз часто супроводжується жировим гепатозом печінки. Відповідно до [10], гіпотиреоз призводить до НАЖХП, а замісна терапія тиреоїдними гормонами нормалізує ліпідний метаболізм і може зменшувати прояви жирової дистрофії печінки.

При гіпотиреозі порушення жирового обміну веде до надмірної маси тіла та ожиріння [1], хоча АО ніколи не буває значним. Це пояснюється, з одного боку, зниженням притоку жиру з периферії до печінки (через надлишкову фіксацію в ній глікогену) і його згоранням [1, 3], а з іншого – підвищеною ліпофілією тканин [2, 16]. Імовірно, в порушенні обміну ліпідів при гіпотиреозі мають значення гіперлептинемія, гіперрезистинемія, гіпоадипонектинемія [25]. Порушення ліпідного обміну зумовлює схильність до атеросклерозу [21]. Причому компенсація гіпотиреозу не завжди супроводжується нормалізацією ліпідного обміну [1]. Тиреотропні гормони стимулюють активність ферментів, що регулюють ліпогенез і ліполіз, а також окислення. У тривалих проспективних дослідженнях [1] показано, що гіпотиреоз асоціюється з гіперхолестеринемією в сироватці крові і підвищенням концентрації ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ). Головний механізм цього феномену – знижений кліренс холестерину як результат зменшення кількості рецепторів ЛПНЩ [5]. Крім того, гіпотиреоїдний стан призводить до збільшення системного судинного опору і вазоконстрикції [21]. Існує багато повідомлень про резистентність тиреоїдних гормонів у пацієнтів з ожирінням [3, 9, 15]. ІР, пов'язана з ожирінням, може бути причиною цих змін [15]. При гіпотиреозі знижується кровообіг у жировій тканині і м'язах, що може розглядатися як один із патогенетичних механізмів ІР [23]. Очевидно, причиною зниження чутливості жирової тканини до максимальних концентрацій інсуліну при гіпотиреозі є різке зменшення вироблення ряду клітинних ферментів унаслідок дефіциту ТГ.

Останніми роками виявлено регулюючий вплив гормонів ЩЗ на метаболізм гормонів жирової тканини (лептину, адипонектину, резистину) [24]. Слід зазначити, що вплив порушеної функції ЩЗ на реалізацію ефектів інсуліну досліджували в багатьох експериментальних роботах [22–24]. Більшість впливів є опосередкованими через механізми, що стимулюють метаболічні процеси, енергетичний обмін і модулюють кількість адренергічних рецепторів і, відповідно, чутливість до катехоламінів.

У доступних нам літературних джерелах [2, 25] є дані про декілька досліджень, які свідчать про наявність генетичної основи між ЦД-II і гіпотиреозом. Останні дані про поліморфізм гену дейодинази другого типу (DIO2) – Thr92Ala припускають [2, 17], що гомозиготність щодо поліморфізму пов'язана з підвищеним ризиком розвитку ЦД-II. Ці дані підтверджені в метааналізі близько 11 тис. осіб і вказують на можливий вплив

внутрішньоклітинного трийодтироніну (Т3) на чутливість до інсуліну [22]. Гормони ЩЗ підвищують глікогеногенез і глікогеноліз у печінці, а також синтез лактату в м'язовій і жировій тканині (цикл Корі). Глікогеногенез в печінці сприяє стимуляції протеолізу в м'язах [19], що приводить до підвищеного надходження амінокислот у печінку. Гормони ЩЗ впливають на кількість трансмембранного транспортера глюкози GLUT2 в гепатоцитах [22], що також збільшують надходження глюкози в печінку. Крім того, підвищений ліполіз при голодуванні приводить до збільшення рівня вільних жирних кислот (ВЖК), стимулюючи глікогеногенез у печінці [19]. При гіпотиреозі спостерігається зниження глікогенолізу в м'язах і печінці, глікогеногенезу в печінці, а також зменшення базальної секреції інсуліну і всмоктування глюкози в кишечнику [24]. Як маніфестний, так і субклінічний гіпотиреоз приводять до підвищення резистентності до інсуліну, що пов'язано з порушенням засвоєння глюкози в периферичних тканинах [23].

У хворих на ЦД-II з недостатнім глікемічним контролем (глікозильований гемоглобін >10%) спостерігається інгібування активності дейодинази першого типу і як результат – зниження конверсії Т4 в Т3, зниження рівня Т3 сироватки і підвищення концентрації реверсивного Т3 [2], що може пояснюватися захисним механізмом організму у відповідь на посилення катаболізму тканин і на зниження споживання кисню тканинами [22].

Тиреоїдні гормони впливають на метаболізм карбогідратів у скелетній мускулатурі і жировій тканині через позитивну транскрипційну регуляцію специфічного глюкозного транспортера (GLUT-4) у м'язовій та жировій тканинах, стимулюють ліполіз [19, 22]. У хворих на ЦД-II встановлений взаємозв'язок між рівнем тиреотропного гормону (ТТГ), чутливістю до інсуліну і концентрацією ліпідів плазми [15]. Люди з вищим рівнем ТТГ і ІР мають найбільші шанси до розвитку дисліпідемії та серцево-судинної патології [10, 21, 24]. Гормони ЩЗ прискорюють процеси синтезу трансферину і посилюють абсорбцію заліза в шлунково-кишковому тракті, активно стимулюють еритропоез. Порушення обмінних процесів у кістковому мозку при тиреоїдній патології стає причиною розвитку тиреопривної анемії, яка, усугубляючи тканинну гіпоксію, приводить до розвитку НАСГ [16]. Дисбаланс системи кровотворення при гіпотиреозі є причиною гіперкоагуляційних процесів [18].

Тиреоїдні гормони впливають на жировий та вуглеводний обмін: підвищують всмоктування вуглеводів (глюкози і галактози) в кишечнику і утилізацію їх у клітинах, стимулюють розпад глікогену, зменшуючи його вміст у печінці, знижують рівень холестерину в крові [1, 9]. Відомо, що під впливом ТГ активується специфічний білковий синтез. За даними Н. Скрипник [9], у хворих на МС із ЦД-II зменшення ознак дисліпопротеїдемії приводить до компенсації ЦД, поліпшуючи, своєю чергою, перебіг гіпотиреозу та сприяючи своєчасній профілактиці ускладнень із боку серцево-судинної системи, зменшенню інвалідності та смертності. У цьому дослідженні [9] виявлено тісний патогенетичний зв'язок між рівнями гормонів гіпофізарно-щитоподібної системи й основними складовими МС, що підтверджує можливість розвитку в частини даних пацієнтів гіпотиреоз-індукованого синдрому ІР. Лікування тироксином нормалізує натщесерцеву інсулінемію і збільшує чутливість до інсуліну, не впливаючи на глікемію [9], також позитивно впливає на ліпідний профіль, діастолічний артеріальний тиск і відношення окружності талії і стегон [2].

## Висновки

У значної частини хворих з НАЖХП має місце дисфункція ЩЗ, що частіше проявляється явним або латентним гіпотиреозом. З іншого боку, гіпотиреоз супроводжується зростанням рівня ТГ у крові, відкладанням їх надлишку в печінці та розвитком НАЖХП. Тому між гіпотиреозом і НАЖХП виникає «вадове коло».

В основі гіпотиреозу за МС і НАЖХП лежить явище ІР.

Для досягнення найкращого лікувального ефекту хворим на НАЖХП із супутнім гіпотиреозом доцільно рекомендувати корекцію тиреоїдного профілю.

## Перспективи подальших досліджень

Перспективою подальших досліджень є вивчення взаємозв'язків між ІР та функцією ЩЗ, з'ясування ролі метаболічних порушень у НАЖХП в умовах йодної недостатності Закарпаття, оскільки умови ендемічного дефіциту йоду, ймовірно, накладатимуть відбиток на взаємозв'язки патології ЩЗ і печінки.



## Література

1. *Вербовой А. Ф.* Синдром гипотиреоза [Электронный ресурс] / А. Ф. Вербовой // Фарматека. – 2015. – № 10. – Режим доступа : <http://www.medvestnik.ru/library/article/31601>. – Назва з екрана.
2. *Взаимосвязь сахарного диабета и тиреодной патологии* / С. И. Исмаилов, Х. Р. Гулямова, Ш. У. Ахмедов, Н. Н. Максимова // Международный эндокринологический журнал. – 2015. – № 3 (67). – С. 148–152.
3. *Демидова Т. Ю.* К вопросу лечения субклинического гипотиреоза у больных с ожирением / Т. Ю. Демидова, О. Р. Галиева // Клини. и эксперим. тиреидол. – 2008. – Т. 4, № 1. – С. 48–52.
4. *Зуева Н. А.* Жировое повреждение печени неалкогольного генеза: причины и терапевтические подходы / Н. А. Зуева // Международный эндокринологический журнал. – 2009. – № 5(23).
5. *Принципы ведения пациента с бессимптомным повышением активности сывороточных аминотрансфераз* / Е. Н. Герман, М. В. Маевская, Е. О. Люсина [и др.] // РЖГГК. – 2011. – № 1. – С. 63–68.
6. *Родионова С. В.* Дисфункция щитовидной железы и неалкогольная жировая болезнь печени / С. В. Родионова, Л. А. Звенигородская, Е. В. Ткаченко // Экспертная и клиническая гастроэнтерология. – 2010. – № 7. – С. 92–96.
7. *Романов В. Ю.* Синдром інсулінорезистентності при гіпотиреозі: особливості формування і лікування / В. Ю. Романов // Нова медицина. – 2004. – № 3 (14). – С. 44–47.
8. *Селиверстов П. В.* Неалкогольная жировая болезнь печени: от теории к практике / П. В. Селиверстов // Архив внутренней медицины. – 2015. – № 1 (21). – С. 19–26.
9. *Скрипник Н. В.* Спосіб діагностики гіпотиреоз-індукованого метаболічного синдрому / Н. В. Скрипник // Буковинський медичний вісник. – 2009. – Т. 13, № 3. – С. 83–88.
10. *Уніфікований клінічний протокол ... «Неалкогольний стеатогепатит» з «Адаптованою клінічною настановою»* : наказ МОЗ України від 06.11.2014 р. № 826 [Електронний документ]. – Режим доступа : [www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua). – Назва з екрана.
11. *Хурса Р. В.* Неалкогольная жировая болезнь печени: лечение и возможности объективной оценки его эффективности в амбулаторной практике / Р. В. Хурса, И. Л. Месникова, Е. В. Яковлева // Медицинские новости. – 2014. – № 5. – С. 51–57.
12. *A low level of serum total testosterone is independently associated with non-alcoholic fatty liver disease* / S. Kim, H. Know, J. H. Park [et al.] // BMC Gastroenterol. – 2012. – Vol. 12. – P. 12–19.
13. *Anty R.* Liver fibrogenesis and metabolic factors / R. Anty, M. Lemoine // Clin. Res. Hepatol. Gastroenterol. – 2011. – Vol. 35, Suppl. 1. – S10–20.
14. *Association between serum growth hormone levels and non-alcoholic fatty liver disease: a cross-sectional study* / L. Xu, C. Xu, C. Yu [et al.] // PLoSOne. – 2012. – Vol. 7 (8). – P. e44136.
15. *Chubb S. A. P.* Interactions among Thyroid Function, Insulin Sensitivity, and Serum Lipid Concentrations: The Fremantle Diabetes Study / S. A. P. Chubb, W. A. Davis, T. M. E. Davis // J. Clin. Endocrinol Metab. – 2005. – Vol. 90 (9). – P. 5317–5320.
16. *Hypothyroidism coexisting with pregnancy* / T. Milczek [et al.] // Gynecol. Pol. – 1998. – № 12. – P. 1093.
17. *Inflammation as a potential link between non-alcoholic fatty liver disease and insulin resistance* / Mohamed Asrih [et al.] // Journal of Endocrinol. – 2013. – Vol. 218. – P. 25–36.
18. *Liangpunsakul S.* Is hypothyroidism a risk factor for non-alcoholic steatohepatitis? / S. Liangpunsakul, N. Chalasani // J. Clin. Gastroenterol. – 2003. – Vol. 37. – P. 340–343.
19. *Mitrou P.* Insulin action in hyperthyroidism: a focus on muscle and adipose tissue / P. Mitrou, S. A. Raptis, G. Dimitriadis // Endocr. Rew. – 2010. – Vol. 31. – P. 663–679.
20. *Non-alcoholic fatty liver disease: Factors associated with its presence and onset* / T. Miyake, T. Kumagi, S. Furukawa [et al.] // J. Gastroenterol. Hepatol. – 2013. – Dec.; 28 Suppl. 4. – P. 71–78.
21. *Targher G.* Risk of cardiovascular disease in patients with non-alcoholic fatty liver disease / G. Targher, C. P. Day, E. Bonora // N. Engl. J. Med. – 2010. – Vol. 363. – P. 1341–1350.
22. *Thyroid dysfunction in patient with diabetes: clinical implications and screening strategies* / R. Kadiyala [et al.] // International Journal of Clinical Practice. – 2010. – Vol. 64. – P. 1130–1139.
23. *Thyroid hormones are positively associated with insulin resistance early in the development of type 2 diabetes* / V. Lambadiari, P. Mitrou, E. Maratou [et al.] // Endocrine. – 2010. – Vol. 37. – P. 28–32.
24. *Value of a baseline serum thyrotropin as a predictor of hypothyroidism in patients with diabetes* / V. Ramasamy, R. Kadiyala, F. Fayyaz [et al.] // Endocrine Practice. – 2010. – Vol. 14. – P. 1–25.
25. *Vernon G.* Systematic review: the epidemiology and natural history of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis in adults / G. Vernon, A. Baranova, Z. M. Younossi // Aliment Pharmacol Ther. – 2011. – Vol. 34. – P. 274–285.
26. *Vuppalanchi R.* Non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis: selected practical issues in their management / R. Vuppalanchi, N. Chalasani // Hepatology. – 2009. – Vol. 49. – P. 306–317.

Дата надходження рукопису до редакції: 09.03.2016 р.

**Патология щитовидной железы  
и неалкогольная жировая болезнь печени**

*С.В. Фейса*

ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – изучить возможные патогенетические взаимосвязи между расстройствами щитовидной железы и развитием неалкогольной жировой болезни печени.

**Методы:** анализ литературных источников.

**Результаты.** Тиреоидные гормоны стимулируют активность ферментов, регулирующих липидный и белковый обмены, а также метаболизм гормонов жировой ткани: лептина, адипонектина, резистина. Существуют коррелятивные связи между уровнем тиреотропного гормона, чувствительностью к инсулину и концентрацией липидов плазмы у больных инсулиннезависимым сахарным диабетом. Доказано, что люди с более высоким уровнем тиреотропного гормона и инсулинорезистентностью имеют больший риск дислипидемии и сердечно-сосудистой патологии.

**Выводы.** У больных с неалкогольной жировой болезнью печени может быть сопутствующий гипотиреоз, который проявляется ростом уровня триглицеридов в крови, отложением их избытка в печени и способствует прогрессированию жировой дистрофии печени. В основе этих нарушений лежит инсулинорезистентность.

**Ключевые слова:** дисфункция щитовидной железы, гипотиреоз, неалкогольная жировая болезнь печени, неалкогольный стеатогепатит, инсулиннезависимый сахарный диабет, инсулинорезистентность, метаболизм.

**Thyroid pathologies and non-alcoholic fatty liver disease**

*S.V. Feysa*

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to explore the possible pathogenetic links between thyroid disorders and the development of non-alcoholic fatty liver disease.

**Methods:** analysis of literature.

**Results.** Thyroid hormones stimulate the activity of enzymes regulating lipid and protein metabolism, and also adipose tissue hormones metabolism: leptin, adiponectin, resistin. There are correlative links between the level of thyrotropin hormone, insulin sensitivity and plasma lipid concentrations at patients with insulin-dependent diabetes. It is proved that people with higher level of thyrotropin hormone and with insulin resistance have a higher risk of dyslipidemia and cardiovascular disease.

**Conclusions.** Patients with non-alcoholic fatty liver disease can have concomitant hypothyroidism that appears by rising of level of triglycerides in the blood and by putting-off of their excess in the liver. It contributes to the progression of fatty liver disease. The basis of these disorders is insulin resistance.

**Key words:** Thyroid dysfunction, hypothyroidism, non-alcoholic fatty liver disease, non-alcoholic steatohepatitis, insulin-independent diabetes, insulin resistance, metabolism.

**Відомості про автора**

**Фейса Сніжана Василівна** – к.мед.н., доц. кафедри терапії та сімейної медицини, заступник декана з наукової роботи факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

УДК 614.2:616-083.98+001.89 (477.54)

О.М. Хвисяк, О.І. Сердюк, О.А. Корол, В.І. Крупеня, Н.В. Просоленко

## НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД РОЗВИТКУ ПЕРВИННОЇ МЕДИКО-САНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ В ХАРКІВСЬКІЙ МЕДИЧНІЙ АКАДЕМІЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

**Мета** – обґрунтувати значення науково-методичного супроводу розвитку і функціонування системи первинної медико-санітарної допомоги.

**Методи:** історико-аналітичний, структурно-функціональний аналіз.

**Результати.** За роки діяльності лабораторії сімейної медицини виконано 3 науково-дослідні роботи, видано і впроваджено 8 методичних рекомендацій, 4 інформаційні листи, отримано 6 патентів, 11 нормативно-методичних документів, 31 нововведення та отримано понад 150 актів про впровадження. За матеріалами проведених науково-дослідних робіт захищено 1 докторську і 3 кандидатські дисертації. За участю лабораторії сімейної медицини проведено II з'їзд лікарів загальної практики – сімейних лікарів України, наукові досягнення лабораторії сімейної медицини висвітлено в матеріалах з'їздів Всеукраїнського лікарського товариства, конгресів Світової федерації українських лікарських товариств, з'їздів сімейних лікарів і майже всіх українських науково-практичних конференцій із питань розвитку і функціонування сімейної медицини.

**Висновки.** Результати діяльності лабораторії сімейної медицини свідчать про активну науково-методичну роботу щодо розвитку й функціонування первинної медико-санітарної допомоги.

**Ключові слова:** лабораторія сімейної медицини, первинна медико-санітарна допомога, загальна практика – сімейна медицина.

### Вступ

Однією із сучасних тенденцій розвитку охорони здоров'я у провідних країнах світу і в Україні є реформування медичної галузі шляхом пріоритетного розвитку первинної медико-санітарної допомоги (ПМСД) на засадах загальної практики – сімейної медицини (ЗПСМ) [1, 6, 7, 10, 15]. У більшості країн світу на долю ПМСД припадає до 90% загального обсягу медичних послуг, а питома вага лікарів загальної практики – сімейних лікарів (ЛЗПСЛ) серед лікарів галузі охорони здоров'я становить 30–50% [9, 13].

Принципи і напрями реформування вітчизняної охорони здоров'я викладені в низці державних документів [4, 11, 12], прийняття яких і виконання їх завдань сприяє визначенню пріоритетів діяльності галузі і впливає на своєчасність, доступність, якість та ефективність надання медичної допомоги [3, 5, 8]. Одним з основних напрямів щодо вирішення проблеми постійного підвищення якості та ефективності ПМСД на засадах ЗПСМ є підготовка висококваліфікованих фахівців ЗПСМ на додипломному і післядипломному етапах [14], у процесі їх безпосереднього професійного розвитку протягом усього періоду роботи у сфері ПМСД, а також науково-методичний супровід управління її системою [2].

### Матеріали та методи

Основним завданням даної роботи (з використанням історико-аналітичного методу та структурно-

функціонального аналізу діючої системи ПМСД у регіоні) було висвітлення значення науково-методичного супроводу розвитку ПМСД у Харківській медичній академії післядипломної освіти (ХМАПО).

### Результати дослідження та їх обговорення

У 1988 р. в Українському інституті удосконалення лікарів за пропозицією Міністерства охорони здоров'я СРСР кафедрою соціальної гігієни і організації охорони здоров'я розроблено першу (однорічну) програму підготовки ЛЗПСЛ, у 1996 р. організовано кафедру ЗПСМ, а в 1999 р. складено програму впровадження ЗПСМ в охорону здоров'я Харківської області. У 2001 р. в складі ХМАПО організовано єдину в Україні науково-методичну лабораторію сімейної медицини (ЛСМ), яка прийняла активну участь у розробці документів 1-го з'їзду сімейних лікарів для організації діяльності закладів ЗПСМ. За участю фахівців ХМАПО в Харківській області вже у 2001 р. відкрито 104 амбулаторії ЛЗПСЛ.

Головними завданнями ЛСМ є: виконання науково-дослідних робіт (НДР) із питань розвитку та забезпечення високої якості ПМСД на засадах ЗПСМ; розробка нормативно-методичних документів і науково-методичний супровід розвитку сімейної медицини в регіоні. Результати, одержані за роки діяльності лабораторії, повною мірою підтвердили її здатність і готовність науково вирішувати сучасні проблеми розвитку системи охорони здоров'я, найбільш пріоритетною з яких є реформування ПМСД на засадах ЗПСМ.

З 2003 р. у ЛСМ за участю кафедр факультету ЗПСМ та Харківського обласного інформаційно-аналітичного центру медичної статистики за планом і на фінансування МОЗ України виконано 3 НДР. Основними результатами виконання першої НДР «Наукове обґрунтування розвитку сімейної медицини і системи охорони здоров'я в регіоні (адміністративній області)» (2003–2005 рр.) стали: узагальнення форм і методів роботи всіх типів закладів ЗПСМ; обґрунтування подальшої реструктуризації медичної допомоги і наступності її надання на первинному, вторинному та третинному рівнях і зв'язку між закладами різних рівнів; науково-методичний супровід розробки та удосконалення обсягів профілактичної, діагностичної і лікувальної роботи ЛЗПСЛ; науково-методичне забезпечення моніторингу розвитку ПМСД на засадах ЗПСМ у регіоні та діяльності закладів ЗПСМ; обґрунтування формулярної системи медикаментозного забезпечення ПМСД на засадах ЗПСМ; розробка та опрацювання економічних методів і критеріїв діяльності закладів ЗПСМ.

У 2006–2010 рр. виконано другу НДР «Наукове обґрунтування забезпечення доступності і якості первинної медико-санітарної допомоги на засадах сімейної медицини населенню регіону (адміністративної області)». Для виконання її основних завдань розроблено найбільш адекватні методи дослідження, зокрема, метод структурно-функціонального аналізу (для визначення шляхів забезпечення доступності і якості ПМСД на засадах ЗПСМ та розвитку системи охорони здоров'я регіону в цих умовах), метод синхронізації соціологічних досліджень серед різних груп респондентів, метод економічної оцінки за матеріалами структурно-функціонального аналізу, методи інтегральної оцінки результатів застосування нових профілактичних, діагностичних, лікувальних технологій та інші. Основними науковими результатами цього дослідження були: обґрунтування і визначення шляхів забезпечення доступності і якості надання ПМСД на засадах ЗПСМ населенню регіону (адміністративної області) та розвитку профілактичної спрямованості в діяльності ЗПСМ; розробка найбільш оптимальних моделей медичного обслуговування жінок і дітей на території обслуговування сімейними лікарями; визначення заходів щодо розвитку системи охорони здоров'я регіону в умовах впровадження ЗПСМ; вивчення впливу ПМСД на стан здоров'я населення.

У 2011–2013 рр. виконано третю науково-дослідну роботу «Обґрунтування системи управління якістю і ефективністю первинної медико-санітарної допомоги на засадах сімейної медицини сільському населенню». У цьому комплексному медико-соціологічному дослідженні застосовано майже весь арсенал сучасних наукових методик – соціологічних (розроблено 2 програми соціологічного дослідження серед керівників органів і закладів охорони здоров'я та районних лікарів-спеціалістів для вивчення системи управління якістю і ефективністю ПМСД на засадах ЗПСМ сільському населенню та стану інформатизації охорони здоров'я і розвитку медичних інформаційних технологій),

статистичних, структурно-функціонального аналізу, клінічних, економічних та інших. За результатами дослідження розроблено оптимальну модель системи управління якістю та ефективністю ПМСД на засадах ЗПСМ сільському населенню і розроблено методичні рекомендації щодо організації такої системи управління на засадах ЗПСМ у регіонах.

За роки діяльності ЛСМ у заклади ЗПСМ сільських районів Харківської та Сумської областей і м. Харкова впроваджено методичні рекомендації, зокрема «Рекомендації сімейному лікарю з питань охорони здоров'я жінки», «Формулярна система як основа оптимізації лікарського забезпечення закладів первинної медико-санітарної допомоги», «Забезпечення якості надання первинної медико-санітарної допомоги на засадах сімейної медицини», «Застосування частотно-резонансної терапії в практиці сімейного лікаря», «Рекомендації сімейному лікарю з питань охорони здоров'я дитини», «Модель профілактичної діяльності в закладах загальної практики – сімейної медицини» та інформаційний лист «Застосування структурно-функціонального аналізу для оптимізації системи охорони здоров'я адміністративного району в умовах впровадження загальної практики – сімейної медицини». Видано «Укрмедінформпатент» і впроваджено 4 інформаційні листи, отримано 6 патентів, розроблено і надіслано в МОЗ України 11 нормативно-методичних документів, зокрема, положення про регіональний навчально-методичний центр закладів ЗПСМ, положення про позаштатного обласного спеціаліста з питань ЗПСМ. Розроблено та надіслано в МОЗ України пропозиції щодо удосконалення моніторингу розвитку ПМСД на засадах ЗПСМ і законодавчої бази з питань сімейної медицини в Україні, пропозиції з питань управління якістю медичної допомоги та організації діяльності закладів ЗПСМ щодо «Порядку вибору лікаря ПМСД» і «Примірний перелік процедур, які надаються на рівні первинної медичної допомоги». Розроблено і включено до Реєстру галузевих нововведень 31 нововведення та отримано понад 150 актів про впровадження. За даними цих актів, впровадження наведених вище наукових розробок забезпечило зростання кількості нових профілактичних (на 10–12%) та лікувальних (на 7–11%) технологій у наданні медичної допомоги жінкам у закладах ЗПСМ, сприяло поліпшенню забезпечення амбулаторій ЛЗПСЛ медикаментами (на 14–18%), зменшенню витрат на їх придбання (на 12%), підвищенню рівня якості обстеження та лікування хворих (на 7%), забезпеченню комплексності оцінки стану здоров'я населення району обслуговування ЛЗПСЛ, зменшенню смертності дітей 1-го року життя (на 14%) та зниженню негативного природного руху населення (на 5%), підвищенню рівня диспансеризації хворих (на 15%), збільшенню обсягу використання лікувальних технологій (на 22%), зменшенню загальної смертності населення (на 9%), підвищенню рівня народжуваності (на 14%), забезпеченню інтегральної оцінки ефективності надання медичної допомоги дітям та підвищенню рівня її якості (до 20%), поліпшенню здорового способу життя

(на 8%), забезпеченню доступності ПМСД населенню регіону (на 14%).

За матеріалами проведених НДР захищено 1 докторську і 3 кандидатські дисертації.

За участю ЛСМ організовано і проведено всеукраїнські науково-практичні конференції, присвячені розвитку сімейної медицини, та II з'їзд ЛЗПСЛ України (Харків, 2005). З моменту заснування ЛСМ є учасником усіх з'їздів Всеукраїнського лікарського товариства, конгресів Світової федерації українських лікарських товариств, з'їздів сімейних лікарів і майже всіх українських науково-практичних конференцій із питань розвитку і функціонування сімейної медицини.

## Висновки

Викладене вище свідчить про активну організаційну і творчу науково-методичну роботу колективу ЛСМ, спрямовану на вирішення одного з найбільш пріоритетних державних завдань в охороні здоров'я – реформування ПМСД на засадах ЗПСМ, забезпечення її доступності і високої якості.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у наступній науково-дослідній роботі в ХМАПО з питань виявлення і вирішення актуальних питань функціонування системи ЗПСМ та управління її організацією.

## Література

1. *Вороненко Ю. В.* Концептуальні основи Європейської програми наукових досліджень у загальній практиці – сімейній медицині та перспективи впровадження в Україні / Ю. В. Вороненко, Г. І. Лисенко // Сімейна медицина. – 2009. – № 3. – С. 81–82.
2. *Вороненко Ю. В.* Методичні підходи до застосування класичних функцій управління в системі менеджменту якості медичної допомоги / Ю. В. Вороненко, Б. П. Криштопа, В. В. Горачук // Східноєвропейський журнал громадського здоров'я. – 2013. – № 1. – С. 105–106.
3. *Гойда Н. Г.* Оцінка ефективності організації та надання первинної медико-санітарної допомоги : методичні рекомендації МОЗ України / Н. Г. Гойда, Л. Ф. Матюха, Г. О. Слабкий. – Київ, 2011. – 27 с.
4. *Деякі питання удосконалення системи охорони здоров'я* : постанова Кабінету Міністрів України від 17.02.2010 р. № 208 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1193.210.0>. – Назва з екрана.
5. *Доступность и качество амбулаторно-поликлинической помощи* / Н. К. Гусева, В. А. Соколов, И. А. Соколова [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2013. – № 2. – С. 16–18.
6. *Доцільність реформування амбулаторно-поліклінічної системи та переходу до практики сімейного обслуговування населення* / О. М. Гиріна, В. О. Сірик, Н. М. Горобець [та ін.] // Сімейна медицина. – 2010. – № 3. – С. 8–10.
7. *Лехан В. М.* Реформа первинної медико-санітарної допомоги в Україні: досягнення, проблеми, шляхи їх вирішення / В. М. Лехан, В. Г. Гінзбург, Е. В. Борвінко // Східноєвропейський журнал громадського здоров'я. – 2013. – № 1. – С. 175–176.
8. *Матюха Л. Ф.* Підходи до визначення ефективності надання первинної медико-санітарної допомоги в Україні / Л. Ф. Матюха // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2011. – № 2. – С. 45–52.
9. *Мировая статистика здравоохранения, 2009 год.* – Женева : ВОЗ, 2009. – С. 100–104.
10. *Попченко Т. П.* Реформування системи охорони здоров'я в Україні: організаційне, нормативно-правове та фінансово-економічне забезпечення / Т. П. Попченко. – Київ, 2011. – 41 с.
11. *Про внесення змін до Основ законодавства України про охорону здоров'я щодо удосконалення надання медичної допомоги* : закон України від 07.07.2011 р. № 3611-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3611-17>. – Назва з екрана.
12. *Програма економічних реформ на 2010–2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава»* // Комітет з економічних реформ при президентові України. – Київ, 2 червня 2010 року. – С. 22–26.
13. *Слабкий В. Г.* Загальнодержавна програма розвитку медико-санітарної допомоги як важливий державний план покращення медичної допомоги населенню України / В. Г. Слабкий, Н. П. Крижина // Інвестиції: практика та досвід. – 2011. – № 24. – С. 108–111.
14. *Сучасна післядипломна освіта: досягнення, проблеми, перспективи: матеріали навчально-наукової конференції* / за ред. О. М. Хвисяюка, М. І. Хвисяюка, В. Г. Марченко. – Харків : Оберіг, 2013. – 230 с.
15. *Яценко Ю. Б.* Результати ходу реформування первинної ланки надання медичної допомоги населенню у пілотних регіонах / Ю. Б. Яценко, М. В. Шевченко // Східноєвропейський журнал громадського здоров'я. – 2013. – № 1. – С. 289–290.

Дата надходження рукопису до редакції: 10.03.2016 р.

**Научно-методическое сопровождение развития  
первичной медико-санитарной помощи  
в Харьковской медицинской академии  
последипломного образования**

*А.Н. Хвисяук, А.И. Сердюк,  
О.А. Короп, В.И. Крупеня, Н.В. Просоленко*  
Харьковская медицинская академия последипломного  
образования, г. Харьков, Украина

**Цель** – обосновать значение научно-методического сопровождения развития и функционирования системы первичной медико-санитарной помощи.

**Методы:** историко-аналитический, структурно-функционального анализа.

**Результаты.** За годы деятельности лаборатории семейной медицины выполнено 3 научно-исследовательских работы, выдано и внедрено 8 методических рекомендаций, 4 информационные письма, получено 6 патентов, 11 нормативно-методических документов, 31 нововведение и получено более 150 актов о внедрении. По материалам проведенных научно-исследовательских работ защищены 1 докторская и 3 кандидатские диссертации. С участием лаборатории семейной медицины проведен II съезд врачей общей практики – семейных врачей Украины, научные достижения лаборатории семейной медицины освещены в материалах съездов Всеукраинского врачебного общества, конгрессов Всемирной федерации украинских врачебных обществ, съездов семейных врачей и почти всех украинских научно-практических конференций по вопросам развития и функционирования семейной медицины.

**Выводы.** Результаты деятельности лаборатории семейной медицины свидетельствуют об активной научно-методической работе по развитию и функционированию первичной медико-санитарной помощи.

**Ключевые слова:** лаборатория семейной медицины, первичная медико-санитарная помощь, общая практика – семейная медицина.

**Scientific and methodological support  
of primary health care in Kharkov Medical  
academy of postgraduate education**

*O.M. Hvyysiuk, O.I. Serdiuk,  
O.A. Korop, V.I. Krupenia, N.V. Prosolenko*  
Kharkov Medical Academy of Postgraduate Education,  
Kharkov, Ukraine

**Purpose** – justification important scientific and methodological support for the development and functioning of primary health care.

**Methods:** historical and analytical, method of structural-functional analysis.

**Results.** During the years of the laboratory performed 3 of family medicine research works, published and implemented guidelines 8, 4 newsletters, received 6 patents, 11 regulatory guidance documents, 31 innovations and received more than 150 acts of implementation. Based on the conducted research robot defended 1 doctoral and 3 master's theses. With the participation of family medicine laboratory conducted the Second Congress of general practitioners – family medicine Ukraine, scientific achievements of family medicine laboratory materials covered in the congresses of Ukrainian Medical Association, Congress of the World Federation of Ukrainian medical societies, meetings of family doctors and almost all Ukrainian scientific-practical conference on the development and operation of family Medicine.

**Conclusions.** The results of the laboratory of family medicine indicate an active scientific and methodical work on the development and operation of primary health care.

**Key words:** laboratory of family medicine, primary care, general practice – family medicine.

**Відомості про авторів**

**Хвисяук Олександр Миколайович** – д.мед.н., проф., ректор Харківської медичної академії післядипломної освіти; вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176, Україна.

**Сердюк Олександр Іванович** – д.мед.н., проф., зав. кафедри соціальної медицини, управління та бізнесу в охороні здоров'я Харківської медичної академії післядипломної освіти; вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176, Україна.

**Короп Олег Андрійович** – д.мед.н., доц. кафедри соціальної медицини, управління та бізнесу в охороні здоров'я Харківської медичної академії післядипломної освіти; вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176, Україна.

**Крупеня Володимир Ілліч** – к.мед.н., доц. кафедри соціальної медицини, управління та бізнесу в охороні здоров'я Харківської медичної академії післядипломної освіти; вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176, Україна.

**Просоленко Наталія Василівна** – к.мед.н., доц. кафедри соціальної медицини, управління та бізнесу в охороні здоров'я Харківської медичної академії післядипломної освіти; вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176, Україна.

УДК 616.132.2-036.11-06:616.127-005.4]-008.9:616.153.915:612.015.32

Л.В. Хімюн<sup>1</sup>, О.Б. Яценко<sup>1</sup>, В.В. Ватага<sup>1</sup>, О.Г. Дубчак<sup>2</sup>

## ФАКТОРИ РИЗИКУ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ У ХВОРИХ ІЗ ГОСТРИМ КОРОНАРНИМ СИНДРОМОМ ПРИ ПОРУШЕННІ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ ТА ЗА ЙОГО ВІДСУТНОСТІ

<sup>1</sup>Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна<sup>2</sup>КЗ КОР «Київський обласний кардіологічний диспансер», м. Київ, Україна

**Мета** – визначити частоту виникнення гострого коронарного синдрому в пацієнтів без дисліпідемії та проаналізувати особливості профілю факторів ризику серцево-судинних захворювань у даного контингенту хворих.

**Матеріали та методи.** Проведено ретроспективний аналіз 91 медичної карти хворих із гострим коронарним синдромом (середній вік – 60,8±9,9 року). За результатами дослідження ліпідного спектру крові пацієнти розподілені на 2 групи: перша – хворі без дисліпідемії, друга – з порушеннями ліпідного обміну.

**Результати.** Гострий коронарний синдром в осіб без дисліпідемії виникав у 38,5% випадків. Виявлено достовірні відмінності між тяжкістю перебігу гострого коронарного синдрому, наявністю ожиріння та гіподинамії між двома групами. Серед традиційних факторів ризику серцево-судинних захворювань незалежно від наявності дисліпідемії були артеріальна гіпертензія та нервово-емоційний стрес.

**Висновки.** Традиційні фактори ризику серцево-судинних захворювань повною мірою не пояснюють виникнення гострого коронарного синдрому в осіб без дисліпідемії.

**Ключові слова:** гострий коронарний синдром, дисліпідемія, фактори серцево-судинних захворювань, ішемічна хвороба серця.

### Вступ

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, Україна посідає перше місце в Європі за кількістю серцево-судинних захворювань (ССЗ) і, як наслідок, смертей від відповідних захворювань. За даними Державної служби статистики, за 2014 р. кількість уперше зареєстрованих випадків ССЗ становила 1880 тис. серед усього населення України (без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції) [7].

Найчастіше ССЗ розвиваються в людей працездатного віку, особливо осіб чоловічої статі. Одне з лідируючих місць у структурі захворюваності дорослого населення на ССЗ посідає ішемічна хвороба серця (ІХС), яка може розвиватися задовго до появи перших клінічних симптомів. Хворі часто вмирають раптово, не отримуючи належної медичної допомоги [1, 3].

Особливу небезпеку для життя несе загострення ІХС та визначається поняттям – гострий коронарний синдром (ГКС), який включає в себе нестабільну стенокардію (НС), інфаркт міокарда (ІМ) з елевацією сегмента ST та без елевації сегмента ST [1, 3].

До найбільш поширених традиційних факторів ризику (ФР) ГКС належать немодифіковані (стать, вік, обтяжений сімейний анамнез) та модифіковані (дисліпідемія, артеріальна гіпертензія, надлишкова маса тіла та ожиріння, цукровий діабет, паління, психосоціальні фактори тощо) [1, 6].

За останніми Європейськими та вітчизняними рекомендаціями, серцево-судинний ризик розглядається як можливість розвитку атеросклеротичних серцево-судинних подій (ССЗ, зумовлених атеросклерозом) протягом певного періоду часу в конкретній людині [6]. Для оцінки серцево-судинного ризику найчастіше використовується система SCORE. Вона оцінює 10-річний ризик розвитку першої фатальної події атеросклеротичного генезу: інфаркту міокарда, інсульту, розриву аневризми аорти тощо. Хоча шкала SCORE дає змогу швидко оцінити ризик загальної серцево-судинної смертності, вона має певні обмеження, оскільки для оцінки враховуються лише такі фактори: стать, вік, статус тютюнопаління, систолічний артеріальний тиск (АТ) і рівень загального холестерину (ХС) у крові [4].

На даний момент існує багато досліджень, які свідчать, що гіпер- та дисліпідемія здатні самостійно або у взаємодії з іншими ФР спричинити маніфестацію атеросклеротичного процесу [3]. Проте результати визначення стану ліпідного обміну при ГКС мають суттєві відмінності в різних авторів і потребують подальшого вивчення [2, 3, 5]. Особливої уваги заслуговує аналіз ФР за відсутності дисліпідемії, що дало б змогу підвищити ефективність програм первинної профілактики в практиці лікаря загальної практики – сімейного лікаря.

**Мета роботи** – визначити частоту виникнення ГКС на тлі нормальних показників ліпідного обміну та проаналізувати особливості ФР ССЗ серед цих хворих порівняно з пацієнтами, які мають порушення ліпідного обміну.

### Матеріали та методи

Дослідження проведено на кафедрі сімейної медицини Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика в КЗ КОР «Київський обласний кардіологічний диспансер» з січня по грудень 2013 р. шляхом ретроспективного аналізу медичних карт хворих із ГКС, які лікувались у відділенні інтенсивної терапії. Усього за означений період часу проліковано 91 хворого з ГКС віком 39–80 років (середній вік – 60,8±9,9 року). За даними медичних карт пацієнтів проведено аналіз поширеності таких традиційних ФР ССЗ: стать, вік, артеріальна гіпертензія, цукровий діабет, ожиріння, гіподинамія, стрес, паління. Крім цих даних, у медичних картках отримано інформацію щодо наявності діагностованої ІХС в анамнезі, тривалості артеріальної гіпертензії та регулярності прийому хворими антигіпертензивних препаратів при артеріальній гіпертензії. Дані щодо прийому пацієнтами ліпідознижуючих препаратів до виникнення ГКС у медичних картках не зазначені.

### Результати дослідження та їх обговорення

За результатами аналізу стану ліпідного обміну, пацієнти розподілені на 2 групи: у першу групу увійшли хворі без дисліпідемії, у другу – з порушеннями ліпідного

обміну. Розподіл проведений відповідно до критеріїв цільових рівнів ліпідів, наведених в Європейських рекомендаціях (2011) та рекомендаціях Асоціації кардіологів України з діагностики, профілактики та лікування дисліпідемій (2011).

Отримані дані щодо частоти виникнення різних форм ГКС і виявлення різних ФР ІХС в осіб із порушенням ліпідного обміну та за його відсутності наведені в таблицях 1 та 2.

Таблиця 1

**Частота виникнення різних форм гострого коронарного синдрому в осіб із порушенням ліпідного обміну та за його відсутності**

Показник	Хворі без дисліпідемії (n=35) абс./%	Хворі з порушенням ліпідного обміну (n=56) абс./%	p
ІМ з елевацією ST	21 / 60	20 / 35,71	<0,05
ІМ без елевації ST	6 / 17,4	15 / 26,79	>0,05
НС	8 / 22,86	21 / 37,5	>0,05

Таблиця 2

**Частота виявлення різних факторів ризику ішемічних хворою серця в осіб із гострим коронарним синдромом за наявності або відсутності дисліпідемії**

Фактор ризику	Хворі без дисліпідемії (n=35) абс./%	Хворі з порушенням ліпідного обміну (n=56) абс./%	p
Чоловіча стать	25 / 71,43	35 / 62,5	>0,05
Вік			
• до 45 років	2 / 5,71	3 / 5,36	>0,05
• 46–59 років	12 / 34,29	31 / 55,36	<0,05
• 60–74 роки	16 / 45,71	16 / 28,57	<0,05
• від 75 років	5 / 14,29	6 / 10,71	>0,05
Артеріальна гіпертензія	27 / 77,14	42 / 75	>0,05
• нерегулярне лікування	17 / 62,96	28 / 66,6	>0,05
• тривалість до 5 років	1 / 3,7	15 / 35,7	<0,05
• тривалість від 5 до 10 років	13 / 48,15	15 / 35,7	>0,05
• тривалість більше 10 років	13 / 48,15	12 / 28,6	>0,05
Цукровий діабет	8 / 22,86	10 / 17,6	>0,05
Ожиріння	10 / 28,57	20 / 35,71	>0,05
Гіподинамія	10 / 28,57	9 / 16,06	>0,05
ІХС в анамнезі	9 / 25,71	24 / 42,86	<0,05
Паління	8 / 22,86	13 / 23,21	>0,05
Нервово-емоційний стрес	22 / 62,86	34 / 60,71	>0,05
Традиційні ФР			
• 1 ФР	8 / 22,8	1 / 1,8	<0,05
• комбінація 2 ФР	9 / 25,8	6 / 10,7	<0,05



• комбінація 3 ФР	8 / 22,8	14 / 25	>0,05
• комбінація 4 і більше ФР	10 / 28,6	35 / 62,5	<0,05
Ризик за шкалою SCORE:	20 / 57,2	26 / 46,4	>0,05
• низький ( $\leq 1\%$ )	4 / 20	3 / 11,6	=0,06
• помірний (2–4%)	12 / 60	7 / 26,9	<0,05
• високий (5–9%)	4 / 20	16 / 61,5	<0,05

У першу групу увійшли 35 (38,5%) пацієнтів, які не мали дисліпідемії (25 (71,4%) чоловіків і 10 (28,6%) жінок). Середні рівні загального ХС і ХС ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ) становили  $4,1 \pm 0,6$  ммоль/л та  $2,4 \pm 0,54$  ммоль/л відповідно.

Серед різних форм ГКС у пацієнтів цієї групи найчастіше перебігав елевацією ST (60%), ГКС без елевації ST та нестабільну стенокардію виявлено у 17,1% та 22,9% відповідно. Це свідчить про більш тяжкий перебіг ГКС та більшу глибину ураження міокарда у пацієнтів із нормальними показниками ліпідного профілю, причини яких потребують уточнення.

При аналізі даних у різних вікових групах встановлено, що в основному ГКС у осіб без дисліпідемії виникав у пацієнтів середнього та похилого віку (34,29% і 45,71% відповідно).

Найбільш частим ФР ССЗ, виявленим у медичних картках хворих у першій групі, була артеріальна гіпертензія (77,1%), причому майже 63% хворих приймали антигіпертензивні препарати нерегулярно. Здебільшого це були пацієнти з тривалістю артеріальної гіпертензії понад 5 років, встановлений діагноз до 5 років мали лише 3,7% пацієнтів першої групи. Тобто для осіб із нормоліпідемією важливою передумовою виникнення ГКС є тривалий перебіг АГ (понад 5 років).

Поряд з артеріальною гіпертензією, вагому частку серед інших традиційних ФР ССЗ у хворих першої групи займав нервово-емоційний стрес (62,9%). Це пояснюється низьким рівнем соціально-економічного розвитку в країні і, як наслідок, низьким рівнем життя, що призводить до постійного психічно-емоційного навантаження на людину.

Усі інші ФР ССЗ, такі як гіподинамія (28,6%), ожиріння (28,6%), паління (22,9%) і цукровий діабет (22,9%), зустрічались серед осіб першої групи майже з однаковою частотою.

Слід зазначити, що лише 25,7% пацієнтів із ГКС без дисліпідемії мали встановлений діагноз ІХС в анамнезі. Серед пацієнтів, до яких було доцільно застосовувати шкалу SCORE до моменту госпіталізації, більшість знаходилась у зоні помірної ризику (60%), високий ризик за шкалою SCORE мали 20% пацієнтів першої групи. Це свідчить про відсутність профілактичної настороженості як на первинній ланці, так і на вищих рівнях медичної допомоги щодо розвитку ІХС в осіб із низьким і помірним ризиком за шкалою SCORE.

При аналізі комбінації з двох, трьох та чотирьох і більше ФР ССЗ виявилось, що їх частота серед пацієнтів із ГКС в осіб без дисліпідемії була приблизно однаковою. Серед хворих першої групи один модифікований ФР (найчастіше артеріальна гіпертензія) відмічався принаймні у 22,8%; комбінація двох ФР ССЗ (здебільшого артеріальна гіпертензія та нервово-емоційний стрес) – у

25,8% хворих; трьох модифікованих ФР ССЗ (в основному артеріальна гіпертензія, паління та нервово-емоційний стрес) – у 22,8%; чотирьох і більше модифікованих ФР ССЗ – у 28,6%. На основі отриманих даних можна зробити припущення, що ГКС на фоні нормальних показників ліпідного профілю виникає з однаковою частотою при комбінації різної кількості ФР ССЗ.

У другу групу відібрано 56 (61,5%) пацієнтів із порушенням ліпідного обміну, серед яких було 35 (62,5%) чоловіків і 21 (37,5%) жінка. Середні рівні загального ХС і ХС ЛПНЩ у цій групі становили  $6,03 \pm 0,8$  ммоль/л і  $4,09 \pm 0,68$  ммоль/л відповідно.

Різні форми ГКС у пацієнтів другої групи зустрічались майже з однаковою частотою, тоді як у пацієнтів першої групи частіше діагностувався ГКС з елевацією ST ( $p < 0,05$ ). Це підтверджує, що в осіб із нормальним ліпідним профілем ГКС перебігає тяжче, ніж у пацієнтів із дисліпідемією.

Як і в першій групі, ГКС у пацієнтів другої групи найчастіше розвивався у середньому та похилому віці, проте виявлені достовірні відмінності між віковими категоріями серед хворих обох груп. Так, порівняно з хворими першої групи ГКС в осіб із порушенням ліпідного обміну виникав у віці 45–59 років, а в осіб без дисліпідемії – у віці 60–74 роки.

Артеріальна гіпертензія та нервово-емоційний стрес у другій групі також виявились найбільш частими ФР ССЗ (відповідно 75% і 60,7% випадків). Проте в осіб із дисліпідемією ГКС розвивався з однаковою частотою незалежно від тривалості артеріальної гіпертензії, а в осіб без дисліпідемії – частіше після 5 років перебігу артеріальної гіпертензії. Це можна пояснити тим, що в осіб із порушенням ліпідного обміну лідируюче місце серед ФР ССЗ посідає дисліпідемія, а інші фактори ризику ССЗ додатково обтяжують її перебіг незалежно від часових проміжків. Для осіб без дисліпідемії характерний тривалий вплив ФР ССЗ та їх комбінацій для подальшого виникнення ІХС та її ускладнень.

Така закономірність підтверджується тим, що більшість пацієнтів другої групи до моменту госпіталізації відносились до зони високого ризику (61,5%) за шкалою SCORE, тоді як більшість осіб першої групи знаходилась у зоні помірної ризику (60%) за шкалою SCORE ( $p < 0,05$ ).

У другій групі пацієнтів із попереднім анамнезом ІХС (42,9%) було достовірно більше, ніж пацієнтів у першій групі ( $p < 0,05$ ). Тобто для осіб із порушенням ліпідного обміну більш характерний розвиток хронічних форм ІХС, а для пацієнтів із нормоліпідемією – гострих форм ІХС.

Порівняльний аналіз поширеності різних ФР ССЗ в обстежених групах хворих не виявив різниці в частоті

всіх досліджуваних ФР ССЗ; відмічалася тенденція до збільшення частоти гіподинамії в осіб без дисліпідемії ( $p=0,15$ ) та ожиріння в групі хворих із порушеннями ліпідного обміну ( $p=0,48$ ).

Порівняно з пацієнтами першої групи в другій групі спостерігалася достовірна різниця в частоті комбінації ФР ССЗ. Так, для хворих другої групи характерним було поєднання чотирьох і більше факторів ризику ССЗ (62,5%) – переважно дисліпідемії, артеріальної гіпертензії, ожиріння та нервово-емоційного стресу. Комбінація з двох ФР ССЗ відмічалася у 10,7% хворих другої групи (найчастіше дисліпідемії та артеріальної гіпертензії), із трьох традиційних ФР ССЗ (дисліпідемії, артеріальної гіпертензії, нервово-емоційного стресу, паління або ожиріння) – у 25% пацієнтів. Отже, для пацієнтів із дисліпідемією важливим є кількість поєднаних ФР ССЗ, а в пацієнтів із нормоліпідемією – тривалість впливу цих ФР ССЗ.

### Висновки

Серед госпіталізованих хворих із ГКС у 38,5% виявлені нормальні показники ліпідного обміну.

ГКС на тлі нормальних показників ліпідного обміну найчастіше є першим проявом ІХС (74,3%,  $p<0,05$ ) та в більшості випадків перебігає з елевацією сегмента ST (60%,  $p<0,05$ ).

Найбільш частими традиційними ФР ІХС серед пацієнтів із ГКС незалежно від наявності дисліпідемії є АГ і нервово-емоційний стрес. Для хворих із порушеннями ліпідного обміну характерним є ожиріння, а для хворих без дисліпідемії – гіподинамія.

Частота встановлення діагнозу ІХС до розвитку ГКС у хворих із дисліпідемією достовірно перевищує цей показник у групі хворих без порушень ліпідного обміну ( $p<0,05$ ).

Серед осіб із дисліпідемією найчастіше зустрічається комбінація чотирьох і більше ФР ССР (62,5%), а в осіб із нормальними показниками ліпідного обміну частота поєднання кількості модифікованих ФР ССР розподіляється приблизно рівномірно.

Подальші дослідження спрямовані на пошук додаткових (нетрадиційних) ФР ССЗ в осіб без дисліпідемії.

### Література

1. *Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А. Д. Кэмма, Т. Ф. Люшера, П. В. Серриуса / пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 125 с.*
2. *Королюк О. Гіпохолестеролемія при гострому коронарному синдромі: прогностичне значення, особливості перебігу, супутні несприятливі фактори (огляд літератури та власні спостереження) / О. Королюк, О. Радченко // Медична гідрологія та реабілітація. – 2009. – № 2, Т. 7. – С. 106–116.*
3. *Липовецкий Б. М. Дислипидемии, атеросклероз и их связь с ишемической болезнью сердца и мозга: руководство для врачей и студентов-медиков / Б. М. Липовецкий. – Санкт-Петербург, 2012. – 271 с.*
4. *Мікропуло І. Р. Профілактика серцево-судинного ризику: чи варто чекати сорока років? / І. Р. Мікропуло, Н. О. Масленнікова, В. М. Приходько // Мистецтво лікування. – 2011. – № 3. – С. 117–122.*
5. *Пристапа Л. Н. Частота традиційних факторів ризику розвитку гострого коронарного синдрому / Л. Н. Пристапа, А. В. Грек // Актуальні питання теоретичної та клінічної медицини : збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених, м. Суми, 10–12 квітня 2013 р. / відп. за вип. М. В. Погорелов. – Суми : СумДУ, 2013. – С. 259–260.*
6. *Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: популяционная стратегия и индивидуализированные программы (на основе Европейских рекомендаций по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике 2012). – Киев : МОРИОН, 2013. – 143 с.*
7. *Державна служба статистики. 2014 рік. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>. – Заголовок з екрану.*

Дата надходження рукопису до редакції: 03.03.2016 р.

**Факторы риска ишемической болезни сердца у больных с острым коронарным синдромом при нарушении липидного обмена и при его отсутствии**

*Л.В. Химион<sup>1</sup>, О.В. Яценко<sup>1</sup>,  
В.В. Вагага<sup>1</sup>, А.Г. Дубчак<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Национальная медицинская академия последиplomного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

<sup>2</sup>КЗ КОС «Киевский областной кардиологический диспансер», г. Киев, Украина

**Цель** – определить частоту возникновения острого коронарного синдрома у пациентов без дислипидемии и проанализировать особенности профиля факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у данного контингента больных.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 91 медицинской карты больных с острым коронарным синдромом (средний возраст – 60,8±9,9 года). По результатам исследования липидного спектра крови пациенты разделены на 2 группы: первая – больные без дислипидемии, вторая – с нарушениями липидного обмена.

**Результаты.** Острый коронарный синдром у лиц без дислипидемии возникал в 38,5% случаев. Выявлены достоверные различия между тяжестью протекания острого коронарного синдрома, наличием ожирения и гиподинамией между двумя группами. Среди традиционных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний независимо от наличия дислипидемии были артериальная гипертензия и нервно-эмоциональный стресс.

**Выводы.** Традиционные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний в полной мере не объясняют возникновение острого коронарного синдрома у лиц без дислипидемии.

**Ключевые слова:** острый коронарный синдром, дислипидемия, факторы сердечно-сосудистых заболеваний, ишемическая болезнь сердца.

**The prevalence of ischemic heart disease' risk factors in patients with acute coronary syndrome depending on lipid metabolism**

*L.V. Khimion<sup>1</sup>, O.V. Yaschenko<sup>1</sup>,  
V.V. Vataha<sup>1</sup>, O.G. Dubchak<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup>Kyiv Regional Cardiology Clinic, Kyiv, Ukraine

**Purpose** – to determine the incidence of acute coronary syndrome in patients without dyslipidemia and to analyze the cardiovascular risk factors profile in this group of patients.

**Materials and methods.** A retrospective analysis of 91 medical patient's cards with acute coronary syndrome (mean age – 60.8±9.9 years) was conducted. Patients were divided into 2 groups depending on lipid metabolism: the first – patients without dyslipidemia, the second – with dyslipidemia.

**Results.** ACS in patients without dyslipidemia appeared in 38.5% of cases. Significant differences was revealed in severity of acute coronary syndrome, the presence of obesity and inactivity between the two groups. Among the traditional cardiovascular risk factors regardless of dyslipidemia's occurrence were hypertension and emotional stress.

**Conclusions.** Traditional cardiovascular risk factors not fully explain the occurrence of acute coronary syndrome in patients without dyslipidemia.

**Key words:** acute coronary syndrome, dyslipidemia, cardiovascular risk factors, ischemic heart disease.

**Відомості про авторів**

**Хіміон Людмила Вікторівна** – д.мед.н., проф., зав. кафедри сімейної медицини Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика; вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112, Україна.

**Яценко Оксана Борисівна** – к.мед.н., доц. кафедри сімейної медицини Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика; вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112, Україна.

**Вагага Валерія Василівна** – аспірант кафедри сімейної медицини Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика; вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112, Україна.

**Дубчак Олександр Георгійович** – головний лікар КЗ КОС «Київський обласний кардіологічний диспансер»; вул. Багговутівська, 1, м. Київ, 04107, Україна.

## МОДЕРНІЗАЦІЯ СПОСОБУ ЖИТТЯ ЯК СПОСІБ ПЕРВИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ПАТОЛОГІЇ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава, Україна

**Мета** – висвітлити питання оптимізації та удосконалення профілактики серцево-судинних захворювань; приділити увагу впровадженню механізмів модифікації поведінки та принципів здорового способу життя.

**Матеріали та методи.** Дослідження впливу факторів ризику на формування серцево-судинної патології проведено шляхом статистичної обробки даних анонімного анкетування населення м. Полтава (1285 анкет). Роль факторів визначено шляхом логістичної регресії з використанням спеціалізованого програмного забезпечення. Основні напрями впливу на фактори ризику досліджено шляхом аналізу літературних джерел.

**Результати.** Встановлено, що важливим компонентом боротьби із серцево-судинними захворюваннями є проведення первинної профілактики з приділенням особливої уваги питанням модифікації поведінки людей із наявними факторами ризику і зосередження уваги на засадах здорового способу життя.

**Висновки.** Доведено необхідність комплексного підходу до питань профілактики серцево-судинних захворювань із використанням методів модифікації поведінки на усіх рівнях – центральному, груповому, індивідуальному. Визначено необхідність позитивної мотивації щодо необхідності здорового способу життя.

**Ключові слова:** модифікація поведінки, серцево-судинні захворювання, фактори ризику.

### Вступ

Протягом останніх десятиліть проблема серцево-судинної патології набуває все більшої актуальності в реаліях сучасного світу. Серцево-судинні захворювання (ССЗ) посідають провідне місце в структурі всесвітньої епідемії неінфекційних хвороб. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, Всесвітньої федерації серця, а також Центру медичної статистики України, ССЗ займають перші місця в структурі захворюваності, інвалідизації та смертності як в Україні, так і в усьому світі [1, 2].

За даними Всесвітньої федерації серця, проблема кардіологічної патології більш притаманна країнам із низьким та середнім рівнем економічного розвитку, що обумовлено певними складностями функціонування їх систем охорони здоров'я у зв'язку з певними труднощами, спричиненими демографічними, соціально-економічними та політичними особливостями цих країн: низький рівень фінансування систем охорони здоров'я, недостатній рівень доступності та охоплення населення медичною допомогою, низький соціально-економічний рівень життя переважної більшості населення, нерациональний розподіл ресурсів системи охорони здоров'я за рахунок нехтування профілактичною ланкою, низький рівень первинної ланки охорони здоров'я на віддалених ділянках країни, переважне зосередження медичних кадрів у містах, що призводить до низького забезпечення медичною допомогою сільського населення, великий рівень корумпованості медичної галузі, високий ступінь впливу факторів ризику (ФР), погані інформованості населення тощо [8–12].

**Мета роботи** – зосередити увагу на питаннях профілактики ССЗ шляхом розробки моделі профілактики, зосередженої на питаннях модифікації поведінки та запровадження принципів здорового способу життя (ЗСЖ).

### Матеріали та методи

Визначено основні ФР формування ССЗ та основні механізми модифікації моделі поведінки й виховання засад ЗСЖ.

У дослідженні використано бібліосемантичний та епідеміологічний методи. Основні ФР формування ССЗ визначено шляхом анонімного анкетування 1280 мешканців м. Полтави з наступною статистичною обробкою з використанням спеціального програмного забезпечення, за дизайном дослідження ретроспективне. Основні напрями впливу на ФР досліджено шляхом аналізу літературних джерел.

### Результати дослідження та їх обговорення

У результаті отриманих даних встановлено основні ФР формування ССЗ серед населення м. Полтави: вік понад 40 років, чоловіча стать, наявність ССЗ у родині (у близьких родичів), характер харчування (зловживання свининою, копченостями, солодощами, недостатнє вживання молокопродуктів), порушення характеру нічного сну, недосипання, низька фізична активність, нервово-емоційне перевантаження, ожиріння, паління, зловживання алкоголем, періодичне підвищення артеріального тиску (АТ), наявність скарг із боку серцево-судинної системи, нехтування зверненням до лікаря і перевага самолікування [3].

Як видно з переліку ФР, більшість із них відноситься до категорії поведінкових, тобто нівелювання їх дії переважно досягається вдалою первинною профілактикою, а саме вихованням навичок ЗСЖ і модернізацією поведінки (рис.).

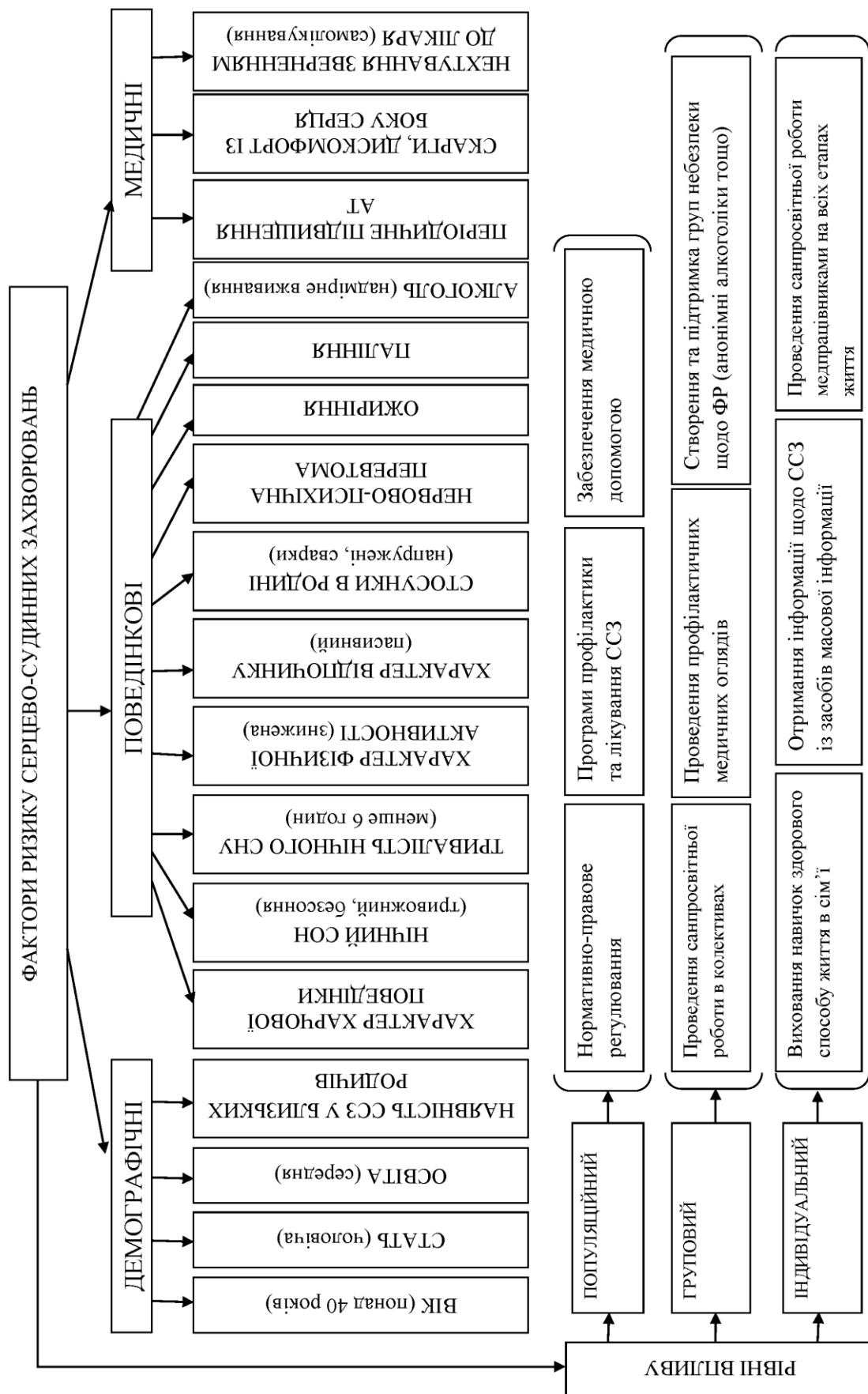


Рис. Компоненти детермінантно орієнтованої оптимізованої моделі первинної профілактики серцево-судинних захворювань

Важливою ланкою профілактики ССЗ є модернізація способу життя людини, яка має вплив факторів ризику та/або сформоване ССЗ.

Досягнення позитивного ефекту, тобто внесення успішних змін до звичайного способу життя, можливе за присутності ряду складових: власна мотивація пацієнта та програми керуючих органів, спрямовані на виявлення й усунення соціальних, економічних та екологічних перешкод, які заважають людям вносити позитивні зміни в спосіб життя (рівень бідності, зайнятості, освіти тощо). Підтримка з боку органів центрального та регіонального управління відіграє важливу роль для досягнення позитивних змін способу життя пацієнтів, передусім із групи тих, кому важко внести зміни у власне життя, або тих, у кого дуже низький рівень мотивації [5].

Основним моментом є те, що поради щодо змін у звичайний порядок життя слід надавати постійно, на всіх етапах спілкування з пацієнтом: під час первинного контакту на первинній ланці охорони здоров'я (звернення до сімейного лікаря), під час проходження обстеження та лікування. Роз'яснення щодо необхідності змін у повсякденне життя мають бути дані в доступній формі, бажано підкріплені розробленими письмовими або аудіовізуальними матеріалами з метою мотивування пацієнта дотримуватись рекомендованих змін.

Необхідно враховувати, що дії стосовно зміни поведінки можуть бути націленими на різні рівні людського життя – індивідуальний, родинний, груповий та популяційний. Водночас, результат прикладених зусиль не обов'язково буде проявлятися на тому ж рівні, де і прикладене зусилля: наприклад, вплив на рівні популяції може давати результати на індивідуальному рівні, а вплив на родинному рівні проявлятиметься на рівні груп населення [4].

Слід враховувати і те, що в життєвому циклі людини існують певні періоди, ключові точки, сприятливі для втручання на один чи декілька рівнів життя. Це зумовлено тим, що в ці ключові періоди людині притаманна тенденція до переоцінки цінностей, переосмислення власних поведінкових стереотипів. Типовими точками змін є закінчення школи, вихід на роботу, звільнення з роботи, зміна сімейного стану, батьківство, втрата близької людини тощо.

При здійсненні впливу на людину з метою надання рекомендацій щодо зміни моделі поведінки слід враховувати ряд факторів:

- очікувані наслідки їх поведінки (допомогти людині зрозуміти, які наслідки для здоров'я має її стиль життя);
- особисту поведінку людини (її ставлення до ЗСЖ);
- розвиток позитивного ставлення (сприяння формуванню позитивного ставлення до ЗСЖ);
- самоефективність (підвищення віри людини у власні можливості щодо зміни моделі поведінки);
- наочні приклади (приклади позитивних для здоров'я змін в інших людей, що пройшли зміну поведінки щодо здоров'я);

– суб'єктивні аспекти (зміцнення соціального схвалення позитивної для здоров'я моделі поведінки);

– особистісні аспекти (сприяння розвитку особистісних і моральних потреб до зміни моделі поведінки);

– формування намірів і планування (допомога сформуванню мету та плани щодо зміни моделі поведінки, що охоплюватиме тривалий час і максимальну кількість складових ЗСЖ);

– поведінкові контракти (прохання до людини ділитися своїми планами з іншими);

– профілактика рецидивів (допомога розвитку навичок, які дозволятимуть справлятися з труднощами, не повертаючись до старої моделі поведінки).

Слід враховувати, що вдала модернізація способу життя має включати не лише виявлення та усунення дії ФР, але й виховання не етапів навчання – в дитячих садках, школах, родині. Важливим компонентом є підтримка з боку керівництва (створення умов на робочому місці), державних структур (проведення програм та акцій) і засобів мас-медіа (запровадження просвітницьких програм і обмеження пропаганди шкідливих звичок).

Необхідно чітко усвідомлювати, що для підвищення ймовірності успішної зміни поведінки необхідно здійснювати вплив на різних рівнях. Як приклад: зниження вживання алкоголю досягатиметься шляхом дії на індивідуальному (бесіда з людиною), груповому (формування суспільної думки, ставлення), місцевому (урегулювання продажу спиртних напоїв), національному (встановлення цін на алкогольні напої, висвітлення кримінальних випадків, пов'язаних з уживанням алкоголю) та інших рівнях [6].

При здійсненні операцій щодо втручання з метою модифікації поведінки необхідно визначити три основні моменти:

– найбільш повно сформулювати, що треба змінити;

– всебічно висвітлити всі надбання соціоекономічних шляхів впливу на конкретну змінювану рису способу життя;

– визначити, який з механізмів буде найбільш ефективним у цьому питанні.

При розробці методики впливу на поведінку слід мати чітку уяву про риси поведінки та обсяг конкретних змін, а також визначити рівень основного впливу – індивідуальний, груповий, популяційний. У процесі підготовки програми втручання необхідно визначити предмет втручання (цільову популяцію, групу чи індивіда), обсяг майбутніх змін (риса поведінки, які мають підлягати змінам), можливі перешкоди для проведення втручання, а також шляхи їх подолання, які додаткові соціальні фактори можуть сприяти втручанням та критерії ефективності втручання.

Важливим компонентом програми поведінкових змін є ступінь власної мотивації пацієнта, оскільки від цього залежить не лише успіх досягнення змін, але й обсяг зусиль, які необхідно прикласти для його

досягнення (при низькому рівні мотивації можуть бути необхідні додаткові інформаційні втручання).

Високоєфективним механізмом впливу на формування моделі поведінки є втручання на популяційному, державному рівні шляхом вирішення соціальних, екологічних, економічних і нормативно-правових проблем. Основними механізмами впливу цього рівня є створення відповідної законодавчої бази, регулювання реклами в засобах масової інформації, створення та підтримка програм соціального захисту та соціальної допомоги, регулювання продажу різних груп товарів і відповідне податкове законодавство [7].

Торкаючись індивідуального рівня взаємодії, слід відмітити, що велике значення потрібно приділяти рівню знань і навичок медичного та/або соціального працівника, який матиме безпосередній контакт із людиною, чії поведінкові риси необхідно змінити. Важливими умовами для такого працівника є розуміння різноманітності шляхів впливу на поведінку, здатність адекватного планування необхідних змін і здатність об'єктивної оцінки отриманих результатів, усвідомлення важливості недискримінаційного характеру взаємодії із пацієнтом і здатність оперувати усім спектром результатів нових досліджень та практичного досвіду. З цього випливає, що одним із ключових завдань, що стоїть перед органами центральної адміністрації, є забезпечення навчання медичних і соціальних працівників, які безпосередньо працюють із пацієнтом, що, своєю чергою, сприятиме підвищенню якості та доступності поведінково-направлених втручань.

Значну роль у процесі моделювання поведінки відіграє контроль якості поведінкових змін. Для цього доцільно використовувати такі механізми: самоконтроль, моніторинг та оцінку результату. Ефективний самоконтроль полягає в тому, що пацієнт дослухається до своїх відчуттів і в разі виникнення будь-яких пов'язаних зі зміною поведінки труднощів звертається до лікаря для корекції/профілактики рецидиву. Моніторинг полягає в регулярних спостереженнях за процесом внесення змін, виявленні можливих труднощів і внесення необхідних коректив. Оцінка результату – віддалена оцінка стану пацієнта, яка передбачає визначення досягнення результату.

Важливою складовою правильного способу життя є дотримання режиму фізичної активності, раціональне і збалансоване харчування, відмова від шкідливих звичок, уникнення стресових ситуацій, дотримання режиму праці та відпочинку тощо. Таким чином, модернізація стилю поведінки має охоплювати якомога більше аспектів життя.

Одним із основних ФР, що має підлягати корекції, є харчова поведінка і надмірна вага тіла/ожиріння.

Першим кроком боротьби з даною проблемою має бути оцінка бажання людини до внесення змін у характер свого харчування, а також оцінка перешкод на цьому шляху (відсутність знань про принципи правильного харчування, відсутність усвідомлення необхідності дотримання дієти та виконання фізичних вправ, вартість і доступність корисних продуктів харчування, харчові традиції та особисті смаки). Також на цьому етапі

необхідно враховувати особливості індивідуальних фізіологічних (період вагітності та після неї, менопауза, період відмови від паління тощо) і конституційних особливостей людини.

На центральному рівні можливими шляхами вирішення проблеми можуть бути зосередження уваги первинної ланки охорони здоров'я на проблемі лікування та попередження ожиріння й виділення матеріальних ресурсів на проведення програм боротьби з ним. На рівні органів місцевої влади допомога може здійснюватись шляхом організації додаткових безпечних місць для фізичних навантажень: пішохідні та велосипедні маршрути, спеціальні спортивні майданчики, додаткові приміщення для занять спортом тощо.

З боку закладів освіти (дитячі садки та школи) важливо забезпечувати дітей здоровим збалансованим харчуванням, мінімізувати сидячу діяльність шляхом збільшення питомої ваги активних фізичних навантажень і зосередження уваги дітей та підлітків на актуальних проблемах і перевагах ЗСЖ.

На роботі доцільно організувати місця для можливості активного відпочинку, паркінги для велосипедів, а також місця для правильного харчування; забезпечувати співробітників путівками в лікувально-профілактичні санаторії.

Щодо закладів охорони здоров'я, то особлива увага в запровадженні ЗСЖ має здійснюватись шляхом пропаганди такого способу життя на всіх етапах надання медичної допомоги. Велику роль відіграє наявність правильного харчування в лікарнях, забезпечення паркінгу для велосипедів, розміщення проспектів і санітарних бюлетенів, присвячених проблемам ожиріння, неправильному способу життя, низькій фізичній активності тощо.

Усі працівники охорони здоров'я повинні володіти відповідними знаннями щодо профілактики ожиріння і перевагах ЗСЖ. Інформація має надаватися як під час співбесід (аудіовізуальна форма), так і шляхом написання рекомендацій (письмова форма). Водночас, рекомендації мають носити легко здійснюваний характер – щоденна ходьба, уникнення солоного, жирного тощо. Усі рекомендації стосовно модифікації дієти мають бути багатоконпонентними (правильне цілеспрямування, залучення близьких пацієнта, розробка індивідуальних дієтичних обмежень з урахуванням смаків пацієнта) та мати постійний, безперервний характер.

Модифікація способу життя передбачає зміни харчового раціону, які включають виключення або зменшення вживання продуктів, які можуть викликати підвищення АТ. У разі виявлення підвищеного АТ слід рекомендувати знизити споживання алкоголю, оскільки, як відомо, надмірне споживання алкогольних напоїв веде до підвищення АТ. Також необхідно обмежити вживання кави й продуктів із високим вмістом кофеїну, натрію (солоні продукти).

Вкрай важливою складовою профілактики ССЗ є відмова від паління. З метою припинення паління доцільно використовувати короткі бесіди, тривалістю 5–10 хв., які включають поради, що допоможуть правильно

оцінити необхідність відмови від паління, надання інформації стосовно фармакотерапевтичних / поведінкових шляхів відмови від паління [5–7].

Важливою мотиваційною складовою зміни способу життя є використання принципу групової роботи. Прикладом такого підходу можна вважати створення організацій пацієнтів, які надають підтримку один одному і сприяють дотриманню ЗСЖ (асоціації анонімних алкоголіків, самотніх тощо).

### Висновки

У результаті проведених досліджень визначено, що важливим компонентом боротьби із ССЗ є проведення первинної профілактики з приділенням особливої уваги

питанням модифікації поведінки людей із наявними факторами ризику й зосередження уваги на засадах ЗСЖ. Слід особливо відмітити необхідність комплексного підходу до питань профілактики ССЗ із залученням усіх рівнів – центрального, групового, індивідуального.

### Перспективи подальших досліджень

Планується розробити комплексну модель із можливістю подальшого її впровадження в практику первинної профілактики ССЗ із зосередженням уваги на питаннях реалізації засад ЗСЖ і основних механізмах модифікації поведінки із залученням усіх ланок впливу – центральної, групової та індивідуальної.

### Література

1. *Комплексна оцінка медико-демографічної ситуації як складова методології розробки державних цільових програм в охороні здоров'я* / В. Ф. Москаленко, Т. С. Грузева, Л. І. Галієнко [та ін.] // Східноєвропейський журнал громадського здоров'я. – 2012. – № 2–3 (18–19). – С. 238–247.
2. *Котівська А. А.* Дослідження соціально-епідеміологічних показників населення України внаслідок хвороб системи кровообігу на державному та регіональному рівнях / А. А. Котівська, І. О. Лобова // Вісник фармації. – 2012. – № 4 (72). – С. 62–65.
3. *Хорош М. В.* Серцево-судинна захворюваність як складова неінфекційних захворювань та фактори ризику кардіологічної патології серед населення міста Полтава / М. В. Хорош // Актуальні проблеми сучасної медицини: вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2015. – № 2 (50). – С. 156–164.
4. *Cardiovascular disease: risk assessment and reduction, including lipid modification* // National Institute for Health and Care Excellence. – 2014. – 50 p.
5. *Cardiovascular diseases and risk management* / American Diabetes Association // Diabetes Care. – 2015. – Vol. 38 (Suppl. 1). – P. S49–S57.
6. *Community-Wide Cardiovascular Disease Prevention Programs and Health Outcomes in a Rural County, 1970-2010* / N. B. Record, D. K. Onion, R. E. Prior, D. C. Dixon // The Journal of American Heart Association. – 2015. – Vol. 313 (2). – P. 147–155.
7. *Executive summary: Heart Disease and Stroke Statistics – 2015 Update. A Report From the American Heart Association* // Circulation. – 2015. – Vol. 131. – P. 434–441.
8. *Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020.* – Geneva : WHO, 2013. – 103 p.
9. *Nascimento B.* Глобальне здоров'я та серцево-судинні захворювання / B. Nascimento, L. Brant, D. Moraes // Український кардіологічний журнал. – 2015. – № 4. – С. 123–133.
10. *Townsend N.* Cardiovascular disease in Europe – epidemiological update 2015 / N. Townsend, M. Nickhols, P. Scarborough // European Heart Journal. – 2015. – № 36. – P. 2696–2705.
11. *WHO.* 2014 global progress report on implementation of the WHO Framework Convention on Tobacco Control. – Geneva : WHO, 2014. – 118 p.
12. *Yusuf S.* The World Heart Federation's vision for worldwide cardiovascular disease prevention / S. Yusuf, D. Wood // Lancet. – 2015. – Vol. 386. – P. 399–402.

Дата надходження рукопису до редакції: 11.03.2016 р.



**Модернизация образа жизни  
как способ первичной профилактики  
сердечно-сосудистой патологии***М.В. Хорош, И.А. Голованова*

ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава, Украина

**Цель** – осветить вопросы оптимизации и усовершенствования профилактики сердечно-сосудистых заболеваний; уделить внимание внедрению механизмов модификации поведения и принципов здорового образа жизни.

**Материалы и методы.** Исследование влияния факторов риска на формирование сердечно-сосудистой патологии проведено путем статистической обработки данных анонимного анкетирования населения г. Полтава (1285 анкет). Роль факторов определена путем логистической регрессии с использованием специализированного программного обеспечения. Основные направления воздействия на факторы риска исследованы путем анализа литературных источников.

**Результаты.** Установлено, что важным компонентом борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями является проведение первичной профилактики с уделением особого внимания вопросам модификации поведения людей с факторами риска и сосредоточение внимания на принципах здорового образа жизни.

**Выводы.** Доказана необходимость комплексного подхода к вопросам профилактики сердечно-сосудистых заболеваний с использованием методов модификации поведения на всех уровнях – центральном, групповом, индивидуальном. Определена необходимость позитивной мотивации относительно необходимости здорового образа жизни.

**Ключевые слова:** модификация поведения, сердечно-сосудистые заболевания, факторы риска.

**Modernization of lifestyle  
as a way of primary prevention  
of cardiovascular diseases***M.V. Khorosh, I.A. Golovanova*HSEIU «Ukrainian Medical Stomatological Academy»,  
Poltava, Ukraine

**Purpose** – focus on optimizing and improving the prevention of cardiovascular diseases; the focus is on the implementation mechanisms of behavior modification principles and healthy lifestyle.

**Materials and methods.** The influence of risk factors on the formation of cardiovascular disease conducted by statistical data anonymous survey population of Poltava (1285 questionnaires). The role of factors determined by logistic regression using specialized software. The main areas of impact on the risk factors studied by literature analyzing.

**Results.** The result of the research determined that an essential component of combating cardiovascular diseases are of primary prevention, with particular attention to the behavior modification of existing risk factors and focus on the principles of a healthy lifestyle.

**Conclusions.** The necessity of a comprehensive approach to the prevention of cardiovascular disease using behavior modification techniques at all levels – central, group, individual. The necessity of positive motivation on the need for a healthy lifestyle.

**Key words:** modification of behavior, cardiovascular disease, risk factors.

**Відомості про авторів**

**Хорош Максим Вікторович** – аспірант очної форми навчання, асистент кафедри соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я з біостатистикою ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»; вул. Шевченко, 23, м. Полтава, 36011, Україна.

**Голованова Ірина Анатоліївна** – д.мед.н., проф., зав. кафедри соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я з біостатистикою ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»; вул. Шевченко, 23, м. Полтава, 36011, Україна.

УДК 616-006.311.03-053.2.617.52

В.В. Чернявский

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ РАБОТНИКОВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье, Украина

**Цель** – определить уровень распространенности основных стоматологических заболеваний среди работников металлургической отрасли.

**Материалы и методы.** Клиническими осмотрами охвачены инженерно-технические работники и работники рабочих специальностей, задействованные в производственных процессах с вредными условиями труда. Используются следующие методы: метод системного подхода; эпидемиологический; рентгенологическое обследование; статистический; метод вариационной статистики с использованием стандартного офисного пакета прикладных программ MS Excel для Windows XP.

**Результаты.** В разделе кариеологии у инженерно-технических работников количество посещений в среднем составило 1,0–1,1 в год, у работников рабочих специальностей – 1,2–1,3 в год; число пломб – соответственно 5,3–5,7 и 6,4–7,5; на одну санацию пришлось 5,4–5,9 и 7,8–8,0 посещений; уровень распространенности кариеса составил соответственно 91,48% (при КПУ 7,59) и 98,2% (при КПУ 11,1).

**Выводы.** Одна из причин количественных показателей между инженерно-техническими работниками и работниками рабочих специальностей заключается во влиянии канцерогенных веществ, с которыми контактируют рабочие.

**Ключевые слова:** заболеваемость, причины, профилактика, распространенность.

### Введение

Промышленный потенциал города Запорожья представлен 280 промышленными предприятиями. Основная доля бюджетобразующих организаций состоит из предприятий металлургической области, металлообработки, машиностроения, химической и нефтехимической промышленности. Недостаточное внимание со стороны крупных предприятий по охране окружающей среды негативно влияет на экологические показатели города: издержки производства выбрасываются в атмосферу, взвесь вредных веществ попадает в воздух, питьевую воду, в организм человека, что приводит к повышению уровня заболеваемости, в том числе стоматологической.

Ранее проводимые мероприятия по оптимизации сети лечебных учреждений привели к закрытию стоматологических кабинетов на промышленных предприятиях, а новые так и не были созданы, что непосредственно привело к росту стоматологической заболеваемости [1].

В то же время, по-прежнему нет четкой модели, структуры, новых нормативов по организации стоматологической помощи, включая раздел профилактики, для работников металлургических комбинатов, задействованных в производственных процессах с вредными условиями труда [3, 4].

Снижение роста заболеваемости и удовлетворение потребности населения в доступной и качественной медицинской помощи является одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем.

Для решения указанных задач необходимо изучить причины происхождения и развития заболеваний, разработать и внедрить оптимальную, структурно-функциональную модель организации стоматологической помощи, базирующуюся на многоуровневой системе оказания стоматологической помощи, в основу которой должны быть заложены принципы комплексного подхода лечения основных стоматологических заболеваний [1, 5].

**Цель работы** – определить уровень распространенности основных стоматологических заболеваний среди работников металлургической отрасли на примере ОАО «Запорожсталь».

### Материалы и методы

Клиническими осмотрами охвачены инженерно-технические работники (ИТР) и работники рабочих специальностей (РРС), задействованные в производственных процессах с вредными условиями труда. Используются следующие методы: метод системного подхода – для проведения количественного и качественного анализа, выявления существующих проблем в организации хирургической стоматологической помощи; эпидемиологический метод – для установления причинно-следственной связи о причинах возникновения болезней и способах их предупреждения; клинические методы обследования – для постановки диагноза; дополнительный метод – рентгенологическое обследование; статистический метод – для определения уровня заболеваемости и показателей деятельности стоматологической помощи; методы вариационной статистики с использованием

стандартного офісного пакета прикладних програм MS Excel для Windows – для обробки отриманих даних.

### Результати дослідження та їх обговорення

Щодня в повітря г. Запоріжжя викидається понад 150 видів хімічних речовин, багато з них належать до 1–2 класів небезпечності (двоокис марганцю, бензапірен, сполуки свинцю, хрому тощо). Інтенсивне забруднення пилюкою (до 40%), фенолом та сірководородом (до 50–60%), оксидами азоту (до 40%), фтором та хлором визначає фон цього неблагополуччя.

Основними забруднювачами атмосферного повітря, за даними облСЭС, в 2010 р. були 10 підприємств, частка яких становила близько 96% від загального викиду промислових підприємств: ОАО «Запоріжсталь»; ОАО «ЗалК»; ОАО «Запоріжферросплав»; ОАО «Запоріжжкокс»; ОАО «Дніпродіспецсталь» тощо.

Якість атмосферного повітря в г. Запоріжжя, згідно з «Санітарними правилами охорони атмосферного повітря в населених пунктах», оцінюється за рівнем забруднення як «недопустиме», а за ступенем небезпечності – «умовно небезпечне». Обласна екологічна служба щорічно фіксує в середньстатистичних показниках 331,8 тис. тонн в рік викидів шкідливих речовин в атмосферу.

Негативні показники інтенсивності забруднення атмосферного повітря в г. Запоріжжя відображаються на демографічних характеристиках та на показниках здоров'я. В останні три роки населення міста скоротилося на 4,4 тис. осіб і становило 757 235 осіб, без урахування міграції, рівень народжуваності на 1000 мешканців міста – 9,3, рівень смертності – 13,6, тобто показник смертності перевищує над народжуваністю [2].

Для визначення поширеності основних стоматологічних захворювань нами проведені профілактичні огляди серед співробітників ОАО «Запоріжсталь», на якому працює понад 14,5 тис. осіб, в тому числі 4950 ІТР, а решта – це представники різних спеціальностей металургічної галузі (РРС).

В межах поставлених завдань дослідження нами проведено щорічне стоматологічне обстеження 430 співробітників (242 чоловіки та 188 жінок).

Умови праці РРС, задіяних в цехах з високим температурним режимом роботи (мартиновський, прокатний тощо), характеризуються багаточинним впливом виробничих

шкідливих факторів в різних їх комбінаціях, а виробничий процес – таким компонентом, як токсичність.

Контрольними групами спостережень були ІТР цього підприємства.

Групи спостережень представлені в таблиці за віковим та статевим ознаками.

Таблиця  
Група спостережень  
за віковим та статевим ознаками

Вік, роки	ІТР	РРС	Чол.	Жін.
25–34	69	75	85	60
35–44	72	74	82	63
45–54 та старші	74	66	75	65
Всього	215	215	242	188

Лікувальні маніпуляції та контрольні огляди проведені співробітниками кафедри «Загальної та спеціальної стоматології» Запорізького державного медичного університету.

В розділі карієнології у МІР кількість візитів в середньому становила 1,0–1,1 в рік, у РРС – 1,2–1,3 в рік; кількість пломб – відповідно 5,3–5,7 та 6,4–7,5; на одну санацію потрібно 5,4–5,9 та 7,8–8,0 візитів; рівень поширеності карієсу становив відповідно 91,48% (при КПУ 7,59) та 98,2% (при КПУ 11,1).

### Висновки

Однією з причин кількісних показників між ІТР та РРС є вплив на карієс канцерогенних речовин, з якими контактують РРС, (кадмій, нікель, кремній тощо). Комплекс професійно-виробничих факторів впливає на розвиток захворювань порожньої порожнини. Одним з найважливіших факторів, що визначають токсичні властивості металів та характер їх біологічного впливу, є здатність іонів металу проникати через клітинні мембрани в внутрішню середовище клітин, що провокує зростання захворюваності.

Перспективи досліджень спрямовані на подальше вивчення вищезгаданої проблеми.

### Література

1. Бугорков І. В. Медико-соціальне обґрунтування оптимізації системи стоматологічної ортопедичної допомоги на регіональному рівні: автореф. дис. ... д.мед.н. / І. В. Бугорков. – Київ, 2013. – 36 с.
2. Населення України – 2008 / Демографічний щорічник. – Київ : Держкомстат України, 2010. – 449 с.

3. Савичук Н. О. Современные подходы к изучению стоматологического здоровья / Н. О. Савичук // Дентальные технологии. – 2010. – № 2. – С. 7–10.
4. *Стоматологічна допомога в Україні* / за ред. О. В. Аніщенка. – Київ, 2011. – 86 с.
5. *Чижевский И. В.* Клиническое и гигиеническое обоснование профилактики кариеса зубов у детей в промышленно развитом регионе : автореф. дис. ... д.мед.н. / И. В. Чижевский. – Киев, 2004. – 33 с.

Дата надходження рукопису до редакції: 26.02.2016 р.

**Поширеність основних  
стоматологічних захворювань  
серед працівників металургійної галузі**

*В.В. Чернявський*

Запорізький державний медичний університет,  
м. Запоріжжя, Україна

**Мета** – визначити рівень поширеності основних стоматологічних захворювань серед працівників металургійної галузі.

**Матеріали та методи.** Клінічними оглядами охоплено інженерно-технічних працівників і працівників робочих спеціальностей, задіяних у виробничих процесах зі шкідливими умовами праці. Використано такі методи: метод системного підходу; епідеміологічний; рентгенологічне обстеження; статистичний; метод варіаційної статистики з використанням стандартного офісного пакету із застосуванням програм MS Excel для Windows XP.

**Результати.** У розділі карієсології інженерно-технічних працівників кількість відвідувань у середньому становила 1,0–1,1 на рік, у працівників робочих спеціальностей – 1,2–1,3 на рік; число пломб – відповідно до 5,3–5,7 і 6,4–7,5; на одну санацію припадало 5,4–5,9 і 7,8–8,0 відвідувань; рівень поширеності карієсу склав відповідно 91,48% (при КПВ 7,59) і 98,2% (при КПВ 11,1).

**Висновки.** Одна з причин кількісних показників між інженерно-технічними працівниками і працівниками робочих спеціальностей полягає у впливі канцерогенних речовин, з якими контактують працівники.

**Ключові слова:** захворюваність, причини, профілактика, поширеність.

**The prevalence of major dental diseases  
among steel workers**

*V.V. Cherniavsky*

Zaporizhzhia state medical university,  
Zaporizhzhia, Ukraine

**Purpose** – to determine the prevalence of major dental diseases among workers in the steel industry.

**Materials and methods.** Clinical examination covers engineering professionals and workers involved in production processes from hazardous conditions. Used the following methods: a method of systemic approach; epidemiological; X-ray examination; statistical; method of variation statistics using standard office suite applications using MS Excel for Windows XP.

**Results.** Under cariesology technical workers average number of visits was 1.0–1.1 per year, employees working specialties – 1.2–1.3 per year; number of seals – according to 5.3–5.7 and 6.4–7.5; one sanitation accounted 5.4–5.9 and 7.8–8.0 visits; caries prevalence was respectively 91.48% (the CPV 7.59) and 98.2% (at 11.1 CPV).

**Conclusions.** One of the reasons quantitative indicators between technical officers and employees working specialties is the impact of carcinogens with which contact officers.

**Key words:** incidence, causes, prevention, prevalence.

**Ведомости про автора**

**Чернявський Вадим Витальєвич** – асистент кафедри терапевтической, ортопедической и детской стоматологии Запорожского государственного медицинского университета; просп. Маяковского, 26, г. Запорожье, 69035, Украина.

УДК 616-056.52-02:616.1+616-036.886]-037-07-08

К.І. Чубірко

## ОЖИРІННЯ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ РАПТОВОЇ СМЕРТІ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – проаналізувати сучасні методики попередження факторів ризику раптової смерті внаслідок ожиріння.

**Матеріали та методи.** Проведено науковий пошук у базах даних: Medpace CRO, Clinical Trial Services, PubMed-NCBI з використанням таких ключових слів: «ожиріння», «індекс маси тіла», «фактори ризику», «раптова смерть».

**Результати.** Опрацьовано та проаналізовано дані наукових джерел щодо факторів ризику появи ожиріння і його наслідків, а також про методи їх діагностики та лікування.

**Висновки.** Ожиріння – один із головних факторів ризику виникнення серцево-судинних захворювань, цукрового діабету II типу, дисліпідемії, що, своєю чергою, підвищує ризик виникнення раптової смерті внаслідок інфаркту міокарда, інсульту тощо. Корекція способу життя, дієта, дозовані фізичні навантаження, раціональна фармакотерапія сприяють зниженню ваги, а відтак – і зниженню факторів ризику раптової смерті.

**Ключові слова:** ожиріння, фактори ризику, діагностика, лікування, профілактика, індекс маси тіла, окружність талії, серцево-судинні захворювання, раптова смерть.

### Вступ

За даними літератури, протягом 1980–2008 рр. у США був найвищий індекс маси тіла (ІМТ) серед усіх країн із високим рівнем доходів та характеризувався збільшенням на 1,1 кг/м<sup>2</sup> на десятиліття у чоловіків і 1,2 кг/м<sup>2</sup> на десятиліття у жінок. Натомість в усьому світі середній ІМТ збільшився на 0,4 кг/м<sup>2</sup> [20].

Ожиріння підвищує ризик виникнення цукрового діабету (ЦД) II типу, серцево-судинних захворювань (ССЗ), приводить до інсулінорезистентності (ІР), дисліпідемії, порушення рівня глюкози натще, порушення толерантності до глюкози (ПТГ), гіпертонічної хвороби (ГХ), та їх поєднання – метаболічного синдрому (МС).

Ожиріння зумовлене генетичною схильністю, факторами навколишнього середовища, змінами в структурі харчування і зниженням фізичної активності.

The American Heart Association (АНА) пропонує стратегії профілактики ССЗ, які полягають в індивідуальному підході, консультації дієтологів, фізіологів, психологів. Основою стратегії є досягнення нормальної ваги на основі індивідуального оптимального лікування [25].

**Мета роботи** – проаналізувати сучасні тенденції попередження факторів ризику раптової смерті внаслідок ожиріння.

### Матеріали та методи

Науковий пошук здійснено в базах даних Medpace CRO, Clinical Trial Services, PubMed-NCBI з використанням таких ключових слів: «ожиріння», «індекс маси тіла», «фактори ризику», «раптова смерть».

### Результати дослідження та їх обговорення

У клінічних умовах обчислення ІМТ і об'єму талії (ОТ) – це найбільш простіші і точні методи діагностики вгедованості та розподілу жиру. Коли ІМТ < 30 кг/м<sup>2</sup>, він не є підходящим методом для оцінки вгедованості тіла, оскільки не точно визначає склад тіла або розподіл жиру тіла [27]. Ожиріння діагностується при ІМТ > 30,0 кг/м<sup>2</sup>. Одночасне вимірювання ОТ (ОТ > 102 см для чоловіків і > 88 см для жінок) і тригліцеридів (ТГ) натщесерце в плазмі пропонується для скринінгу осіб із високим ССЗ ризиком [31].

За даними проспективного дослідження проведеного протягом 14 років за участю понад 1 млн осіб, ІМТ > 35 кг/м<sup>2</sup> пов'язаний зі зростанням ризику в 2–3 рази всіх причин ССЗ та смертності порівняно з ІМТ 18,5–24,9 кг/м<sup>2</sup>. Підвищений ризик смертності від ССЗ також очевидний при ІМТ > 26,5 і 25,0 кг/м<sup>2</sup> [5].

Мета-регресійний аналіз 258 114 учасників свідчить, що збільшення ОТ на 1 см пов'язане зі зростанням відносного ризику ССЗ для чоловіків і жінок (95% довірчий інтервал [ДІ]: 1–3%) [33]. Мета-аналіз 21 когортного дослідження (300 тис. осіб) показує, що 45% пацієнтів мають підвищений ризик ССЗ при надмірній масі тіла та ожирінні. Частково це пов'язано з підвищеним артеріальним тиском (АТ) та високим рівнем холестерину (ХС) [4]. На противагу цьому, дослідження Framingham Heart, проведене протягом 26 років, вказує на ожиріння як самостійний фактор ризику, пов'язаний із ССЗ, інсультом, серцевою недостатністю (СН) та смертю від ССЗ [23].

Мета-аналіз 27 досліджень показує в три рази вищий ризик фатальної коронарної події за наявності ЦД II типу [16, 22].

Особи з абдомінальним ожирінням (АО) мають високий ризик розвитку ускладнень обміну речовин. Серед них – порушення рівня глюкози натще, ЦД II типу,

ГХ, неалкогольний стеатогепатит, холелітаз, синдром полікістозних яєчників, МС і ССЗ, атерогенна дисліпідемія та ін. [3, 19]. Підвищення рівня ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ) є однією з основних причин атеросклеротичного ураження та розвитку ССЗ. Традиційна мета полягає в зниженні рівня ЛПНЩ та зменшенні ризику ССЗ у пацієнтів, які страждають на ЦД II типу і ЦД, поєднаний з МС [19]. The National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel (NCEP-ATP) рекомендує чоловікам віком від 40 років і жінкам від 50 років, після менопаузи, регулярно обстежувати ліпідний профіль.

Оновлені рекомендації від NCEP-ATP III включають три рівні ризику ішемічної хвороби серця – ІХС (високий, середній і низький) і дві мети лікування (рівень ЛПНЩ і не-ЛПВЩ). Не-ЛПВЩ – це загальний рівень ХС мінус показник ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ). Він оцінює загальну кількість атерогенних частинок.

NCEP-ATP III також пропонують корекцію способу життя (КСЖ), які включають: знижене споживання насичених жирів і ХС; зниження підвищеного рівня ЛПНЩ рослинними станолами/стеролами (2 г/день); збільшення розчинних волокон (10–25 г); підвищення фізичної активності. Рекомендується зменшити споживання насичених жирів до <7% від загальної кількості калорій і ХС до <200 мг/добу.

Метаболічний синдром діагностується згідно з гармонізованими критеріями [14], за наявності трьох з п'яти критеріїв: збільшення ОТ; підвищення рівня ТГ; зниження рівня ЛПВЩ; підвищення рівня глюкози натще; підвищення АТ.

Абдомінальне ожиріння тісно пов'язане зі збільшенням рівня смертності [21] та метаболічними ускладненнями ожиріння, такими як ЦД II типу і ССЗ [31]. Атерогенна дисліпідемія є тріадою та включає високі рівні ТГ, низькі рівні ЛПВЩ, а також переважання ЛПНЩ. КСЖ може приводити до незначної втрати ваги на 5–10% від ваги тіла та значно знижувати ТГ і збільшувати ЛПВЩ [7, 12]. Дані дослідження PROGRESS, проведеного протягом 2 років, вказують, що загальні рівні ХС і ТГ відповідно зменшуються на 1,3% і 1,6% для кожного втраченого 1 кг ваги при подальшій діяльності [12]. Очікуване зниження ЛПНЩ є помірним (0,34%), тоді як 1 кг втрати ваги приводить до збільшення ЛПВЩ (на 4%).

У пацієнтів із підвищеним ТГ до КСЖ додають медикаментозне лікування: фібрати, високі дози омега-3 жирних кислот, від помірних до високих доз сильнодіючих статинів і ніацину. Після досягнення рівня ТГ <400 мг/дл натще мета зміщується в бік не-ЛПВЩ, а не ТГ. Аполіпопротеїн В (апо В) допомагає визначити ризик ССЗ у пацієнтів із гіпертригліцеридемією (ГТГ) при нормальному рівні ЛПНЩ [28]. Якщо рівень апо В >100 мг/дл (>1 г/л), то лікування має бути направлене на зниження апо В, за рекомендаціями American Diabetes Association/American College of Cardiology, або на досягнення цілей, встановлених у рамках the Canadian guidelines. Перевага надається статинам, а не фібратам чи

ніацину [6]. Досягнення мінімального зниження ваги на 5% за рахунок КСЖ в осіб групи ризику запобігає виникненню порушеної глікемії натщесерце і ПТГ при ЦД II типу [26]. Також необхідна фізична активність помірної інтенсивності протягом не менше як 150 хв./тиждень [13]. Проте втрата ваги, а не дієтична якість або фізична активність, є найважливішою в прогнозуванні сприятливого результату [35].

The Diabetes Prevention Program вказує на ефективність КСЖ порівняно з плацебо в зниженні маси тіла та рівня захворюваності на ЦД в осіб без ЦД. Необхідний серйозний підхід до корекції факторів ризику ССЗ та глікемічного контролю [29].

Збільшення систолічного АТ (САТ) на 1 мм рт. ст. асоціюється з підвищеним ризиком серцево-судинних ускладнень на 2% після інфаркту міокарда (ІМ) [17]. Сьогодні, на жаль, немає чітко рекомендованих цільових значень АТ за наявності МС. Проте значення >130/85 мм рт. ст. (за NCEP-ATP III і АНА) і 140/90 (за Всесвітньою організацією охорони здоров'я) вважаються ненормальними при МС [14, 19]. Зменшення ваги за допомогою КСЖ є рекомендованим нефармакологічним підходом до зниження високого АТ [19].

Більшість осіб, які мають МС, ЦД II типу, комбіновану гіперліпідемію, потребують статинів на додаток до КСЖ для досягнення цільових рівнів ЛПНЩ [30]. Частина хворих потребують комбінованої терапії з езетимібом і препаратів, які посилюють секрецію жовчних кислот, фібратів або ніотинової кислоти. Ці комбінації можуть знижувати рівні ЛПНЩ додатково на 10–20% і є безпечними. Оцінка ефекту проводиться з інтервалами від 4 до 6 тижнів після початку фармакологічного втручання. Якщо цільові рівні ЛПНЩ не досягнуті, то використовуються більш високі дози статинів або комбінована терапія. Якщо цільові рівні ЛПНЩ через 6 тижнів не досягнуті, то призначаються вищі дози препаратів. Щоб домогтися зниження ваги, необхідно нівелювати дисбаланс між споживанням енергії та загальними витратами енергії [19].

Для зниження АТ Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) пропонує характер дієти, яка приводить до зниження АТ і є частиною рекомендацій щодо зменшення рівня ЛПНЩ і ризику ССЗ. Дієта включає овочі, фрукти, нежирні молочні продукти, цільне зерно, птицю, рибу, горіхи та обмежує кількість червоного м'яса, солодощів і цукровмісних напоїв, а також кількості насичених жирів і ХС. Дієта знижує середній САТ на 7,1 мм рт. ст. у людей без ГХ і на 11,5 мм рт. ст. із ГХ. DASH дієта з низьким вмістом натрію сприяє подальшому зниженню АТ зі зменшенням вживання натрію  $\leq 1,5$  г/день [1].

Часткове заміщення вуглеводів білками або мононенасиченими жирами додатково знижує АТ, поліпшує рівні ліпідів, а також зменшує 10-річний ризик ССЗ. Так, заміна 1% енергії, отриманої з насичених жирів на поліненасичені жирні кислоти в людей, які використовують західну дієту, сприяє зниженню рівнів ЛПНЩ та ССЗ на 2–3%.

Обмеження конкретних поживних речовин іноді важко перевести в клінічну практику. Більшість досліджень із використанням факторного аналізу зосереджені на двох основних моделях: 1) здорове харчування, яке характеризується споживанням овочів, фруктів, бобових, риби, домашньої птиці, цільних зерен; 2) західна дієта, яка характеризується споживанням червоного та обробленого м'яса, очищеного зерна, смаженої їжі та солодощів/десертів і пов'язана зі значним збільшенням ризику [8].

Середземноморський стиль харчування має регіональні харчові та культурні особливості, є альтернативною дієтичною рекомендацією, яка відповідає здоровому харчуванню. Вона включає щоденне вживання нерафінованих зернових продуктів, овочів, фруктів, молочних виробів, горіхів, червоного або білого вина. Риба і м'ясо птиці споживається від низьких до помірних кількостей, яйця – до чотирьох разів на тиждень. Споживання червоного м'яса і м'ясних продуктів обмежене до одного разу на місяць. Рандомізовані контрольовані випробування, такі як Lyon Diet Heart Study, the Heart Institute of Spokane Diet Intervention and Evaluation Trial, and the Prevencion con Dieta Mediterranea study, підтверджують роль середземноморського стилю харчування в зниженні традиційних факторів ризику і швидкості ССЗ ускладнень після ІМ [11]. Крім того, в осіб, що дотримуються такої дієти, відмічається зниження маси тіла (-0,5 кг), ОТ (-1,2 см) і рівень ЛПНЩ (-11,3%) [2]. Цей характер дієти може також знизити ЛПНЩ на 5–10% навіть за відсутності втрати ваги [10]. Нещодавно проведений протягом 2 років мета-аналіз показує, що вищезазначена дієта є ефективнішою порівняно з дієтою з низьким вмістом жирів при підвищенні маси тіла, ІМТ, САТ і ДАТ, рівня глюкози в плазмі натще, загального ХС і С-реактивного білка [18].

Фізична активність відіграє важливу роль у підтримці оптимальної ваги після втрати маси тіла на додаток до зменшення ризику смертності від усіх причин, ССЗ, інсульту, ГХ та ЦД II типу у дорослих і літніх осіб [24]. American College of Sports Medicine та the U.S. Physical Activity Guidelines Advisory Committee рекомендують підтримувати 30–60 хв./день фізичної активності, від помірної до високої інтенсивності, в осіб, які ведуть малорухомий спосіб життя [24]. Пристрої підрахунку кроків (крокоміри) дають змогу оцінити щоденну амбулаторну активність і мотивують поведінку фізичної активності [15]. Класифікації певного рівня фізичної активності, зафіксованої крокоміром у здорових дорослих: <5000 кроків/день характеризує малорухомий спосіб життя; 5,000–7,499 кроків/день є типовим у повсякденній діяльності без урахування фізичної активності і розглядається як низька фізична активність; 7,500–9,999 кроків/день включає деякі легкі види діяльності та/або підвищену професійну діяльність і розглядається як середня фізична активність; >10000 кроків/день рекомендується для окремих осіб як

активний спосіб життя; >12500 кроків/день розглядається як висока фізична активність [15].

Фармакологічна терапія пропонується як доповнення до дієтичних змін і фізичної активності для поліпшення втрати ваги в осіб, які страждають на ожиріння. NCEP-АТР III рекомендує фармакотерапію в поєднанні із КСЖ проти ожиріння для пацієнтів з ІМТ>30 кг/м<sup>2</sup> або ІМТ 27–30 кг/м<sup>2</sup> та з одним і більше захворювань, пов'язаних з ожирінням. У 2012 р. Food and Drug Administration схвалила два нові препарати: поєднання фентерміну і топірамаму та лоркасерин.

Орлістат є інгібітором ліпази, пригнічує поглинання харчових жирів, викликає значну втрату ваги та підтримує втрату ваги після 2 років лікування, а також поліпшує метаболічний профіль пацієнтів із ЦД і гіперлістеринемією [34]. Середня втрата ваги (близько 6 кг) досягається за 6–12 місяців лікування.

Орлістат-терапія сприяє поліпшенню декількох чинників ризику, пов'язаних із ССЗ, МС, САТ і ДАТ, а також ОТ [34].

Різні типи бариатричних процедур базуються на одному з двох або на обох механізмах: обмеження споживання їжі та всмоктування їжі.

Систематичний огляд протягом 10-річного спостереження за участю 16 867 пацієнтів показує, що середня втрата зайвої ваги, індукована будь-якою формою бариатричної або метаболічної операції, становить 52% (у діапазоні 16–87%) [9]. Середній САТ знижується на 15 мм рт. ст., ДАТ – на 10 мм рт. ст. Крім того, за шкалою Framingham відмічається зниження відносного ризику ІХС на 40%.

## Висновки

Непомітне, швидке накопичення надлишкової ваги, зокрема АО, унаслідок змін способу життя, генетичних факторів чи впливу фармакологічних препаратів приводить до ІР, ПТГ, ЦД II типу, ГХ, дисліпідемії, чи їх поєднання – МС, збільшуючи ризик раптової смерті. З метою зменшення ваги та профілактики ускладнень надлишкової ваги й ожиріння застосовується КСЖ, що включає фізичну активність, дієту, а за потреби – медикаментозне чи хірургічне лікування. Фармакологічна та хірургічна терапія доцільні при тяжких формах ожиріння, для яких не ефективні інші види терапії.

## Перспективи подальших досліджень

Значна поширеність ожиріння сприяє активному пошуку глобальних і простих методів впливу на відновлення популяційного здоров'я. Жоден із наявних на даний момент методів лікування та профілактики ожиріння в монотерапії не досягає цільових рівнів зниження ваги, крім цього, вони мають певні обмеження чи побічні ефекти. Тому тільки нові індивідуальні підходи та комплексна профілактика й лікування сприятимуть зниженню частоти випадків раптової смерті.

## Література

1. *A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. DASH Collaborative Research Group / L. J. Appel, T. J. Moore, E. Obarzanek [et al.] // N. Engl. J. Med. – 1997. – № 336 (16). – P. 1117–1124.*
2. *A nutritional intervention promoting the Mediterranean food pattern is associated with a decrease in circulating oxidized LDL particles in healthy women from the Quebec City metropolitan area / A. Lapointe, J. Goulet, C. Couillard [et al.] // J. Nutr. – 2005. – № 135 (3). – P. 410–415.*
3. *Assessing adiposity: A scientific statement from the American Heart Association / M. A. Cornier, J. P. Després, N. Davis [et al.] // Circulation. – 2011. – № 124 (18). – P. 1996–2019.*
4. *Association of overweight with increased risk of coronary heart disease partly independent of blood pressure and cholesterol levels: A meta-analysis of 21 cohort studies including more than 300 000 persons / R. P. Bogers, W. J. Bemelmans, R. T. Hoogveen [et al.] // Arch. Intern. Med. – 2007. – № 167 (16). – P. 1720–1728.*
5. *Body-mass index and mortality in a prospective cohort of U.S. adults / E. E. Calle, M. J. Thun, J. M. Petrelli [et al.] // N. Engl. J. Med. – 1999. – № 341 (15). – P. 1097–1105.*
6. *Canadian Cardiovascular Society/Canadian guidelines for the diagnosis and treatment of dyslipidemia and prevention of cardiovascular disease in the adult – 2009 recommendations / J. Genest, R. McPherson, J. Frohlich [et al.] // Can. J. Cardiol. – 2009. – № 25 (10). – P. 567–579.*
7. *Comparison of weight-loss diets with different compositions of fat, protein, and carbohydrates / F. M. Sacks, G. A. Bray, V. J. Carey [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2009. – № 360 (9). – P. 859–873.*
8. *Dietary patterns and the risk of coronary heart disease in women / T. T. Fung, W. C. Willett, M. J. Stampfer [et al.] // Arch. Intern. Med. – 2001. – № 161 (15). – P. 1857–1862.*
9. *Effect of bariatric surgery on cardiovascular risk profile / H. M. Heneghan, S. Meron-Eldar, S. A. Brethauer [et al.] // Am. J. Cardiol. – 2011. – № 108 (10). – P. 1499–1507.*
10. *Effect of the Mediterranean diet with and without weight loss on cardiovascular risk factors in men with the metabolic syndrome / C. Richard, P. Couture, S. Desroches [et al.] // Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis. – 2011. – № 21 (9). – P. 628–635.*
11. *Effects of a Mediterranean-style diet on cardiovascular risk factors: A randomized trial / R. Estruch, M. A. Martinez-Gonzalez, D. Corella [et al.] // Ann. Intern. Med. – 2006. – № 145 (1). – P. 1–11.*
12. *Effects of lifestyle interventions and long-term weight loss on lipid outcomes – a systematic review / L. Aucott, D. Gray, H. Rothnie [et al.] // Obes. Rev. – 2011. – № 12 (5). – P. 412–425.*
13. *Ferland A. Does sustained weight loss reverse the metabolic syndrome? / A. Ferland, R. H. Eckel // Curr. Hypertens. Rep. – 2011. – № 13 (6). – P. 456–464.*
14. *Harmonizing the metabolic syndrome: A joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Pre-vention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity / K. G. Alberti, R. H. Eckel, S. M. Grundy [et al.] // Circulation. – 2009. – № 120 (16). – P. 1640–1645.*
15. *How many steps/day are enough? For adults / C. Tudor-Locke, C. L. Craig, W.J. Brown [et al.] // Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act. – 2011. – № 8. – P. 79.*
16. *Huxley R. Excess risk of fatal coronary heart disease associated with diabetes in men and women: Meta-analysis of 37 prospective cohort studies / R. Huxley, F. Barzi, M. Woodward // BMJ. – 2006. – № 332 (7533). – P. 73–78.*
17. *Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction: Final report of the Lyon Diet Heart Study / M. de Lorgeril, P. Salen, J. L. Martin [et al.] // Circulation. – 1999. – № 99 (6). – P. 779–785.*
18. *Meta-analysis comparing Mediterranean to low-fat diets for modification of cardiovascular risk factors / A. J. Nordmann, K. Suter-Zimmermann, H. C. Bucher [et al.] // Am. J. Med. – 2011. – № 124 (9). – P. 841–851.*
19. *National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III) final report // Circulation 2002. – № 106 (25). – P. 3143–3421.*
20. *National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: Systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants / M. M. Finucane, G. A. Stevens, M. J. Cowan [et al.] // Lancet. – 2011. – № 377 (9765). – P. 557–567.*



21. *Obesity* and the risk of myocardial infarction in 27,000 participants from 52 countries: A case-control study / S. Yusuf, S. Hawken, S. Ounpuu [et al.] // *Lancet*. – 2005. – № 366 (9497). – P. 1640–1649.
22. *Obesity* and type 2 diabetes: What can be unified and what needs to be individualized? / R. H. Eckel, S. E. Kahn, E. Ferrannini [et al.] // *Diabetes Care*. – 2011. – № 34 (6). – P. 1424–1430.
23. *Obesity* as an independent risk factor for cardiovascular disease: A 26-year follow-up of participants in the Framingham Heart Study / H. B. Hubert, M. Feinleib, P. M. McNamara [et al.] // *Circulation*. – 1983. – № 67 (5). – P. 968–977.
24. *Physical activity* and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association / W. L. Haskell, I. M. Lee, R. R. Pate [et al.] // *Med. Sci. Sports Exerc.* – 2007. – № 39 (8). – P. 1423–1434.
25. *Population-based prevention of obesity*: The need for comprehensive promotion of healthful eating, physical activity, and energy balance: A scientific statement from American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention, Interdisciplinary Committee for Prevention (formerly the expert panel on population and prevention science) / S. K. Kumanyika, E. Obarzanek, N. Stettler [et al.] // *Circulation*. – 2008. – № 118 (4). – P. 428–464.
26. *Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance* / J. Tuomilehto, J. Lindstrom, J. G. Eriksson [et al.] // *N. Engl. J. Med.* – 2001. – № 344 (18). – P. 1343–1350.
27. *Rothman K. J. BMI-related errors in the measurement of obesity* / K. J. Rothman // *Int. J. Obes. (Lond)*. – 2008. – № 32 (Suppl. 3). – P. 56–59.
28. *Small, dense low-density lipoprotein particles as a predictor of the risk of ischemic heart disease in men. Prospective results from the Quebec Cardiovascular Study* / B. Lamarche, A. Tchernof, S. Moorjani [et al.] // *Circulation*. – 1997. – № 95 (1). – P. 69–75.
29. *Systematic review: Glucose control and cardiovascular disease in type 2 diabetes* / T. N. Kelly, L. A. Bazzano, V. A. Fonseca [et al.] // *Ann. Intern. Med.* – 2009. – № 151 (6). – P. 394–403.
30. *The effects of lowering LDL cholesterol with statin therapy in people at low risk of vascular disease: Meta-analysis of individual data from 27 randomised trials* / B. Mihaylova, J. Emberson, L. Blackwell [et al.] // *Lancet*. – 2012. – № 380 (9841). – P. 581–590.
31. *The hypertriglyceridemic-waist phenotype and the risk of coronary artery disease: Results from the EPIC-Norfolk prospective population study* / B. J. Arsenault, I. Lemieux, J. P. Després [et al.] // *CMAJ*. – 2010. – № 182 (13). – P. 1427–1432.
32. *The role of reducing intakes of saturated fat in the prevention of cardiovascular disease: Where does the evidence stand in 2010?* / A. Astrup, J. Dyerberg, P. Elwood [et al.] // *Am. J. Clin. Nutr.* – 2011. – № 93 (4). – P. 684–688.
33. *Waist circumference and waist-to-hip ratio as predictors of cardiovascular events: Meta-regression analysis of prospective studies* / L. de Koning, A. T. Merchant, J. Pogue [et al.] // *Eur. Heart J.* – 2007. – № 28 (7). – P. 850–856.
34. *Weight loss, weight maintenance, and improved cardiovascular risk factors after 2 years treatment with orlistat for obesity. European Orlistat Obesity Study Group* / S. Rossner, L. Sjostrom, R. Noack [et al.] // *Obesity Res.* – 2000. – № 8 (1). – P. 49–61.
35. *Wing R. R. Long-term effects of a lifestyle intervention on weight and cardiovascular risk factors in individuals with type 2 diabetes mellitus: Four-year results of the Look AHEAD trial* / R. R. Wing // *Arch. Intern. Med.* – 2010. – № 170 (17). – P. 1566–1575.

Дата надходження рукопису до редакції: 25.03.2016 р.

## Ожирение как фактор риска внезапной смерти

*К.И. Чубирко*

ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – проанализировать современные методики предупреждения факторов риска внезапной смерти вследствие ожирения.

**Материалы и методы.** Осуществлен научный поиск в базах данных Medpace CRO, Clinical Trial Services, PubMed-NCBI с использованием таких ключевых слов: «ожирение», «индекс массы тела», «факторы риска», «внезапная смерть».

**Результаты.** Обработаны и проанализированы данные научных источников о факторах риска развития ожирения и его последствий, а также о методах их диагностики и лечения.

**Выводы.** Ожирение – один из главных факторов риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета II типа, дислипидемии, что, в свою очередь, повышает риск возникновения внезапной смерти от инфаркта миокарда, инсульта и др. Коррекция образа жизни, диета, дозированные физические нагрузки, рациональная фармакотерапия способствуют снижению веса, а затем – и снижению факторов риска внезапной смерти.

**Ключевые слова:** ожирение, факторы риска, диагностика, лечение, профилактика, индекс массы тела, окружность талии, сердечно-сосудистые заболевания, внезапная смерть.

## Obesity as a risk factor sudden death

*K.I. Chubirko*

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to analyze the modern methods of prevention of risk factors for sudden death caused by obesity.

**Materials and methods.** The scientific research carried out in databases: Medpace CRO, Clinical Trial Services, PubMed-NCBI, using the following key words: «obesity», «body mass index», «risk factors», «sudden death».

**Results.** Were processed and analyzed data sources on scientific factors risk of obesity and its consequences and methods of diagnosis and treatment.

**Conclusions.** Obesity is one of the major risk factors for cardiovascular disease, type II diabetes, dyslipidemia, which in turn increases the risk of sudden death from myocardial infarction, stroke, and others. Lifestyle, diet, exercise dose, rational pharmacotherapy, promote weight loss, and thus reducing risk factors for sudden death.

**Key words:** obesity, risk factors, diagnosis, treatment, prevention, body mass index, waist circumference, cardiovascular disease, sudden death.

## Відомості про автора

**Чубірко Ксенія Іванівна** – к.мед.н., доц., зав. кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

УДК 618.146-006-084

Х.М. Щубелка, П.О. Колесник, А.І. Прохорова, І.І. Пацкань

## ОЦІНКА ОБІЗНАНОСТІ ЖІНОК М. УЖГОРОД ПРО РАК ШИЙКИ МАТКИ ТА ЇХ МОТИВОВАНОСТІ ЩОДО ЦИТОЛОГІЧНОГО СКРИНІНГУ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – оцінити обізнаність жінок стосовно раку шийки матки та їх вмотивованості щодо проходження цитологічного скринінгу в м. Ужгород; порівняти і проаналізувати дані медичної документації амбулаторій сімейної медицини та жіночих консультацій з проходження жінками цитологічного скринінгу.

**Матеріали та методи.** Анкетування включало 200 жінок в амбулаторіях сімейної медицини м. Ужгород. Вибір респонденток був випадковим, опитування проводилось під час очікування прийому до сімейного лікаря. Здійснювався аналіз 200 карт амбулаторних пацієнток на рівні амбулаторії сімейної медицини та жіночої консультації, які перевірялися на предмет наявності інформації про гінекологічні огляди та взяття матеріалу для цитологічного дослідження.

**Результати.** Встановлено, що 30,1% респонденток узагалі не володіють інформацією про рак шийки матки, 46,5% – про Пап-тест; у 68,2% за останні 3 роки це дослідження не проводили; 88,1% протягом останніх 3 років перевірялися у гінеколога; лише 2% жінок отримали інформацію про Пап-тест від сімейного лікаря.

**Висновки.** Отримані дані вказують на низьку поінформованість жіночого населення м. Ужгород щодо раку шийки матки та доцільності його скринінгу. Роль українського сімейного лікаря у пропагуванні ідеї доцільності цитологічного скринінгу раку шийки матки серед жіночого населення є низькою.

**Ключові слова:** рак шийки матки, цитологічний скринінг.

### Вступ

За даними національного канцер-реєстру України та Всесвітньої організації охорони здоров'я за 2012 р. [1, 5], у нашій державі і зокрема в Закарпатській області спостерігаються значно вищі рівні захворюваності та смертності від раку шийки матки (РШМ) порівняно з країнами Євросоюзу (табл. 1).

Таблиця 1

#### Захворюваність і смертність від раку шийки матки (на 100 тис. населення)

Регіон	Захворюваність	Смертність
Європейський союз	11,3	3,7
Україна	19,2	7,8
Закарпатська область	24,6	12,2

Досі не знайдено ефективних ліків, які б дали змогу елімінувати віруси папіломи людини, що на сьогодні вважаються основною причиною виникнення РШМ, тому наразі на перший план виходять превентивні заходи. Запобігання розвитку РШМ вимагає різноспрямованих заходів, які передбачає первинна, вторинна і третинна профілактика. Поєднання цих методів може суттєво знизити рівні захворюваності та смертності від даного захворювання, проте, в умовах нерівномірності розподілу ресурсів у світі, такий підхід не є повністю здійсненним. Тому кожна країна та регіон

мають визначити найбільш оптимальний набір медичних технологій і заходів, щоб в умовах конкретної економічної ситуації оптимізувати профілактику РШМ. Дослідження свідчать, що запровадження будь-яких регулярних скринінгових програм веде до зниження рівнів захворюваності та смертності від інвазивного РШМ. Скандинавські країни є яскравим прикладом цього, де впровадження організованого скринінгу дало змогу знизити частоту випадків смерті від РШМ на 10–80%. Для скринінгу передракових станів шийки матки застосовуються такі методи: цитологічне дослідження шийки матки – як звичайне, так і рідинне; проста та розширена кольпоскопія; тестування на наявність ДНК вірусу папіломи людини [7].

Цитологічне дослідження шийки матки (тест Папаніколау) є всесвітньо визнаним методом скринінгу і, як доведено, знижує рівень захворюваності на інвазивний РШМ на 80% [6], проте зменшення захворюваності з введенням скринінгу, заснованого на тесті Папаніколау, безпосередньо пов'язане з частотою його проведення і кількістю населення, охопленого скринінгом. Низький рівень проходження цитологічного скринінгу може залежати від низької обізнаності та присутності хибних уявлень серед жінок щодо цієї процедури [4].

Згідно з уніфікованим клінічним протоколом, в Україні жінки віком від 18 років (або з початком статевого життя) до 60 років, які не були оглянуті сімейним лікарем, повинні хоча б 1 раз на 3 роки проходити профілактичний гінекологічний огляд. Забір цитологічного матеріалу проводиться жінкам даної

вікової групи, які вперше звернулися до гінеколога в поточному році та яким не було проведено цитологічне обстеження у закладах охорони здоров'я, що надають первинну медичну допомогу [2].

Враховуючи актуальність проблеми, вважаємо за доцільне оцінити обізнаність жінок м. Ужгород стосовно РШМ та їх вмотивованість щодо проходження цитологічного скринінгу як крок на шляху до вирішення проблеми високих рівнів захворюваності та смертності від даного захворювання в Закарпатській області та в цілому по Україні.

**Мета роботи** – оцінити обізнаність жінок стосовно раку шийки матки та їх вмотивованості щодо проходження цитологічного скринінгу в м. Ужгород; порівняти і проаналізувати дані медичної документації амбулаторій сімейної медицини і жіночих консультацій з проходження жінками цитологічного скринінгу.

### Матеріали та методи

Анкетування жіночого населення включало 200 жінок в амбулаторіях сімейної медицини м. Ужгород. Вибір

респонденток був випадковим, опитування проводилось під час очікування прийому до сімейного лікаря.

Шляхом випадкового відбору нами аналізувалися 200 карт амбулаторних пацієнток, які перевірялися на предмет наявності інформації про гінекологічні огляди та взяття матеріалу для цитологічного дослідження. Також аналізувалися амбулаторні карти тих самих пацієнтів, зареєстрованих у жіночій консультації. Статистичні обрахунки проводилися за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Excel.

### Результати дослідження та їх обговорення

За даними анкетування жіночого населення в м. Ужгород (n=200), 30,1% респонденток взагалі не володіють інформацією про РШМ, 46,5% – про Пап-тест; у 68,2% за останні 3 роки це дослідження не проводили; 88,1% протягом останніх 3 років перевірялися в гінеколога; лише 2% жінок отримали інформацію про Пап-тест від сімейного лікаря (табл. 2).

Таблиця 2

Результати анкетування жінок у м. Ужгород

Запитання анкети	Відповідь			
	Так	Ні		
1. Чи знаєте Ви щось про рак шийки матки?	70,9%	30,1%		
2. Якщо «Так», то звідки Ви про це дізналися?	<b>Джерело</b>	<b>Відсоток</b>		
	Література	30,8		
	Реклама	11,5		
	Сказав гінеколог	29,5		
	Сказав сімейний лікар	2,5		
	Сказали знайомі	5,2		
	Інтернет	9,0		
	Інше джерело інформації	11,5		
3. Чи знаєте Ви про цитологічне дослідження (мікроскопія мазків клітин з шийки матки, ПАП-тест), яке може вчасно виявити рак шийки матки?	<b>Джерело</b>	<b>Відсоток</b>		
	Не знаю	46,5		
	Телебачення	3,6		
	Чула від гінеколога	35,5		
	Чула від сімейного лікаря	0,9		
	Чула від знайомих	7,2		
	Телебачення	1,8		
	Література	0,9		
	Інтернет	2,7		
Інше джерело інформації	0,9			
5. Чи проводили Вам ЦЕ дослідження шийки матки за останні 3 роки?	Так 29,0%	Не знаю 2,8%	Ні 68,2%	
7. Коли востаннє Ви перевірялися у гінеколога на кріслі?	<b>Менше 1 року тому</b>	<b>1 рік тому</b>	<b>2–3 роки тому</b>	<b>Більше 3 років тому</b>
	27,3%	41,7%	19,1%	11,9%

Щодо вмотивованості жіночого населення (табл. 3), то 75,0% респонденток (n=200) вважають цитологічне дослідження важливим у профілактиці РШМ, при цьому 62,0% готові проходити це дослідження раз на 3 роки, 25,0% опитаних мають сумніви щодо цього, 13,0% не готові проходити тест Папаніколау у вказаний термін.

Аналіз медичної документації респонденток (n=200) показав, що 72,8% жінок не зареєстровані в дільничного гінеколога за місцем проживання, отже, факт проходження ними цитологічного скринінгу оцінити неможливо. З тих жінок, які спостерігаються у гінеколога

за місцем проживання, лише 25% пройшли цитологічний скринінг за останні 3 роки. Ці дані практично відповідають отриманим нами результатам анкетування.

Також за даними карт амбулаторного пацієнта виявлено, що в сімейного лікаря основним методом мотивації жінок звернутися до гінеколога для проходження онкопрофогляду є маршрутний лист при проведенні експертизи з тимчасової непрацездатності (41% випадків) або при первинному зверненні в поліклініку (24% випадків). Максимальна статистична помилка для обох вибірок  $\Delta x\% \approx \pm 6,9\%$ .

Таблиця 3

### Мотивованість жіночого населення м. Ужгород щодо цитологічного скринінгу

Чи вважаєте Ви це цитологічне дослідження (тест Папаніколау) важливим у профілактиці раку шийки матки?		
Важливе	Сумніваюся у важливості	Не важливе
75,0%	20,0%	5,0%
2. Чи готові Ви проходити тест Папаніколау 1 раз на 3 роки?		
Готова	Сумніваюся	Не готова
61,6%	25,0%	13,4%

#### Висновки

Отримані дані вказують на низьку поінформованість жіночого населення м. Ужгород щодо РШМ і доцільності його скринінгу. Роль українського сімейного лікаря у пропагуванні ідеї доцільності цитологічного скринінгу РШМ серед жіночого населення є низькою. Даний факт потребує вивчення і пошуку нових шляхів оптимізації даного процесу.

#### Перспективи подальших досліджень

У подальшому планується провести ширший аналіз обізнаності жіночого населення щодо РШМ та його цитологічного скринінгу шляхом збільшення вибірки, а також розробити і рекомендувати до виконання план дій стосовно якісного поширення інформації про РШМ, цитологічний скринінг та його організацію.

#### Література

1. *Бюлетені національного канцер-реєстру України № 4–14.* – Київ, 2011.
2. *Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги (УКПМД) «Дисплазія шийки матки. Рак шийки матки», затверджений наказом МОЗ України 02.04.2014 р. № 236 [Електронний документ].* – Режим доступу : [www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua). – Назва з екрана.
3. *Cronje H. S. Screening for cervical cancer in the developing world / H. S. Cronje // Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* – 2005. – Vol. 19. – P. 517–529.
4. *Frazer I. H. Annu Rev Prevention and treatment of papillomavirus-related cancers through immunization / I. H. Frazer, G. R. Leggatt, S. R. Mattarollo // Immunol.* – 2011. – Vol. 29. – P. 111–138.
5. *International Agency for Research on Cancer // GLOBOCAN database.* – 2008–2012. [online]. – cited 2013-12-10. Available from: <http://globocan.iarc.fr/factsheet.asp>.
6. *Report on consensus conference on cervical cancer screening and management / A. B. Miller, S. Nazeer Fonn [et al.] // Int. J. Cancer.* – 2000. – Vol. 86. – P. 440–447.
7. *Pakhee Aggarwal Cervical cancer: Can it be prevented? // World J. Clin. Oncol.* – 2014. – Oct. 10, Vol. 5 (4). – P. 775–780.

Дата надходження рукопису до редакції: 09.03.2016 р.

**Оценка осведомленности женщин г. Ужгород о раке шейки матки и их мотивированности к цитологическому скринингу**

*Х.М. Щубелка, П.А. Колесник,  
А.И. Прохорова, И.И. Пацкань*

ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель** – оценить осведомленность женщин о раке шейки матки и их мотивированности к прохождению цитологического скрининга в г. Ужгород; сопоставить и проанализировать данные медицинской документации амбулаторий семейной медицины и женских консультаций по прохождению женщинами цитологического скрининга.

**Материалы и методы.** Анкетирование включало 200 женщин в амбулаториях семейной медицины г. Ужгород. Выбор респонденток был случайным, опрос проводился во время ожидания приема к семейному врачу. Проводился анализ 200 карт амбулаторных пациенток на уровне амбулатории семейной медицины и женской консультации, которые проверялись на предмет наличия информации о гинекологическом осмотре и взятии материала для цитологического исследования.

**Результаты.** Установлено, что 30,1% респонденток не владеют информацией о раке шейки матки вообще, 46,5% – о Пап-тесте, а у 68,2% за последние 3 года это исследование не проводили; 88,1% в течение последних 3-х лет проверялись у гинеколога; только 2% получили информацию от семейного врача о Пап-тесте.

**Выводы.** Полученные данные указывают на низкую осведомленность женского населения г. Ужгород по поводу рака шейки матки и целесообразности его скрининга. Роль украинского семейного врача в пропаганде идеи целесообразности цитологического скрининга рака шейки матки среди женского населения является низкой.

**Ключевые слова:** рак шейки матки, цитологический скрининг.

**Evaluation of cervical cancer awareness and motivation to cytological screening of women in Uzhgorod**

*H.M. Shchubelka, P.O. Kolesnik,  
A.I. Prokhorova I.I. Patskan*

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

**Purpose** – to estimate the awareness of women about cervical cancer and their motivation to undergo cytological screening in the Uzhgorod. Comparison and analysis of patient's cards of general practices and women's consultations for the fact of passing the cytological screening.

**Materials and methods.** The survey included 200 women at clinics of general practice in Uzhgorod. The choice of respondents was random, the survey was conducted while waiting to see the family doctor. Analysis of 200 cards at general practices and women's consultations for information about gynecological examinations and sampling of material for cytology.

**Results.** 30.1% of respondents did not have information about cervical cancer, 46.5% of respondents do not have any information about the Pap test, and 68.2% said that over the past 3 years they were not taken samples for cytological analysis; 88.1% of respondents over the past 3 years they were examined by a gynecologist; only 2% of women received the information about Pap test from family doctor.

**Conclusions.** The collected data showed low awareness of cervical cancer and its cytological screening, low compliance to cytological screening of the female population in Uzhgorod. The role of Ukrainian family doctor in promoting the idea of the cytological screening for cervical cancer among the female population is low.

**Key words:** cervical cancer cytological screening.

**Відомості про авторів**

**Щубелка Христина Михайлівна** – лікар-інтерн, магістрант другого року навчання, спеціальність «Лікувальна справа», фах «Загальна практика – сімейна медицина», кафедра терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Колесник Павло Олегович** – доц. кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Прохорова Аїда Іванівна** – асистент кафедри громадського здоров'я факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Пацкань Ірина Іванівна** – доц. кафедри охорони материнства і дитинства факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

В.І. Величко, В.В. Ткачук, І.В. Ткачук

## ВПЛИВ ЖИРІВ РОСЛИННОГО І ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ НА ЛІПІДНИЙ ОБМІН

Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, щорічно від неінфекційних захворювань (НІЗ) помирає 38 млн людей. Серед НІЗ найбільш частими є серцево-судинні хвороби (інфаркт міокарда, інсульт), онкологічні захворювання, хронічні захворювання органів дихання (бронхіальна астма, хронічне обструктивне захворювання легень) і цукровий діабет [4].

Існує взаємозв'язок між особливостями харчування людини та ризиком розвитку багатьох НІЗ.

Харчування – це сукупність процесів, пов'язаних із вживанням поживних речовин і їх засвоєнням в організмі, завдяки чому забезпечується відновлення енергетичних затрат та побудова тканин.

Під здоровим харчуванням розуміють вживання таких харчових субстанцій, які максимально задовольняють потреби людини в енергетичних, пластичних та регуляторних сполуках, що дає змогу підтримувати здоров'я на достатньому рівні і попереджувати виникнення будь-яких гострих чи хронічних захворювань [1].

За останніми рекомендаціями, загальна калорійність дієти має бути розподілена серед макронутрієнтів таким чином: 45–65% енергії – з вуглеводів; 10–35% – з білка; 20–35% – з жиру [2].

Велику роль у харчуванні людини відіграють ліпіди, які мають найбільшу енергетичну цінність.

Так, при згоранні 1 г жиру вивільняється 9.3 ккал (38.9 кДж), тобто у 2,25 разу більше, ніж при розщепленні такої ж кількості білків або вуглеводів (при окисленні 1 г білка і 1 г вуглеводів вивільняється по 4,1 ккал (17,2 кДж)). Ліпіди не тільки виконують роль енергетичного резерву, але і входять до складу усіх тканин організму.

За даними літератури, на стан здоров'я людини впливає кількість спожитого жиру. Так, харчовий раціон жителя так званих цивілізованих країн містить велику кількість жиру, насичених і мононенасичених жирних кислот, кухонної солі. Навпаки, їжа жителів регіонів, далеких від сучасної цивілізації, багата на ненасичені жирні кислоти, мінеральні солі, вітаміни А, С, харчові волокна. В останніх серцево-судинна патологія зустрічається у 8–10, а цукровий діабет – в 5–6 разів рідше [3].

Вважається, що тип жирів має навіть більше значення, ніж кількість жиру, що споживає людина. Так, насичені жирні кислоти підвищують ризик розвитку ішемічної хвороби серця, а ненасичені, навпаки, мають протективний ефект.

Джерелом насичених жирних кислот є молочні (зокрема, цільне молоко, вершкове масло, сир), м'ясо

(свинина, яловичина, птиця), сало, деякі рослинні олії (кокосова, пальмова); мононенасичених жирних кислот – рослинні олії (соняшникова, кукурудзяна, оливкова), м'ясо; поліненасичених жирних кислот – рослинні олії, майонез, маргарини, м'ясо птиці, горіхи тощо.

Мета роботи – вивчити вплив жирів рослинного та тваринного походження на ліпідний обмін тварин, що знаходились на високожировій дієті.

Матеріали та методи. У роботі використано такі продукти: соняшникова олія, вершкове масло, стандартний раціон віварію (СРВ).

Експерименти проведено на білих щурах лінії Вістар, поділених на групи. 1-а група (контроль) отримувала СРВ. 2-га – отримувала додатково до СРВ 15% соняшникової олії, 3-я – отримувала додатково до СРВ 15% вершкового масла.

Тривалість експерименту становила 41 добу. У сироватці крові визначено вміст тригліцеридів (ТГ) та холестерину (ХС).

Результати. Рівень ТГ у щурів, які отримували високожирові раціони, достовірно підвищувався порівняно з групою контролю. Так, у 2-й групі тварин даний показник майже у 2 рази ( $p < 0,001$ ), а в третій групі – у 3,7 разу ( $p < 0,001$ ) перевищував аналогічний показник групи контролю. Проте більш виражені зміни спостерігались у групі тварин, які отримували високожировий раціон, збагачений вершковим маслом ( $p < 0,001$ ), порівняно з групою щурів, які отримували високожировий раціон, збагачений соняшниковою олією.

У щурів 2 та 3-ї груп достовірно підвищувався вміст ХС у сироватці крові – в 1,6 разу ( $p < 0,001$ ) та у 1,5 разу відповідно ( $p < 0,001$ ) порівняно з групою контролю. Спостерігалась також тенденція до підвищення даного показника у 2-й групі тварин (на 5%) щодо 3-ї групи, проте, за результатами статистичного аналізу, достовірних відмінностей не виявлено ( $p > 0,05$ ).

Висновки. Проведені нами дослідження підтверджують літературні дані про те, що дієти з високим вмістом жирів призводять до розвитку порушень ліпідного обміну. Стан ліпідного обміну залежить від типу жирів, що споживаються. Більш виражені порушення спостерігаються при вживанні жирів тваринного походження, можливо, за рахунок високого вмісту насичених жирних кислот.

З метою запобігання розвитку та прогресування низки НІЗ слід обмежити вживання продуктів, які містять велику кількість насичених жирів, і дотримуватись дієти, в якій вміст жирів не перевищує рекомендовані норми.

Література

1. *Дієтологія* : підручник / за ред. Н. В. Харченко, Г. А. Анохіної. – Київ : Меридіан, 2012. – 526 с.

2. *Методичні рекомендації для лікарів загальної практики – сімейної медицини з приводу консультування пацієнтів щодо основних засад здорового харчування* : наказ МОЗ України від 14.01.2013 № 16 [Електронний документ]. – Режим доступу : [www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua). – Назва з екрана.

3. Харченко Н. В. *Нерешенные проблемы здорового питания* / Н. В. Харченко // *Науковий журнал МОЗ України*. – 2014. – №2 (6). – С. 46–53.

4. *Global status report on noncommunicable diseases 2014*. – Geneva : WHO, 2014 [Електронний документ]. – Режим доступу : [http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/accessed\\_3\\_February\\_2015](http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/accessed_3_February_2015). – Назва з екрана.

Л.О. Волошина

## ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ L-АРГІНІНУ У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ ІЗ ВИСОКИМИ РІВНЯМИ КОМОРБІДНОСТІ І ВАСКУЛЯРНОГО РИЗИКУ

ВДНЗ «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці, Україна

Остеоартроз (ОА) – одне з найбільш поширених гетерогенних захворювань суглобів в осіб старших вікових груп, яке характеризується прогресуючим перебігом і зростаючими рівнями полі- та коморбідності та васкулярних подій. Існує загроза поліпразмазії та побічних ефектів від лікарських засобів. Тому в лікувальних комплексах таких пацієнтів рекомендується застосувати ліки з метаболічно багатогранною та системною дією. Одним із таких є L-аргінін.

Мета роботи – дослідити особливості позитивної дії L-аргініну у хворих на ОА з високими рівнями коморбідності і васкулярного ризику.

Матеріали та методи. В нашій рандомізованій вибірці взяли участь 70 хворих на ОА II–III ст. у віці 50–78 років, серед яких переважали жінки (58 осіб – 82,85%). Діагноз ОА встановлювався згідно з рекомендаціями EULAR (2010), коморбідних захворювань – згідно з відповідними протоколами МОЗ України. Діагнози коморбідних захворювань підтверджувалися відповідними фахівцями. Усі хворі неодноразово лікувалися в ревматологічних чи терапевтичних відділеннях стаціонарів різного рівня. Критерії ефективності лікування: клінічні (регрес проявів ОА, коморбідних захворювань, показники якості життя), біохімічні (динаміка параметрів ліпідограми, кінцевих метаболітів оксиду азоту), ЕКГ. Усі хворі отримували стандартне лікування ОА (НПЗП, хондропротектори, місцеве лікування, гастропротектори), за потреби – додатково гіпотензивні, антиішемічні. Обстежений контингент пацієнтів розподілявся на дві репрезентативні групи: порівняльну (40 осіб), що отримували стандартне лікування, та основну (30 хворих), які додатково приймали L-аргініну аспарат («Тівортін», Юрія-Фарм, Україна) по 5 мл (1,0) тричі на день впродовж 4–6 тижнів, надалі – по 5 мл двічі на день (підтримуючий курс) впродовж такого ж часу.

Рівень кардіоваскулярного ризику (КВР) визначався за шкалою SCORE. Тривалість спостереження – 6 місяців.

Також нами були обстежені 20 практично здорових осіб аналогічного віку (контрольна група за біохімічними показниками крові). Дані оброблені статистично.

Результати. У всіх хворих відмічалися 4–7 коморбідних захворювань (артеріальна гіпертензія (АГ) – у 26 (37,14%) осіб, ішемічна хвороба серця (ІХС) – у 49 (70%), ожиріння I–III ст. – у 6 (8,57%), жирова хвороба печінки – у 3 (4,29%), цукровий діабет 2-го типу – у 5 (7,14%), хронічний панкреатит – у 7 (10%), гастроентеропатії – у 12 (17,14%), хронічні пієлонефрити – у 6 (8,57%), у т.ч. на тлі сечокислового діатезу, СКХ – у 4 (5,71)). У віковому аспекті спостерігалось кількісне зростання коморбідних процесів та їх вираженості. В гендерному аспекті у жінок вираженішими були ступені ожиріння, ІХС, стеатогепатоз, ураження нирок, системність ураження суглобів із домінуванням гонартрозу. Серед коморбідних процесів клінічно і прогностично переважали захворювання серцево-судинної системи, які разом з ураженням печінки і порушенням вуглеводного обміну формували метаболічний синдром, а їх оцінка за шкалою SCORE зумовлювала високий та дуже високий рівні КВР. У всіх хворих відмічалися різні ступені дисліпідемій з коливанням коефіцієнту атерогенності в межах 3,5–6,2. Хвороби системи травлення, нирок та шкіри оцінювалися як «некардіоваскулярні коморбідні стани» (P.S. Wang et al., 2005). Хворі обох груп з метою запобігання васкулярних подій отримували 75–100 мг ацетилсаліцилової кислоти на добу, що, за останніми науковими повідомленнями, є недостатнім при високих і дуже високих рівнях КВР.

Вибір L-аргініну був зумовлений як джерело для синтезу оксиду азоту, а також з урахуванням доведеної його антиоксидантної, антигіпоксичної, цитопротекторної, гепатопротекторної, антисклеротичної, анаболічної дій на вуглеводний і



білковий обмін тощо, що відповідало суті виявлених порушень у хворих за наявності комплексу коморбідних захворювань.

Уже з 5-10-го дня застосування «Тівортину» помітно зменшувалися прояви ІХС, артеріальної гіпертензії (АГ), поліпшувалися показники якості життя (толерантність до фізичних навантажень, настрої, сон). На прояви ОА особливого позитивного ефекту не виявлено. У хворих із високим КВР через 4 тижні відмічався суттєвий позитивний вплив на прояви ІХС, АГ, що дало змогу знизити дози антигіпертензивних і гіпотензивних засобів, однак у пацієнтів із дуже високим КВР вдалося досягти подібного ефекту лише через 6 тижнів.

Співставлення параметрів ліпідогам крові початково і через 3 місяці показало помірну дію на окремі її параметри зі зниженням коефіцієнту

атерогенності з  $5,6 \pm 0,34$  до  $4,4 \pm 0,42$  ( $p < 0,05$ ), що є ще далеким від його нормального діапазону.

Але більш важливим було збільшення рівня кінцевих метаболітів NO у крові з  $15,76 \pm 0,82$  мкмоль/л до  $20,6 \pm 1,04$  ( $p < 0,001$ ), що виявилось близьким до аналогічного показника у практично здорових ( $22,1 \pm 0,54$ ;  $p < 0,05$ ) та стало біохімічним доказом поліпшення функції ендотелію судин.

Слід зазначити, що від перорального прийому «Тівортину аспартату» нами не виявлено побічних ефектів.

Висновки. Застосування «Тівортину аспартату» в комплексному лікуванні хворих на ОА позитивно впливає на коморбідні захворювання та порушення обміну ліпідів і оксиду азоту в крові, що зумовлюють високий і дуже високий рівні КВР, а також підвищує якість життя хворих.

*Н.В. Гранкіна<sup>1</sup>, Н.Є. Марченко<sup>2</sup>*

## АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РАНЬОГО ВИЯВЛЕННЯ СОЦІАЛЬНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ЗАКЛАДАХ ПЕРВИННОЇ МЕДИКО-САНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

<sup>1</sup>КЗ «Дніпропетровський протитуберкульозний диспансер ДОР», м. Дніпропетровськ, Україна

<sup>2</sup>КЗ «Дніпропетровський обласний центр з профілактики та боротьби зі СНІДом»,  
м. Дніпропетровськ, Україна

Актуальною проблемою для Дніпропетровської області є високий рівень поширеності соціально небезпечних захворювань, зокрема, туберкульозу та ВІЛ-інфекції/СНІДу. У зв'язку з цим у регіоні гостро постає питання ранньої діагностики цих захворювань, насамперед на первинному рівні надання медичної допомоги.

На тлі ускладнення соціально-економічного становища і, як наслідок, зниження доступності до якісної медичної допомоги незахищених верств населення, у тому числі груп соціального ризику, показники захворюваності на туберкульоз і ВІЛ/СНІД у регіоні свідчать, що своєчасність виявлення зазначених захворювань не є оптимальною.

За підсумками 2014 р., показник поширеності всіх форм активного туберкульозу серед населення області в 1,4 разу вищий за середній по Україні (125,5 на 100 тис. населення проти 90,2 відповідно), а поширеність ВІЛ-інфекції вища за середню по країні у 2,3 разу (736,6 на 100 тис. населення проти 322,5).

За даними статистики, Дніпропетровська область, поряд із Донецькою, Запорізькою, Київською, Миколаївською, Одеською, Рівненською та Херсонською, входить до регіонів України, де показник захворюваності на деструктивні форми туберкульозу останні 3–4 роки вищий за середній по країні (2014 р.: Україна – 21,8 на 100 тис. населення, Дніпропетровська область – 25,2 на 100 тис. населення).

В області повільно зростає питома вага ВІЛ-позитивних осіб, взятих під медичний нагляд у III–IV клінічній стадії захворювання (2013 р. – 58%, 2015 р. – 60%).

Несвоєчасна діагностика та пізній початок лікування приводять до подальшого поширення соціально небезпечних захворювань, негативно впливають на стан громадського здоров'я в цілому.

Мета роботи – висвітлити проблемні питання та пріоритетні напрями удосконалення раннього виявлення соціально небезпечних захворювань (туберкульозу, ВІЛ/СНІДу) на первинному рівні надання медико-санітарної допомоги населенню.

Матеріали та методи: інформаційно-аналітичний, порівняльний та систематичний аналіз.

Результати. Згідно із Законом України «Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та м. Києві» від 07.07.2011 р. № 3612-VI, Дніпропетровська область була визначена одним із пілотних регіонів, на базі яких відпрацьовувались основні підходи до реформування системи охорони здоров'я, проводився їх моніторинг та оцінка для подальшого поширення на всю територію країни.

Практична реалізація пілотних проектів починалась зі структурної реорганізації первинної та екстреної медичної допомоги.

Станом на 01.01.2016 р. у Дніпропетровській області функціонують 53 центри первинної медико-

санітарної допомоги (ЦПМСД), до складу яких входять 172 лікарські амбулаторії (ЛА) у містах, 237 – у сільських районах області (у т.ч. міські ЛА – 10, селищні ЛА – 40, сільські ЛА – 187).

На первинній ланці надання медичної допомоги населення обслуговують 1317 лікарів загальної практики – сімейних лікарів, з яких 78,9% мають вищу або I кваліфікаційні категорії.

Відповідно до покладених на ЦПМСД функцій, одним із першочергових завдань є удосконалення роботи щодо ранньої діагностики туберкульозу та ВІЛ/СНІДу в умовах первинної ланки.

Насамперед це стосується профілактичних оглядів із метою виявлення хворих на туберкульоз.

Щорічно флюорографічне обстеження на туберкульоз проходять понад 60% дорослого населення області. Однак, поряд зі зниженням обсягів флюорографічних обстежень, повільно знижується і їх результативність.

Наприклад, якщо у 2009 р. серед уперше виявлених хворих на туберкульоз питома вага виявлених при профілактичних флюорографічних оглядах (ПФО) сягала 60,1%, то у 2014 р. – 50,5%.

Технічна зношеність діагностичного обладнання, недосконалість методик щодо планування та залучення населення до ПФО, недостатня інформаційна робота суттєво впливають на результативність проведення профілактичних оглядів, зокрема, серед груп соціального та медичного ризику щодо захворюваності на туберкульоз.

Відповідно до ДОТС-стратегії, у Дніпропетровській області проводиться значна робота із впровадження ранньої діагностики туберкульозу методом мікроскопії мазка.

Станом на 01.01.2016 р. в області відкриті 47 центрів або лабораторій I рівня з мікроскопічної діагностики туберкульозу, де проводиться мікроскопія мазка мокротиння. Це дає змогу збільшити доступ населення до своєчасної діагностики туберкульозу.

За даними 2014 р., методом бактеріоскопії у закладах охорони здоров'я області обстежені 166 175 осіб (50,5 на 100 тис. населення при середньому показнику по Україні – 33,8). При цьому результативність виявлення хворих методом мікроскопії мазка за період з 2012 р. становить 4,3–3,5%.

І хоча в області, як і в цілому по Україні, поки не досягнуті рекомендовані ВООЗ показники виявлення туберкульозу методом мікроскопії мазка (5%),

зазначений метод вже визначив свою доцільність у застосуванні в умовах роботи ЦПМСД.

Виявлення ВІЛ-інфекції на первинному рівні проводиться переважно методом ІФА, що не є оптимальним на рівні ЦПМСД. Лише в окремих ЦПМСД застосовуються швидкі тести, які здебільшого надані неурядовими організаціями, що працюють у сфері протидії ВІЛ/СНІДу.

Крім забезпечення первинної ланки швидкими тестами, надзвичайно актуальним є підготовка сімейних лікарів із питань консультування і тестування на ВІЛ, а також профілактики ВІЛ-інфекції.

Протягом 2015 р., за сприянням департаменту охорони здоров'я облдержадміністрації та міжнародної організації GIZ, фахівці Дніпропетровського обласного центру СНІДу, з питань консультування і тестування на ВІЛ, підготували 622 сімейних лікарів та 262 лікарів інших спеціальностей, які проходили перепідготовку на кафедрі сімейної медицини Дніпропетровської медичної академії для подальшої роботи сімейними лікарями.

Слід зазначити, що, відповідно до дотренінгової оцінки знань із питань ВІЛ-інфекції, середній відсоток знань фахівців із питань ВІЛ-інфекції становить 33%, тоді як після навчання – 79%.

Таким чином, суттєвою перешкодою в організації раннього виявлення ВІЛ-інфекції на рівні ЦПМСД є не тільки низька доступність сучасних діагностичних експрес-методів (швидкі тести), але й недостатній рівень знань медичних працівників із питань консультування та тестування на ВІЛ і, як наслідок, стигматизація уразливих до ВІЛ груп населення.

Висновки. В умовах оптимізації системи охорони здоров'я актуальним є питання організації раннього виявлення соціально небезпечних захворювань, у тому числі проведення скринінгових досліджень (анкетування, мікроскопія мазка, профілактичні флюороогляди, тестування на ВІЛ тощо).

Для цього вкрай важливо підвищити доступність населення до якісних діагностичних досліджень, необхідних для застосування в практиці лікарів первинної ланки. У зв'язку з цим важливо проводити подальше впровадження кращих міжнародних практик ранньої діагностики соціально небезпечних захворювань, які вже довели свою ефективність.

Водночас, потребує значного удосконалення система підготовки лікарів сімейної медицини з питань виявлення туберкульозу та ВІЛ-інфекції.

О.З. Децик, І.В. Рудко

## ОНКОСТОМАТОЛОГІЧНА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ: ПРОФІЛАКТИЧНИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМИ

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», м. Івано-Франківськ, Україна

Онкостоматологічні захворювання належать до візуальних форм злоякісних новоутворень. Відомо, що практично у 98% випадків рак на ранніх стадіях можна вилікувати, не застосовуючи таких агресивних і дороговартісних методів, як променева терапія, хіміотерапія, чи значні за обсягом хірургічні втручання. Водночас, показник занедбаності онкостоматологічних захворювань в Україні, як у світі загалом, сягає 80%. Як наслідок, збільшуються витрати на медичну допомогу, зростають показники дорічної летальності, знижуються рівні виживаності таких пацієнтів.

Мета роботи – встановити напрями удосконалення профілактичних технологій щодо попередження і раннього виявлення онкостоматологічної захворюваності.

Матеріали та методи. Проаналізовано міжнародний та вітчизняний досвід, дані офіційної медичної статистики по Івано-Франківській області.

Результати. Встановлено, що рівні загальної захворюваності на рак органів порожнини рота в Івано-Франківській області за останні три роки (2013–2015 рр.) становили відповідно 3,8; 5,4 і 4,8 випадку на 100 тис. населення. У структурі зазначеної онкопатології переважну частку склали рак, діагностований уже на

IV стадії. Причому простежується чітка тенденція до зростання вказаного показника занедбаності. Так, якщо у 2013 р. він був на рівні 46,9%, у 2014 р. – 60,9%, то вже у 2015 р. – 65,1%.

Така динаміка наочно демонструє дефекти технологій первинної профілактики, раннього скринінгу захворювання та диспансерного спостереження за хворими з передраковими станами. Досвід розвинених країн показує, що найкращим медико-організаційним рішенням проблеми є налагодження тісної співпраці, чіткої координації дій і розподілу обов'язків лікарів-стоматологів із медичними працівниками первинної ланки. Лікарі загальної практики – сімейні лікарі, як лікарі першого контакту, мають усі важелі для проведення різноманітних просвітницьких заходів, оглядів органів ротової порожнини при кожному відвідуванні, виявлення осіб із факторами-ризиком, забезпечення охоплення населення скринінг-технологіями, скерування до лікарів-стоматологів тощо.

Висновки. Для забезпечення ефективної профілактики онкостоматологічних захворювань необхідно унормувати співпрацю стоматологів із лікарями первинної медичної допомоги.

М.Ю. Дикач, О.В. Русановська

## ФІЗИЧНИЙ ТА СОМАТИЧНИЙ СТАН ДІТЕЙ ЗІ ЗБІЛЬШЕННЯМ ВИЛОЧКОВОЇ ЗАЛОЗИ НА ПЕРШОМУ РОЦІ ЖИТТЯ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

Діти раннього віку з тимомегалією становлять групу, для якої характерно зниження адаптивних властивостей організму та підвищення ризику виникнення захворювань, контрольованих Т-ланкою імунітету. Для попередження більш несприятливих наслідків захворювань, вакцинації та інших втручань такі діти потребують особливого підходу до спостереження.

Мета роботи – вивчити за даними літератури методи діагностики та моніторингу збільшення вилочкової залози для підвищення ефективності ведення таких дітей в амбулаторній практиці.

Матеріали та методи. Нами відібрано і проаналізовано 153 джерела баз РИНЦ, Science index(eLibrari.ru), Google Scholar, Pub Med.

Результати. Основний вплив на розвиток тимомегалії у дітей першого року життя мають:

приналежність до чоловічої статі (в 2–2,5 рази частіше), штучне вигодовування, ускладнення під час вагітності та пологів (50,5–52,4%), збільшення тимусу в інших дітей у родині (10–15,7%). У дітей з тимомегалією переважають стигми дезембріогенезу (70–82% випадків): надмірна вага, грижі, широкі долони, стопи, короткі пальці, світлі очі, волосся і слабка пігментація шкіри.

У клінічному перебігу гострих респіраторних вірусних інфекцій у дітей на фоні тимомегалії переважають ознаки обструкції бронхів (5–60%), несправжній круп (15–26%), пневмонія (10–23,7%), отити (40–46%). Середня тривалість захворювання становить 4–10 діб порівняно зі здоровими дітьми.

Найбільш інформативними методами діагностики тимомегалії є променеві, причому ультразвукове сканування як найменш інвазивне залишається найбільш неточним. Цікавим є підтвердження за даними

імуногістохімії наявності рецепторів гормону росту в епітеліальних клітинах тимусу і в тимоцитах на різних стадіях диференціювання.

Висновки. На даний момент патологія тимусу, зокрема тимомегалія, потребує подальшого дослідження.

З огляду на виявлену чутливість клітин виличкової залози до гормону росту цікавим є подальше дослідження взаємозв'язку фізичного розвитку дитини з розміром виличкової залози в динаміці.

*А.С. Долгіх, Я.О. Михалко, І.І. Кутчак, І.І. Пацкань*

## **АНАЛІЗ ПОШИРЕНOSTІ АНЕМІЇ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ І ПОЛОГІВ У ЗАКАРПАТТІ**

**ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна**

У світі близько 41,8% вагітних страждають на анемію. При цьому майже в половині з них відмічається дефіцит заліза. Поширеність анемії під час вагітності коливається від 18% у розвинених країнах до 75% у країнах Південної Азії.

Дефіцит заліза негативно впливає на здоров'я як матері, так і дитини. Так, за даними різних авторів, до 20% усіх випадків материнської смертності пов'язані саме з анемією. Даний патологічний стан є причиною зниження фізичної працездатності та зростання частоти акушерських кровотеч. Існують дані про зв'язок між дефіцитом заліза в матері та ризиком відшаруванням плаценти, тому втрата крові у пренатальному та постнатальному періоді збільшується. У вагітних з анемією частіше спостерігаються післяпологові інфекції, пов'язані з негативним впливом залізодефіциту на імунну систему.

Дефіцит заліза в організмі матері призводить до зниження доставки кисню до плода, що перешкоджає нормальному його розвитку, спричиняє зростання частоти мертворожденень, неонатальної смертності та народження дітей з низькою масою тіла.

Для діагностики анемії важливу роль відіграє визначення рівня гемоглобіну (Hb) у крові. Так, діагноз анемії встановлюється, якщо рівень Hb менше 110 г/л у жінок у першому і третьому триместрах вагітності, нижче 105 г/л у другого триместрі та менше 100 г/л у післяпологовому періоді.

За рекомендацією Всесвітньої організації охорони здоров'я, препарати заліза слід призначати з профілактичною метою всьому населенню, якщо поширеність анемії в регіоні перевищує 40%.

Мета роботи – оцінити частоту анемії під час вагітності та пологів у різних районах Закарпатської області.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний аналіз річних звітів медичної допомоги вагітним жінкам і матерям у різних районах Закарпаття за 2014 р. Здійснено порівняння захворюваності на анемію в рівнинних і гірських районах Закарпаття. Проведено статистичний аналіз даних за допомогою пакету прикладних програм Statistica 8.0 (StatSoft, США).

Результати. При аналізі частоти анемії серед вагітних жінок протягом 2014 р. встановлено, що анемія під час вагітності спостерігалася майже в кожній третій вагітній в Свалявському районі (36,15%). Дещо нижчі

показники були в Ужгородському і Берегівському районах (22,68% та 21,73% відповідно). Найнижча частота анемії у вагітних відмічалася в Рахівському, Хустському та Виноградівському районах (7,19%, 7,64% та 8,54% відповідно).

Водночас, найвища частота анемії під час пологів мала місце в Мукачівському районі (20,57%), трохи рідше анемія при пологах траплялася в Іршавському та Ужгородському районах (18,03% і 16,67% відповідно). При цьому найнижча частота анемії при пологах фіксувалася в Берегівському, Рахівському і Свалявському районах (1,78%, 2,64% та 2,84% відповідно).

Слід зазначити, що статистично вірогідне зниження частоти анемії при пологах порівняно з частотою анемії під час вагітності спостерігалася в Свалявському (з 36,15% до 2,84%,  $p < 0,05$ ), Берегівському (з 22,68% до 1,78%,  $p < 0,05$ ), Тячівському (з 17,49% до 4,00%,  $p < 0,05$ ), Міжгірському (з 19,70% до 5,83%,  $p < 0,05$ ), Ужгородському (з 19,02% до 16,67%,  $p < 0,05$ ), Виноградівському (з 8,54% до 5,32%,  $p < 0,05$ ) та Рахівському районах (з 7,19% до 2,64%,  $p < 0,05$ ). У Великоберезнянському, Воловецькому та Іршавському районах також відмічалася зменшення частоти анемії при пологах порівняно з частотою анемії під час вагітності (з 12,43%, 17,45% та 19,45% до 10,51%, 16,14% та 18,03% відповідно), проте дана тенденція була статистично невірогідною ( $p > 0,05$ ). Слід зазначити, що в Перечинському, Мукачівському та Хустському районах спостерігалася незначне збільшення частоти анемії при пологах порівняно з цим показником під час вагітності (з 10,82%, 19,95% та 7,64% до 12,16%, 20,57% та 7,87% відповідно), але ці зміни були статистично невірогідні ( $p > 0,05$ ).

При порівнянні частоти анемії під час вагітності та пологів в рівнинних і гірських районах не виявлено вірогідної різниці між даними регіонами (16,38 та 11,76% проти 17,24% та 11,75% відповідно,  $p > 0,05$ ).

Висновки. У жодному районі Закарпатської області частота анемії серед жінок під час вагітності та при пологах не перевищувала 40%.

У Свалявському, Ужгородському та Берегівському районах недостатня увага приділяється профілактиці розвитку анемії серед вагітних жінок та жінок, які планують вагітність. Водночас, у вказаних регіонах проводиться ефективно лікування анемії у вагітних, на що вказує низька частота анемії в жінок при пологах.

*В.М. Ждан, І.П. Катеренчук*

## КАРДІО- ТА ЕНДОТЕЛІЙПРОТЕКТОРНІ ВЛАСТИВОСТІ КАРДІОАРГІНІНУ ПРИ КОМОРБІДНІЙ ПАТОЛОГІЇ У ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава, Україна

**К**оморбідна патологія чинить багатогранний вплив на клінічні прояви, діагностику, прогноз і лікування багатьох захворювань. Взаємодія захворювань, віку і лікарського патоморфозу значно змінює клінічну картину і перебіг супутніх захворювань, характер і тяжкість ускладнень, погіршує якість життя пацієнта, обмежує або ускладнює лікувально-діагностичний процес. У практиці сімейного лікаря коморбідна патологія не лише ускладнює лікувально-діагностичний процес, але й перешкоджає проведенню реабілітації, збільшує число ускладнень, знижує комплайнс через призначення значної кількості медикаментів. Провідною інтегральною ланкою коморбідної патології є ендотеліальна дисфункція, тому її корекція вважається одним із найважливіших завдань у повсякденній практиці сімейного лікаря.

Мета роботи – визначити ефективність кардіо- та ендотелійпротекторного засобу кардіоаргінину в терапії коморбідної патології.

Матеріали та методи. Проведено аналіз літератури та оцінку результатів власних досліджень щодо

ефективності кардіоаргінину при коморбідних станах. Наведено результати обстеження 178 пацієнтів із різними варіантами коморбідної патології, яка включала ішемічну хворобу серця, гіпертонічну хворобу, хронічну хворобу нирок, цукровий діабет, метаболічний синдром, подагру. Пацієнти груп контролю отримували терапію відповідно до стандартів лікування, пацієнти дослідних груп додатково приймали кардіоаргінін по 5 мл на 100–200 мл 5% розчину глюкози, щоденно, 5–10 введень на курс. Проведено оцінку функції ендотелію в пацієнтів контрольної і дослідної груп.

Результати. У пацієнтів дослідних груп, які додатково приймали кардіоаргінін, спостерігалася більш рання нормалізація клінічної симптоматики, лабораторних показників, з одночасною нормалізацією функції ендотелію, що вказало на доцільність призначення кардіоаргінину при коморбідній патології. Призначення кардіоаргінину сприяло зменшенню медикаментозного навантаження комплексної терапії.

*В.М. Ждан<sup>1</sup>, І.П. Катеренчук<sup>1</sup>, В.П. Лисак<sup>2</sup>, І.Ф. Шумейко<sup>3</sup>, К.Є. Вакуленко<sup>3</sup>*

## ПАТОГЕНЕТИЧНІ МЕХАНІЗМИ І КОРЕКЦІЯ ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ НА ПОЛТАВЩИНІ

<sup>1</sup>ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава, Україна

<sup>2</sup>Департамент охорони здоров'я Полтавської облдержадміністрації, м. Полтава, Україна

<sup>3</sup>Полтавський обласний клінічний кардіологічний диспансер, м. Полтава, Україна

**С**еред широкого переліку завдань сучасної профілактичної медицини найбільш важливим, але проблемним, є питання первинної профілактики і корекції факторів ризику основних неінфекційних захворювань, передусім серцево-судинних.

Подальший розвиток профілактичної медицини в практиці сімейного лікаря істотно залежить від обсягу, а головне – від результатів впровадження технологій інтегративної медицини та впроваджених технологій первинної медичної профілактики в розрізі завдань корекції факторів ризику основних неінфекційних захворювань. При цьому з'являються можливості реальної профілактики захворювань серцево-судинної системи та коморбідних станів (ішемічної хвороби серця, цукрового діабету, хронічних обструктивних захворювань легень, метаболічного синдрому, ожиріння та ін.).

Тому проведення аналізу роботи сімейних лікарів щодо впровадження профілактичних технологій, узагальнення досвіду є актуальним і практично значущим.

Мета роботи – на підставі експертної оцінки карток хворих на гіпертонічну хворобу вікової групи 41–60 років, які перебувають на диспансерному обліку в сімейних лікарів центрів первинної медико-санітарної допомоги Полтавської області, визначити наявний досвід, проблеми та недоліки з профілактики артеріальної гіпертензії (АГ) та визначити найбільш оптимальні шляхи вдосконалення цієї роботи.

Матеріали та методи. Використано медико-статистичний і соціологічний методи дослідження. Проведено експертну оцінку 835 амбулаторних карток із 35 центрів первинної медико-санітарної допомоги. Із усіх

диспансерних карток сформовано диспансерну групу, яка відображала загальні тенденції з профілактики та лікування АГ на Полтавщині.

Результати та висновки. Проведена експертна оцінка дала змогу розробити методологію експертизи дотримання вимог медико-технологічних документів із лікування АГ. Серед населення Полтавської області зберігається низька прихильність до корекції факторів ризику АГ і хвороб системи кровообігу, що вказує на вдосконалення профілактичної роботи сімейними

лікарями, створення відповідного комплайенсу. Сімейні лікарі потребують подальшого системного навчання щодо роботи з пацієнтами зі стратифікації загального серцево-судинного ризику, вміння використовувати шкалу SCORE для мотивації пацієнтів. Ведення медичної документації не повною мірою відповідає вимогам медико-технологічних документів із надання медичної допомоги при АГ. Матеріально-технічна база лабораторної служби та наявний рівень інструментального дослідження пацієнтів із АГ не забезпечують обсяг протокольних обстежень.

*Н.І. Жеро*

## **ПРОБЛЕМИ ПЕРВИННОЇ ЛАНКИ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ НА СЕЛІ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ МЕДИЧНОЇ ГАЛУЗІ**

**ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна**

**Р**еформування системи охорони здоров'я загострює ряд проблем стоматологічної допомоги на селі. Тенденція до скорочення ставок стоматологів у первинній ланці, перехід лікарів на орендні відношення та розширення приватного сектору значно знижують доступність стоматологічних медичних послуг для соціально вразливих та матеріально незабезпечених верств населення. Внаслідок згортання через неналежне фінансування планової санації «декретованих» контингентів (школярів, вагітних, осіб призовного віку) значно збільшилася кількість ускладнень карієсу. Співвідношення ускладненого періодонтитом та неускладненого карієсу в середньому по Україні наприкінці 90-х років ХХ ст. становило 1:4,7, за останні 5 років – 1:3,6–1:3,9. Хронічні вогнища одонтогенної інфекції призводять до розвитку широкого кола соматичних захворювань, що знижує загальний рівень здоров'я населення.

Мета роботи – проаналізувати стан стоматологічної допомоги в сільській місцевості рівнинних районів Закарпатської області шляхом анкетування практикуючих на селі стоматологів із подальшим статистичним аналізом відповідей на запитання анкет.

Матеріали та методи. Опрацьовано результати анонімного анкетування 84 лікарів-стоматологів, які проходили передатестаційні цикли в 2014–2015 навчальному році на кафедрі стоматології післядипломної освіти ДВНЗ «Ужгородський національний університет». Середній стаж роботи за фахом становив  $12,0 \pm 4,3$  року. Слід зауважити, що 8% респондентів повернули анкети без відповідей, що розцінено нами як відмова від участі в опитуванні. Обробка даних анкетування проведена стандартними методами варіаційної статистики.

Результати. На повну зайнятість (1,0 ставки) вказали лише 16% респондентів. Не задоволені рівнем матеріально-технічного забезпечення лікувального процесу 94% опитаних. Обсяг санації школярів та дітей дошкільного віку визначили як достатній лише 42% респондентів.

Висновки. У процесі реформування системи охорони здоров'я має бути збережене адекватне бюджетне фінансування первинного рівня стоматологічної допомоги сільському та іншим соціально незахищеним верствам населення.

*С.В. Жеро, Є.С. Готько*

## **СУЧАСНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПІСЛЯДИПЛОМНІЙ ПІДГОТОВЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ З ОНКОЛОГІЇ**

**ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна**

**Р**еформування системи вищої освіти, і зокрема медичної, загострює ряд проблем у післядипломній освіті. Тенденція до скорочення кількості аудиторних годин у вивченні такої актуальної дисципліни, як онкологія, несе ризики зниження онкологічної настороги лікарів первинної ланки та збільшення частки

занедбаних, інкурабельних випадків онкологічних захворювань, що призведе до зростання смертності населення від злоякісних новоутворень. Так, на вивчення онкологічної тематики на профільній кафедрі онкології та радіології лікарями-інтернами загальної практики – сімейними лікарями за програмою відведено 30 годин, з

них 2 лекційні, а за 6-місячний період первинної спеціалізації за фахом «Загальна практика – сімейна медицина» – 28 годин, з них 4 лекційні. Питання ранньої діагностики поширених онкологічних захворювань – раку легені, шлунка, колоректального раку – розпорошені в циклах дисциплін загальнотерапевтичного профілю. Отже, актуальним є впровадження сучасних освітніх технологій за двома основними напрямками – інтенсифікація навчального процесу в його аудиторній частині та широке доцільне застосування методик дистанційного навчання.

Мета роботи – підвищити ефективність навчального процесу на кафедрі онкології та радіології шляхом впровадження сучасних освітніх технологій.

Матеріали та методи. Для опанування частиною теоретичного матеріалу лікарями-інтернами та курсантами нами використано можливості сайту електронного навчання ДВНЗ «Ужгородський національний університет», де на сторінці кафедри в закладці «Клінічна онкологія» викладено лекційний матеріал, методичні розробки, посилання на додаткові джерела інформації та тести для дистанційного контролю. Ефективність дистанційного сегменту навчання забезпечує актуалізація інформації та її регулярне оновлення. Вважаємо за доцільне широко подавати англійські джерела у вигляді сучасних протоколів та клінічних рекомендацій, оскільки рівень мовної підготовки інтернів є достатнім для роботи з такими джерелами. Водночас, аудиторний компонент також потребує суттєвих новацій. Нами впроваджено метод міждисциплінарних конференцій для вивчення вкрай актуальної теми раку молочної залози. Дана нозологія посідає перше місце у структурі онкологічної патології жіночого населення із часткою до 20%, що перевищує сумарну захворюваність на рак шийки, тіла матки та рак яєчників. Рак молочної залози становить 50% серед причин первинного виходу на інвалідність жінок працездатного віку. З іншого боку, розроблено ефективні методики скринінгу раку і передпухлинних захворювань молочної залози, диференційовані для різних вікових груп жіночого населення. Міждисциплінарна конференція

сприяє формуванню не лише лікаря-клініциста, але й лікаря-організатора в системі первинної медичної допомоги. Освітніми та виховними її цілями є:

- систематизація знань, отриманих на попередніх теоретичних і клінічних кафедрах про рак молочної залози, діагностику та сучасні підходи до лікування;
- шляхом вирішення теоретичних і практичних проблем – конкретизація навиків слухачів при роботі з хворими з урахуванням особливостей даної патології;
- на основі усвідомлення значення міжпредметних зв'язків для ефективної та успішної роботи лікаря з поглиблення умінь надавати адекватну медичну допомогу хворим на рак молочної залози;
- розвиток здатності до логічного мислення у вирішенні проблемних завдань;
- сприяння формуванню вміння самостійно засвоювати знання, аналізувати, синтезувати, абстрагувати, конкретизувати, узагальнювати набуті знання;
- спонукання до колективного творчого обговорення складних питань, активізація самостійного вивчення наукової та методичної літератури;
- розвиток професійної ініціативності, самостійності, відповідальності за якість надання медичної допомоги.

Результати. За підсумками вихідного контролю, проведеного в комп'ютерному класі кафедри в групах лікарів-інтернів протягом 2014/2015 навчального року, рівень засвоєння навчального матеріалу за вказаною темою сягав 87,4%, у курсантів первинної спеціалізації – 81,8%. За результатами проведеної роботи в 2015 р. нами видано методичні рекомендації «Метод міждисциплінарних конференцій у вивченні проблеми раннього раку молочної залози».

Висновки. Впровадження сучасних освітніх технологій у післядипломну освіту лікарів загальної практики – сімейних лікарів забезпечує якісне засвоєння навчального матеріалу, стимулює формування клінічного мислення та сприяє швидкому професійному становленню лікаря-новачка.

*Н.В. Іваньо, М.М. Росул, М.О. Корабельщикова, Т.В. Іваньо*

## ПЕРСПЕКТИВИ ПОЛІПШЕННЯ ПРОГНОЗУ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ГОСТРОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

Ішемічна хвороба серця (ІХС), за визначенням експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я, посідає перше місце серед хвороб, від яких помирають хворі у всьому світі. В Україні із року в рік зростає показник поширеності даної патології. Протягом останніх років лікування гострого інфаркту міокарда (ІМ) як однієї з форм ІХС зазнає значних змін. Максимально ефективним є своєчасне відновлення прохідності інфаркт-залежної коронарної артерії (КА) шляхом проведення перкутанних коронарних втручань (ПКВ).

Мета – вивчити шляхи поліпшення прогнозу у хворих після перенесеного гострого ІМ.

Матеріали та методи. Обстежено 134 хворі, які рік тому перенесли первинний ІМ із зубцем Q та без зубця Q. Усі хворі були поділені на 2 групи залежно від відновлення прохідності інфаркт-залежної КА в гострий період захворювання ПКВ або без відновлення коронарного кровопостачання. Хворі, яким проведена медикаментозна реперфузія міокарда з використанням тромболітичної терапії, в дослідження не були включені.

1-ша група складалася із 45 хворих (віком від 40 до 80 років, середній вік – 58±4,8), яким у гострий період захворювання проведені коронарографія, балонна ангіопластика та стентування інфаркт-залежної КА з відновленням її прохідності; 2-га група – із 89 хворих (віком 52–88 років, середній вік – 66±3,6 року), яким у гострий період не проведені ПКВ. Усі хворі після перенесеного ІМ отримували медикаментозне лікування відповідно до існуючих стандартів.

Результати. Встановлено, що протягом року після перенесеного ІМ у 1-й групі жоден хворий не помер. У 2-й групі до кінця року померло 5 (5,6%) хворих. У 1-й групі в 1 (2,2%) хворого розвинувся повторний ІМ у зв'язку із тромбозом стенту. У 2-й групі кількість хворих, у яких розвинувся повторний ІМ, була значно більшою – 5 (5,6%) осіб.

У зв'язку з гемодинамічно значним стенозом неінфаркт-залежної КА протягом року в 1-ій групі 6 (13,3%) хворим проведено повторне, але вже планове стентування КА (середня кількість стентів на 1 хворого – 2,2). У 2-й групі хворих після проведення планової

коронарографії проведено стентування КА також 6 (6,7%) хворим (середня кількість стентів на 1-го хворого – 1,7).

Коронарне шунтування в 1-й групі хворих проведено 4 (8,9%) хворим. Планове коронарне шунтування у 2-ій групі проведено 2 (2,2%) хворим. Реальна потреба в шунтуванні КА в обох групах була значно більшою, але частина хворих, яким показана хірургічна реваскуляризація міокарда, від планового лікування тимчасово утрималась. Таким чином, у 1-й групі хворих хірургічне та ендоваскулярне лікування ІХС отримали 10 (22,2%) хворих, у 2-й групі – тільки 8 (8,9%) хворих.

Висновки. У хворих, яким у гострий період ІМ відновлена прохідність інфаркт-залежної КА завдяки ПКВ, виживаність протягом року була вищою, повторні ІМ розвивались значно рідше. Після перенесеного ІМ такі хворі ширше користувались ендоваскулярними та хірургічними методами лікування ІХС. Більш широке впровадження сучасних технологій лікування ІМ із своєчасним відкриттям інфаркт-залежної КА може значно поліпшити прогноз у хворих після перенесеного ІМ і вдосконалити медичну допомогу хворим з ІМ та ІХС.

*С.П. Козодаєв*

## **АКРЕДИТАЦІЯ МЕДИЧНОГО ЗАКЛАДУ ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

**ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна**

**В** умовах прогресуючого розвитку ринку медичних послуг, подальшого розмежування державної, приватної медицини та в очікуванні трансформації загальнодержавного страхування якості медичної допомоги в Україні залишається однією з найактуальніших проблем.

Мета – вивчити доцільність проведення контрольних (позачергових) акредитацій закладів охорони здоров'я (ЗОЗ).

Матеріали та методи. Матеріалами та інформаційною основою дослідження стали річні звіти, отримані за допомогою статистичних методів, та експертні висновки акредитації ЗОЗ.

Результати. Акредитація ЗОЗ, поряд з їх ліцензуванням та атестацією спеціалістів, є складовою позавідомчого контролю якості медичної допомоги. Визначення акредитаційної категорії за 100-бальною системою здійснюється на підставі пункту 4 Критеріїв акредитації закладів охорони здоров'я, затверджених наказом МОЗ України від 14.03.2011 р. № 142 «Про вдосконалення державної акредитації закладів охорони здоров'я», зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 06.06.2011 р. № 679/19417, та відповідного листа МОЗ України від 24.03.2014 р. № 17/7755. Перша

акредитація ЗОЗ проводиться не пізніше ніж через два роки від початку діяльності. Подальша акредитація проводиться один раз на три роки. Таким чином, між двома акредитаціями (трирічний період) у ЗОЗ проводиться тільки внутрішній контроль якості медичної допомоги. Проте обсяг параметрів експертизи при цьому значно менший, і об'єктивна картина може бути неповною. У 4 приватних і 6 комунальних ЗОЗ протягом 3 років проведені по 2 контрольні акредитації – проміжні (по терміну проведення) або вибіркової (по структурі закладу). Виявлено поліпшення якості медичної допомоги порівняно із ЗОЗ контрольної групи того ж переліку, де акредитація проводилась 1 раз на три роки.

Висновки. Контрольні самоакредитації значною мірою сприяють певному поліпшенню показників діяльності ЗОЗ. Тому доцільним є проведення (1 раз на рік) позачергових (контрольних) самоакредитацій ЗОЗ будь-якої форми власності. Отримані показники постійної реальної оцінки якості медичної допомоги є підставою для своєчасного прийняття управлінських рішень для подальших відповідних заходів із метою досягнення кінцевого результату – надання медичної допомоги населенню відповідної якості.



*О.А. Корон*

## ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ ЩОДО НАДАННЯ ПОЗАЛІКАРНЯНОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ДОПОМОГИ

Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

Однією з провідних складових управління та контролю поточних процесів як фактора, що певною мірою впливає на якість первинної медико-санітарної допомоги на засадах загальної практики – сімейної медицини (ЗПСМ), є удосконалення механізмів інформаційного забезпечення лікаря загальної практики – сімейного лікаря (ЛЗПСЛ).

Мета – поліпшити систему позалікарняної хірургічної допомоги в умовах ЗПСМ.

Матеріали та методи: експертні оцінки діяльності ЛЗПСЛ, системний підхід та системний аналіз, структурно-функціональний аналіз.

Результати. Основними вимогами до організації інформаційно-методичного забезпечення ЛЗПСЛ є повнота, своєчасність, якість, достовірність інформації, періодичність у використанні різних видів і джерел інформації та пріоритетність тих чи інших показників у вирішенні проблеми, комплексність і певна послідовність у застосуванні показників (обсягу, структури, інтенсивності, якості, ефективності) тощо.

Визначено, що для надання якісної первинної хірургічної допомоги ЛЗПСЛ має володіти такою інформацією: загальні знання щодо професійної діяльності ЛЗПСЛ (накази Президента України, постанови Кабінету Міністрів України і МОЗ України, накази обласних і міських управлінь охорони здоров'я

щодо подальшого розвитку системи охорони здоров'я, відповідні статті Конституції України, статті кримінального, адміністративно-правового та громадянського кодексів, що стосуються лікарської діяльності, знання медичної етики та деонтології та роботи з обліково-звітною медичною документацією); обсяги надання медичної допомоги хворим на хірургічні хвороби в позалікарняних умовах і в стаціонарі (розроблені стандарти надання хірургічної допомоги хворим на первинному, вторинному і третинному рівнях; учбово-методична і навчальна література з організації позалікарняної хірургічної допомоги, матеріали науково-практичних конференцій, семінарів, з'їздів, конгресів щодо надання хірургічної допомоги хворим на різних рівнях); обсяги надання позалікарняної медичної допомоги хірургічним хворим саме на засадах ЛЗПСЛ.

Висновки. Необхідне інформаційно-методичне забезпечення ЛЗПСЛ створює умови для реалізації державної політики з охорони здоров'я в регіоні та інформаційну базу для подальшого розвитку ЗПСМ. Своєчасне забезпечення інформацією щодо впровадження нових медичних технологій, стандартів профілактики, діагностики і лікування хворих, підвищення компетентності ЛЗПСЛ із надання позалікарняної хірургічної допомоги певною мірою впливає на доступність, якість та ефективність медичної допомоги.

*А.В. Кудря, Н.Я. Жилка, В.Г. Слабкий*

## РОЗВИТОК МЕРЕЖІ ЗАКЛАДІВ ПЕРВИННОЇ МЕДИКО-САНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ

ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», м. Київ, Україна

Актуальність розвитку потужної мережі закладів охорони здоров'я (ЗОЗ), які надають первинну медико-санітарну допомогу (ПМСД), пов'язана з прийняттям постанови Кабінету Міністрів України від 25.11.2015 р. № 1024 «Про затвердження нормативу забезпечення стаціонарними лікарняними ліжками у розрахунку на 10 тис. населення». Коригування кількості ліжкового фонду, згідно з цією постановою, потребує створення адекватних стаціонарозамінних форм медичної допомоги, у тому числі на первинному рівні.

Станом на 01.01.2016 р. ПМСД в Україні надавалася у 5891 амбулаторії загальної практики – сімейної медицини (АЗПСМ). Показники мережі ЗОЗ первинного рівня в регіональному аспекті наведено в таблицях 1 та 2.

За аналітичними даними, в Україні кількість АЗПСМ поступово збільшилася: 2015 р. – 5891, 2014 р. – 5646, 2013 р. – 6223, із них у сільській місцевості: 2015 р. – 3729, 2014 р. – 3583, 2013 р. – 3698, кількість АЗПСМ у містах у 2015 р. – 2162, 2014 р. – 2073, 2013 р. – 2525.

Показник забезпеченості АЗПСМ на 10 тис. населення в сільській місцевості у середньому по Україні становив 3,8 (максимальний: 5,84 – у Харківській області), що майже відповідало затверженому нормативу – 3,3. Проте в ряді регіонів (2,68 – в Івано-Франківській та Рівненській областях, 2,5 – у Чернігівській області) фактична забезпеченість сільськими АЗПСМ була значно нижчою за необхідну. Середній показник забезпеченості АЗПСМ на 10 тис.

населення в містах у середньому по Україні становив 0,93, що також не відповідало нормативу (від 1,6 до 2,5 залежно від особливостей розселення та забудови).

Показник коливався від 0,56 на 10 тис. населення (у Закарпатській області) до 2,0 (у Чернігівській області), де він наближався до нормативу.

Таблиця 1

Кількість закладів загальної практики – сімейної медицини (2011–2015 рр.)

Адміністративно-територіальна одиниця	Усього					Усього в сільській місцевості					Усього в містах та селищах міського типу				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Область</i>															
Вінницька	177	276	302	318	322	–	225	234	238	242	–	51	68	80	80
Волинська	104	127	120	127	135	90	88	85	88	89	14	39	35	39	46
Дніпропетровська	377	383	399	402	409	–	185	187	187	187	–	198	212	215	222
Донецька	618	445	453	–	–	–	114	117	–	–	–	331	336	–	–
Житомирська	239	280	272	267	264	199	198	197	192	189	40	82	75	75	75
Закарпатська	277	292	266	265	279	266	251	249	249	252	11	41	17	26	27
Запорізька	118	285	313	274	275	105	140	148	141	141	13	145	165	133	134
Івано-Франківська	143	164	29	161	218	133	125	12	109	149	10	39	17	52	69
Київська	239	272	294	294	296	215	211	230	231	227	24	61	64	63	69
Кіровоградська	111	150	165	164	165	103	103	104	103	103	8	47	61	61	62
Луганська	132	278	256	–	124	64	89	82	–	66	68	189	174	–	58
Львівська	275	262	262	268	305	206	153	153	158	186	69	109	109	110	119
Миколаївська	149	217	214	214	218	131	142	142	142	141	18	75	72	72	77
Одеська	230	252	246	276	276	208	185	177	177	176	22	67	69	99	100
Полтавська	282	316	313	323	324	249	234	234	234	234	33	82	79	89	90
Рівненська	122	165	168	169	169	119	114	113	113	114	3	51	55	56	55
Сумська	141	183	196	202	202	119	140	136	138	135	22	43	60	64	67
Тернопільська	197	208	220	219	225	193	171	172	172	176	4	37	48	47	49
Харківська	66	487	516	489	488	50	258	253	251	251	16	229	263	238	237
Херсонська	110	203	163	164	164	96	132	123	123	124	14	71	40	41	40
Хмельницька	169	207	216	219	226	149	135	136	137	143	20	72	80	82	83
Черкаська	154	–	211	212	220	133	0	149	148	149	21	0	62	64	71
Чернівецька	173	185	178	182	182	164	155	155	159	159	9	30	23	23	23
Чернігівська	127	193	194	166	148	114	113	110	93	96	13	80	84	73	52
<i>Місто</i>															
Київ	99	–	257	271	257	х	х	х	х	х	–	–	257	271	257
<b>Україна</b>	<b>4829</b>	<b>5830</b>	<b>6223</b>	<b>5646</b>	<b>5891</b>	<b>3106</b>	<b>3661</b>	<b>3698</b>	<b>3583</b>	<b>3729</b>	<b>452</b>	<b>2169</b>	<b>2525</b>	<b>2073</b>	<b>2162</b>

Таблиця 2

Мережа амбулаторій загальної практики / сімейної медицини (2015 р.)

Адміністративно-територіальна одиниця	Усього	Амбулаторії, розташовані в сільських населених пунктах		Амбулаторії, розташовані в містах та селищах міського типу						Показник забезпеченості амбулаторіями на 10 тис. населення	
		кількість амбулаторій	прикріплене населення	структурні підрозділи ЦПМСД			відокремлені структурні підрозділи ЦПМСД			міського	сільського
				кількість амбулаторій	усього	у т.ч. сільське (приписні дільниці)	кількість амбулаторій	усього	у т.ч. сільське (приписні дільниці)		
<i>Область</i>											
Вінницька	322	242	650613	40	529681	101609	40	380061	62890	0,88	3,04
Волинська	135	89	284709	20	475555	147794	26	229511	68264	0,65	3,13
Дніпропетровська	409	187	440 289	77	1 161 195	37 892	145	1 554 484	440 289	0,82	4,24
Донецька	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Житомирська	264	189	394283	25	514925	92991	50	347527	34699	0,87	4,79
Закарпатська	279	252	770 616	7	231 785	4 211	20	252 926	19 091	0,56	3,27
Запорізька	275	141	381193	73	855978	32926	61	465484	7508	1,01	3,7
Івано-Франківська	218	149	556454	39	532306	116547	30	289855	111873	0,84	2,68
Київська	296	227	547924	35	608974	111209	34	292885	23542	0,77	4,14
Кіровоградська	165	103	255416	34	490940	92964	28	236160	17487	0,85	4,03
Луганська	124	66	163465	29	361781	27203	29	194171	14013	1,04	4,04

Львівська	305	186	537086	40	589764	113813	79	698192	130180	0,92	3,46
Миколаївська	218	141	322505	27	332209	43263	50	473559	8076	0,96	4,37
Одеська	276	176	522647	59	914162	92293	41	433087	33082	0,74	3,37
Полтавська	324	234	490920	38	508113	74899	52	409679	9344	0,98	4,77
Рівненська	169	114	422629	30	429429	116864	25	265494	68526	0,8	2,69
Сумська	202	135	296236	32	513041	37459	35	276059	20973	0,85	4,55
Тернопільська	225	176	452733	16	274966	116999	33	298665	66116	0,85	3,88
Харківська	488	251	429803	74	1017037	56588	163	1227436	48220	1,06	5,84
Херсонська	164	124	389661	40	676783	26526	*	-	-	0,59	3,18
Хмельницька	226	143	393 057	45	583 807	127 622	38	276 125	52 741	0,96	3,64
Черкаська	220	149	419945	46	623574	99965	25	204668	23604	0,86	3,55
Чернівецька	182	159	476777	15	177119	51596	8	65267	13854	0,95	3,33
Чернігівська	148	96	203396	20	267740	84645	32	219650	61377	2,0	2,5
<i>Місто</i>											
Київ	257	х	х	71	940334	х	186	1824775	х	0,93	х
Україна	5891	3729	9802357	932	13611198	1807878	1230	10915720	1335749	0,88	3,8

*Примітка:* \* – у Херсонській області у зв'язку з нестворенням ЦПМСД у Голопристанському районі міське населення в кількості 14 678 осіб обслуговується поліклінікою ЦРЛ, аналогічно в Дніпровському (72 490 осіб), Комсомольському (119 520 осіб) та Суворовському (121 342 особи) районах м. Херсона первина медична допомога населенню надається поліклініками лікарень.

Загалом медичною допомогою в АЗПСМ охоплено 89,9% населення в Україні. Показник забезпеченості населення АЗПСМ підвищився порівняно з 2014 р. (76,9%) на 13%. Майже стовідсоткове охоплення населення було у Житомирській, Закарпатській, Херсонській, Черкаській

областях та у м. Києві. Найнижчий показник виявлено у Луганській (32,4%), Івано-Франківській (74,3%) і Чернівецькій (76,0%) областях, що вплинуло на загальнонаціональний показник.

*Н. Нізова<sup>1</sup>, С. Дворяк<sup>2</sup>, В. Шагінян<sup>3</sup>, Л. Гетьман<sup>1</sup>, Я. Соболева<sup>1</sup>, І. Пикало<sup>2</sup>*

## МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ІНТЕГРОВАНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ З ОПОЇДНОЮ ЗАЛЕЖНІСТЮ НА ПЕРВИННОМУ РІВНІ МЕДИКО-САНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ

<sup>1</sup>ДУ «Український центр контролю за соціально небезпечними хворобами МОЗ України», м. Київ, Україна

<sup>2</sup>ВБО «Український інститут досліджень політики щодо громадського здоров'я», м. Київ, Україна

<sup>3</sup>ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб імені Л.В. Громашевського НАМН України», м. Київ, Україна

Надання інтегрованої медико-соціальної допомоги хворим з опіоїдною залежністю (ОЗ) (психічний та поведінковий розлади внаслідок вживання опіоїдів. Синдром залежності. F.11.2. – відповідно до МКХ-10) є важливим завданням сучасної системи охорони здоров'я. Цей контингент потребує уваги не тільки через медичну та соціальну значущість наркозалежності, але й тому, що практика споживання ін'єкційних наркотиків створює величезний ризик поширення ВІЛ-інфекції та туберкульозу (ТБ) у середовищі людей, які вживають наркотики ін'єкційно (ЛВНІ). На початок 2016 р. серед 8512 пацієнтів замісної підтримувальної терапії (ЗПТ) частка хворих на ВІЛ-інфекцію становила 44%, вірусний гепатит С – 47%, ТБ – 18%.

Завдання та заходи Загальнодержавної програми забезпечення профілактики ВІЛ-інфекції, лікування, догляду та підтримки ВІЛ-інфікованих і хворих на СНІД на 2014–2018 рр. передбачають забезпечити ЗПТ щонайменше 20 тис. хворих на ОЗ. Для полегшення доступу до ЗПТ в Україні з 2008 р. активно проводиться процес інтеграції та децентралізації послуг. Станом на 01.01.2016 р. відкрито 172 сайти для надання послуг

із ЗПТ. Вони розташовані в наркологічних, а також протитуберкульозних закладах і центрах профілактики та боротьби із ВІЛ/СНІДу. Зокрема, на базі СНІД-центрів послуги ЗПТ отримує 748 пацієнтів, що становить 8,7% від загального числа цього контингенту. Встановлений діагноз ВІЛ-інфекція мають 3556 осіб (41,7% пацієнтів ЗПТ), 60,6% із них приймають антиретровірусну терапію (АРТ) (2158 осіб).

Наркологічна служба, яка має забезпечувати лікування хворих на ОЗ, недостатньо пристосована для забезпечення доступу до максимальної кількості медичних і психосоціальних послуг на території одного лікувального закладу. До того ж у силу історичних причин наркологічна допомога є досить стигматизованою, і в багатьох випадках хворі надають перевагу зверненню до загальних медичних установ із приводу лікування соматичних захворювань. З огляду на ці чинники запропоновано створити осередки надання інтегрованої медико-соціальної допомоги (тобто такої, яка б передбачала лікування не тільки психічних, але й соматичних захворювань в одному закладі охорони здоров'я – ЗОЗ) на базі центрів первинної медико-санітарної допомоги (ЦПМСД).

Методи. Вивчено досвід пілотних проектів у 3 ЦПМСД (2 – Полтави і 1 – Миколаєва). У кожному під спостереженням було по 30 хворих з ОЗ. По 10 було переведено з місцевого обласного наркологічного диспансеру, по 20 взято по направленню від партнерських неурядових організацій, які рекрутували хворих безпосередньо «з вулиці». В останньому випадку діагноз встановлено наркологом і він же призначав ЗПТ. Спостереження проведено протягом 6 міс. За допомогою психодіагностичних інструментів (опитувальників) і клінічних показників оцінено такі параметри: кількість та якість медичних процедур, які надавались хворим; рівень інтеграції медичних послуг; динаміка споживання наркотичних речовин і ризикованої поведінки; якість життя; рівень стигматизації; готовність обрати той чи інший медичний заклад для лікування. Також оцінено ставлення персоналу до цієї категорії хворих. Отримані дані порівнено з показниками, зафіксованими під час лікування в наркологічному закладі.

Результати. Відповідно до отриманих у ході дослідження даних, показники якості лікування та рівня інтегрованості медичних послуг є кращими у пацієнтів, які отримували допомогу в умовах ЦПМСД. Порівняно з наркологічними диспансерами, ЦПМСД мають суттєві переваги як за кількістю послуг для хворих на ОЗ, так і за якістю їх надання. Географічне розташування ЛПЗ є головним чинником вибору пацієнтами закладу для участі у ЗПТ – вони надають перевагу закладам, розміщеним як найближче до місця їхнього проживання.

Це означає, що завдяки розташуванню програм ЗПТ у ЦПМСД можна значно підвищити рівень охоплення цією послугою, більш раціонально організувати лікувальний процес і підвищити ефективність стратегій інфекційного контролю. На вибір впливає ставлення медичного персоналу до наркозалежних пацієнтів і до ЗПТ, як такої. Стигматизація наркозалежних осіб є значним бар'єром на шляху до підвищення ефективності лікування ОЗ. Інтегрована допомога дає змогу знизити рівень стигматизації пацієнтів з ОЗ; показники стигматизації пацієнтів ЦПМСД є значно меншими за такі для пацієнтів наркологічних диспансерів. Ставлення персоналу змінювалось із часом від помірно негативного до нейтрального та помірно позитивного, здебільшого за рахунок подолання хибних стереотипів щодо хворих на ОЗ і ЗПТ.

Висновки. Організація інтегрованої допомоги хворим на ОЗ із коморбідністю дає змогу розширити доступ хворих на соціально небезпечні захворювання до надання медичної допомоги і збільшує шанси на виконання Загальнодержавної програми забезпечення профілактики ВІЛ-інфекції, лікування, догляду та підтримки ВІЛ-інфікованих і хворих на СНІД на 2014–2018 рр. Дана тема потребує подальшого вивчення щодо забезпечення сталості послуг у контексті реформування системи охорони здоров'я.

Дослідження виконане завдяки фінансовій та технічній підтримці Американської Агенції з Міжнародного Розвитку (USAID), проекту RESPOND.

*В.Ф. Орловський, А.В. Жаркова*

## ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ РАННІХ ФОРМ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ВІДНОВНИХ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНИХ ПРОГРАМ

Сумський державний університет, медичний інститут, м. Суми, Україна

У сучасній медичній науковій літературі все більше уваги приділяється немедикаментозним методам лікування і профілактики серцево-судинних ускладнень. Актуальність розробки немедикаментозних технологій відновної терапії та реабілітації хворих на серцево-судинну патологію зумовлена високим рівнем поширеності цих захворювань, що є важливою медико-соціальною проблемою, а також необхідністю зниження медикаментозного навантаження і небажаних побічних реакцій фармакологічних препаратів, що часто співпадає з бажанням пацієнта.

Мета – оцінити клінічну ефективність програм додаткового фізичного навантаження при лікуванні осіб із ранніми формами артеріальної гіпертензії (АГ) без ознак ураження органів-мішеней.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на базі КЗ «Центр первинної медико-санітарної допомоги № 3 м. Суми». Активно викликані на прийом до сімейного лікаря молоді особи 18–40 років (n=250), батьками яких

були 250 диспансерних хворих на АГ віком 45–65 років. У результаті їх обстеження виявлено 60 осіб із нормальним рівнем артеріального тиску (АТ), 190 осіб – із підвищеним рівнем АТ, з числа яких виключені особи з симптоматичною АГ (n=10). Обстеження пацієнтів здійснено до початку лікування та за 12 тижнів монотерапії: бісопрололом 2,5–5 мг за добу, лізиноприлом 5–10 мг за добу або лозартаном 25–75 мг за добу. У групі порівняння пацієнтам, замість медикаментозних препаратів, запропоновано методики відновної терапії, які базувались на програмах додаткової помірної фізичної активності загальною тривалістю 180 хв. на тиждень. Результати оцінено за даними моніторингу АТ. Якість життя в пацієнтів із високим нормальним АТ і АГ проаналізовано з використанням опитувача «SF-36 v2 Health Status Survey». Проведено стратифікацію ризику серцево-судинних ускладнень, враховуючи рівень АТ і наявність інших факторів ризику.

До дослідження залучено 34 особи з високим нормальним рівнем АТ та 146 пацієнтів з АГ I–II ступеня I стадії. Групу контролю становили 30 здорових молодих людей з нормальним АТ і необтяженим сімейним анамнезом, відповідних за віком і статтю. Залежно від рівня АТ, ризику серцево-судинних ускладнень пацієнти рандомізовані в такі групи: група I з високим нормальним АТ – немедикаментозні методи (n=34); група II з АГ (I–II ступеня) – отримували бісопролол (n=36); група III з АГ (I–II ступеня) – отримували лозартан (n=36); група IV з АГ (I–II ступеня), отримували лізиноприл (n=37); група V з АГ (I–II ступеня) – немедикаментозні методи (n=37); група контролю (n=30). Критерії виключення: симптоматична АГ; наявність об'єктивних ознак ураження органів-мішеней, вагітність; використання гормональних контрацептивів; наявність інших хронічних захворювань, гострі захворювання в період дослідження, небажання хворих брати участь у дослідженні.

Результати. Серед 250 обстежених молодих осіб з обтяженим за АГ сімейним анамнезом лише у 24% (n=60) рівень АТ був у межах норми. У 13,6% (n=34) пацієнтів зареєстровано високий нормальний АТ. У 58,4% (n=146) виявлено есенціальну АГ, у 4% (n=10) обстежених – симптоматичну АГ. Поширеність есенціальної АГ серед чоловіків становила 89,6%, а серед жінок – 38,8% (p<0,05). Високий нормальний АТ також частіше зустрічався серед чоловіків – 17%, ніж серед жінок – 11% (p<0,05).

На фоні проведеної терапії у всіх пацієнтів I групи відмічено зниження АТ до оптимальних значень – <120/80 мм рт. ст. (p<0,05). При АГ I ступеня у всіх пацієнтів II, III, IV і V груп досягнуто цільового рівня АТ – <140/90 мм рт. ст. (p<0,05). У хворих на АГ II ступеня цільові значення АТ досягнуто при збільшенні доз антигіпертензивних препаратів у II, III і IV групах: бісопролол – 7,5 мг/добу, лозартан – 75 мг/добу, лізиноприл – 20 мг/добу. У пацієнтів V групи з АГ II ступеня не досягнуто цільових значень АТ, однак отримано зниження систолічного АТ на 13% (p<0,05), діастолічного АТ на 10% (p<0,05).

Оцінка ефективності терапії включала аналіз впливу лікування на показники якості життя. У пацієнтів I групи відмічено статистично вірогідне поліпшення

показників якості життя за шкалами GH – на 17,3%, VT – на 13,4%, MH – на 13,4%, а також фізичного і психологічного компонентів здоров'я – на 13,4% і 12,9% відповідно. У хворих на АГ I ступеня у II, III і V групах (на фоні прийому бісопрололу, лозартану і фізичної активності) статистично значуще поліпшилися показники якості життя, які визначали фізичний компонент – BP на 8,1%; GH – на 52,4%; 46,7%; 56,9% відповідно, а також показники, які визначали психологічний компонент здоров'я: VT – на 15,3%; 14,4%; 16,7%, MH – на 16,4%; 14,6%; 18,2% відповідно. Більш високі показники шкал отримано в V групі. У пацієнтів IV групи найменшою мірою відмічено підвищення показників за шкалами BP (на 2,1%), GH (на 24,2%), VT (на 7,8%) і MH (на 10,8%); не отримано статистично значущих відмінностей за шкалами фізичного і психологічного компонентів здоров'я. У хворих на АГ II ступеня в усіх групах визначено достовірне підвищення показників шкал BP, GH, VT, SF, RE і MH, найбільшою мірою – у групах V, II і III, найменшою – у групі IV. При терапії лізиноприлом не отримано статистично значущих відмінностей порівняно з вихідними даними за шкалами MH і PH.

Висновки. Необхідно проводити активне виявлення і обстеження молодих осіб з обтяженим сімейним анамнезом для ранньої діагностики високого нормального АТ і АГ, адже малосимптомний перебіг АГ не спонукає молодих людей та їхніх батьків контролювати АТ і своєчасно звертатись по медичну допомогу. У якості неспецифічної терапії пацієнтам із високим нормальним АТ і хворим на АГ I–II ступеня з помірним ризиком серцево-судинних ускладнень рекомендується підвищити фізичну активність, використовуючи різні види додаткової фізичної активності загальною тривалістю не менше ніж 180 хв. на тиждень. У разі досягнення цільового рівня АТ необхідно продовжити диспансерне спостереження і корекцію факторів ризику, у тому числі використання програм підвищеної фізичної активності. При недосягненні цільового рівня АТ, а також у пацієнтів з АГ II ступеня слід призначити базові антигіпертензивні препарати, переважно бісопролол або лозартан в індивідуальних добових дозах, на фоні дозованого підвищення тижневої фізичної активності.

*Т.В. Острогляд*

## ЧИМ ЗАПИВАТИ ЛІКИ?

Медичний ліцей при Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Останнім часом значна увага прикута до питання про взаємодію медикаментів через конкуренцію їх в процесі метаболізму за участі комплексу цитохрому P450 [1]. Однак, за даними літератури, конкуренцію медикаментам можуть створювати і рослини, якщо їх метаболізм відбувається через ті ж ізоферменти згаданого комплексу, що й ліки [2, 3].

Яскравим прикладом небезпеки такої взаємодії є описані трагічні наслідки запивання деяких медикаментів

грейпфрутовим соком. Першим повідомленням про небезпечні ускладнення від запивання медикаментів грейпфрутовим соком, які найбільше припадали на 3–7-й дні уживання, була стаття, опублікована у 1991 р. у журналі Lancet під назвою «Взаємодія цитрусових соків з фелодипіном і ніфедипіном» [4]. Через підозру щодо токсичності перший з цих медикаментів незабаром був заборонений FDA для використання в клінічній практиці. В наступні роки встановлено, що згаданий сік містить

алкалоїд фуранокумарин – інгібітор ізоферменту СYP3A4, через який метаболізуються понад 85 медикаментів різних груп, небезпечні концентрації яких при цьому є причиною таких побічних ефектів, як порушення серцевого ритму, рабдоміоліз, мієлотоксичність, пригнічення дихання, гастроінтестинальні кровотечі, нефротоксичність [2]. Через блокування цього ізоферменту концентрація прийнятого одночасно з соком медикаменту сягає небезпечно для життя рівня. Небезпечність запивання ліків була встановлена й для інших соків, у тому числі гранатового.

Часто для «посилення ефекту» пацієнти воліють запивати медикаменти відварами та настоянками трав, наївно вважаючи, що природні засоби не шкодять. Насправді алкалоїди численних лікарських трав метаболізуються через ізоферменти комплексу цитохром р450, створюючи конкуренцію лікам. Так, звіробій дріявий, чорний перець, канадський гідратис (жовтокорінь) зменшують активність ферменту СYP3A4, зумовлюючи побічну дію десятків медикаментів, які метаболізуються саме цим шляхом.

Неприпустим є запивання медикаментів алкогольними напоями, як міцними, так і слабкими (пиво), у тому числі настоянками, оскільки алкоголь метаболізується за участю ізоферменту СYP2E1, як і такі ліки, як ацетомінафен, ізоніазид та галотан. Описані випадки діабетичної коми при поєднанні алкоголю з інсуліном, смерті від печінкової недостатності – з парацетамолом, шлунково-кишкової кровотечі – з аспірином.

Непередбачуваними клінічними ефектами супроводжується запивання ліків кавою. В одних випадках уживання її зменшує ефективність ліків, наприклад, антибіотиків через стрімке виведення їх з організму. В інших запивання кавою посилює і робить небезпечним прийом гіпотензивних і протиаритмічних препаратів. Однією з причин згаданих ефектів є факт конкуренції кофеїну і медикаментів (варфарин, теофілін, пропранолол) за ізофермент СYP1A2.

В основі недостатньої ефективності або шкідливої дії медикаментів може бути пряма фізико-хімічна взаємодія рідин, які використовуються для запивання, і ліків. Так, танін, що міститься в чаї, здатний утворювати нерозчинні сполуки і випадати в осад багатьох діючих речовин лікарських препаратів. Тому не рекомендують запивати чаєм антибіотики, азотовмісні засоби (антипірін, амідопірін), алкалоїди (папаверин, еуфілін), ферментні препарати, нейрореплетики тощо.

Не рекомендується запивати медикаменти тонізуючими напоями (пепсі-кола, кока-кола), які містять ортофосфорну кислоту, іони заліза і кальцію, що можуть вступати в пряму взаємодію з такими медикаментами, як антациди, діуретики, антибіотики. Згадані застереження відносяться і до запивання ліків молоком, катіони кальцію і казеїнат якого зв'язують антибіотики або руйнують кислотостійке покриття капсул ферментних препаратів.

Отже, найбезпечнішою рідиною для запивання ліків є вода.

#### Література

1. *Вдовиченко В. І.* Міжмедикаментозна конкуренція як одна з причин неефективності та побічної дії ліків / В. І. Вдовиченко, В. В. Кульчицький // Гепатологія. – 2015. – № 2. – С. 6–15.
2. *Bailey D. G.* Grapefruit-medication interactions forbidden fruit or avoidable consequences? / D. G. Bailey, G. Dresser, J. M. Arnold // Canadian Medical Association Journal. – 2013. – Vol. 186. – P. 309–316.
3. *Gurley B. J.* Pharmacokinetic herb-drug interactions (Part 2) drug interactions involving popular botanical dietary supplements and their clinical relevance / B. J. Gurley, E. K. Fifer, Z. Gardner // Planta Medica. – 2012. – Vol. 78. – P. 1490–1514.
4. *Interaction of citrus juices with felodipine and nifedipine* / D. G. Bailey, J. D. Spence, C. Munoz [et al.] // Lancet. – 1991. – Vol. 337. – P. 268–269.

*І.П. Пасічнюк*

## ОЦІНКА НУТРИТИВНОГО СТАТУСУ ШКОЛЯРІВ 1–11-х КЛАСІВ м. ЛЬВІВ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Для дітей шкільного віку особливе значення має повноцінне і регулярне харчування, яке має забезпечити підрастаючий організм необхідними макро- і мікронутрієнтами, вітамінами й мінеральними речовинами. Окремі нутрієнти чи поєднана їх біологічна дія відіграють провідну роль у забезпеченні не лише фізичного, але й нервово-психічного розвитку, опірності організму до дії несприятливих факторів довкілля, динамічного розвитку і функціонування всіх його органів і систем. В Україні сьогодні недостатньо досліджень, які б узагальнювали дані про стан харчування школярів

різного віку, поширеність серед них порушень харчової поведінки та дефіциту основних макро- і мікронутрієнтів.

Мета – оцінити особливості харчового статусу учнів загальноосвітніх шкіл м. Львів різного віку, виявити дефіцит споживання мікро- і макронутрієнтів, порушень харчової поведінки.

Матеріали та методи. Проведено обстеження 90 учнів загальноосвітніх шкіл м. Львів. Розподіл досліджуваних осіб на 3 групи здійснено за віковим критерієм: 1–4-ті класи (6–9 років), 5–8-ті класи (10–13 років), 9–11-ті класи (14–17 років). В учнів кожної

групи детально визначено триденний раціон харчування (два будні та один вихідний день), а також індекс маси тіла (ІМТ). З метою вивчення найбільш вживаних страв і продуктів харчування використано спеціально розроблені щоденники, які заповнювалися батьками учнів молодших класів або учнями старших класів самостійно. У щоденники внесено дані щодо кількості кожного продукту зі щоденного раціону. Харчову цінність раціону підраховано за допомогою спеціальної комп'ютерної програми Dietplan 6 (Велика Британія), адаптованої до норм і стандартів України. Аналіз проведено за такими показниками: добова калорійність, кількість спожитих білків, жирів, вуглеводів, макроелементів, вітамінів тощо. Отримані результати порівняно з нормою.

Результати. Серед учнів 1–4-х класів м. Львів не виявлено жодної особи з надмірною вагою. Серед учнів 10,0% мали недостатній ІМТ і вірогідно менше забезпечення енергією, пов'язане з меншим споживанням жирів (47,8 г/добу) і білків (40,7 г/добу), ( $p < 0,01$ ). Харчовий раціон учнів із недостатнім ІМТ характеризувався дефіцитом насичених жирних кислот і мікронутрієнтів через нестачу в добовому раціоні тваринного м'яса. Дефіцит фосфору асоціювався з майже цілковитою відсутністю рибних страв. Неадекватним у харчовому раціоні було недостатнє споживання сирих овочів, фруктів, молока і кисломолочних продуктів, що корелювало з дефіцитом цинку 5,0 мг/добу ( $p < 0,01$ ), кальцію 571,3 мг/добу ( $p < 0,01$ ), магнію 158,7 мг/добу ( $p < 0,005$ ), заліза 5,5 мг/добу ( $p < 0,05$ ), фруктози (в 1,3 разу), мальтози (у 0,6 разу), лактози (в 1,1 разу) тощо. За нашими даними, учні з недостатньою вагою споживали меншу кількість солодоців, цукерок, соків тощо, що корелювало з меншим надходженням в організм глюкози (в 1,5 разу) і сахарози (в 1,4 разу).

На відміну від учнів початкової школи, серед школярів 5–8-х класів виявлено 20,0% осіб із надмірною вагою, яка асоціювалася з надлишковим споживанням вуглеводів 427,0 г/добу ( $p < 0,005$ ). Аналіз щоденного харчового меню показав, що учні споживали в середньому на 11,8% більшу кількість їжі порівняно з однолітками, а надлишок вуглеводів у цих осіб корелював зі споживанням великої кількості хлібобулочних, кондитерських виробів і страв мережі «фаст-фуд» тощо. Серед учнів із надмірною вагою виявлено дефіцит надходження натрію 2524,7 мг/добу ( $p < 0,05$ ), натомість, вірогідно більше надходження фолієвої кислоти 403,2 мкг/добу ( $p < 0,01$ ), біотину 43,6 мг/добу ( $p < 0,05$ ) і вітаміну С 136,5 мг/добу

( $p < 0,05$ ). Визначено також тенденцію до більшого надходження глюкози (в 1,4 разу) на тлі меншої кількості фруктози (в 1,5 разу), сахарози (в 1,4 разу), мальтози (в 1,2 разу). Серед учнів 5–8-х класів виявлено 3,3% із недостатньою масою тіла. У даних осіб спостерігалась тенденція до дефіциту енергії за рахунок меншого надходження білків (в 1,3 разу), жирів (в 1,6 разу), вуглеводів (в 1,2 разу), жирних кислот 1,4 г/добу, холестерину 129,9 мг/добу, низки важливих мікроелементів порівняно з однолітками з нормальною масою тіла. За даними харчового щоденника, меню цих учнів характеризувалось недостатньою кількістю тваринного м'яса, кисломолочних продуктів, свіжих овочів і фруктів. Натомість, часто вживаними були печиво і цукерки, надлишок яких корелював із підвищеними в 2 рази рівнями надходження цукрів ( $p < 0,01$ ).

Серед учнів 9–11-х класів виявлено 20,0% осіб із надмірною вагою і жодної особи з недостатньою вагою тіла. В осіб із надмірною вагою визначено більше надходження енергії 3763,0 ккал/добу ( $p < 0,05$ ), пов'язане з більшим споживанням білкової їжі 105,3 г/кг/добу і крохмалу 383,6 ( $p < 0,05$ ), що корелювало зі споживанням великої кількості картопляних, бобових виробів, а також білкових інгредієнтів (наприклад, яєць). Кількісний вміст харчового меню на 10–12,7% перевищував аналогічний показник у школярів із нормальною масою тіла. У таких дітей виявлено більше надходження кальцію 1481,8 мг/добу ( $p < 0,001$ ) і магнію 450,8 мг/добу ( $p < 0,005$ ) на тлі дефіциту цинку 8,5 мг/добу ( $p < 0,01$ ). Окрім цього, визначено більшу кількість глюкози 32,9 г/добу ( $p < 0,01$ ) на тлі тенденції до меншого споживання фруктових і молочних цукрів. За даними харчового щоденника, учні старшої школи надавали перевагу печиву, хлібобулочним виробам і солодоцям над фруктами, овочами і молочними продуктами.

Висновки. Серед учнів різного віку загальноосвітніх шкіл м. Львів визначено 13,3% осіб з надвагою, яку порівню становили учні 5–8 і 9–11-х класів. Група учнів із недостатньою масою тіла (4,4%) виявлена більшою мірою серед учнів початкової школи (3,3%) і в 3 рази менше серед учнів середньої школи. Харчовий раціон більшості учнів різних груп дослідження не був збалансованим як за якісним, так і за кількісним вмістом. Виявлені відхилення нутритивного статусу можуть призвести до формування метаболічних порушень і вказують на необхідність розробки і запровадження заходів щодо їх профілактики.

*О.А. Рішко, М.М. Блецькан, Т.М. Ганич, Г.Ю. Машура*

## МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ ЯК ЗАГАЛЬНОМЕДИЧНА ПРОБЛЕМА: РОЛЬ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**М**етаболічний синдром – це цивілізаційна хвороба, яка виникає в генетично схильних

осіб при нездоровому способі життя та харчування, проявляється комбінацією патогенетично пов'язаних

абдомінального ожиріння, підвищення артеріального тиску, порушень метаболізму (вуглеводного, ліпідного, пуринового, гемостазу), основою яких є інсулінорезистентність і зумовлена нею компенсаторна гіперінсулінемія, котра призводить до прогресуючого атеросклерозу та зростання серцево-судинної смертності.

Понад 50% дорослих українців мають зайву вагу чи ожиріння, а для чоловіків характерним є абдомінальне ожиріння. Саме з цим пов'язують збільшення кількості хворих на гіпертонічну хворобу, цукровий діабет і смертність від їх ускладнень.

Метаболічний синдром – це проблема не тільки ендокринологів і кардіологів, але й загальноомедична та соціальна проблема: ревматологів (подагра), пульмонологів (синдром Піквіка), гінекологів (кисти яєчників, безпліддя), урологів (сечокам'яна хвороба, ерекційна дисфункція), нефрологів (дисметаболічні нефропатії), гастроентерологів (гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба, жовчнокам'яна хвороба, неалкогольна жирова хвороба печінки).

Найчастіше проблема метаболічного синдрому виявляється вже на стадії його ускладнень, тому актуальною є його профілактика, рання діагностика та лікування, провідна роль у цьому відведена сімейним лікарям.

Мета – звернути увагу сімейних лікарів на їх провідну роль у профілактиці, ранній діагностиці та лікуванні метаболічного синдрому як важливої складової профілактичної медицини, а також на необхідність комплексного вивчення та корекції порушень всіх видів метаболізму у практично здорових осіб з абдомінальним ожирінням.

Матеріали та методи. Ретроспективно проаналізовано результати обстежень 36 чоловіків з абдомінальним ожирінням (об'ємом талії понад 102 см), які амбулаторно зверталися за консультацією з різних причин: профілактичне обстеження, передопераційне обстеження, артеріальна гіпертензія, аритмія, кардіалгії, артралгії, печія тощо. Жоден із пацієнтів не палив, попередньо на обліку в сімейного лікаря чи дільничного терапевта не знаходився, хворим себе не вважав. Пацієнти були віком 28–56 років без клінічно виражених проявів серцево-судинного захворювання.

Поряд із загальноклінічним обстеженням вивчено стан серця (у всіх – електрокардіограма, у 28 – ехокардіоскопія), судин (у 17 – ультразвукове дослідження екстракраніальних судин), нирок (у всіх – загальний аналіз сечі та креатинін крові, у 17 – ультразвукове дослідження, у 2 – радіоізотопна ренографія), печінки (у 17 – ультразвукове дослідження), проведено комплексне вивчення вуглеводного (глюкоза крові натще, гликозильований гемоглобін, інсулін крові, індекс інсулінорезистентності), ліпідного (загальний холестерин, ліпопротеїди низької та високої щільності, тригліцериди) та пуринового (сечова кислота крові) обмінів.

Результати. Троє пацієнтів були практично здоровими без порушень метаболізму та уражень серцево-судинної системи (всі – віком до 32 років). У п'яти пацієнтів виявлено інсулінорезистентність із

проявами гіперсимпатикотонії без уражень серця і нирок (усі – віком до 36 років).

У 28 (78%) пацієнтів виявлено інсулінорезистентність із різного ступеня порушеннями метаболізму та ураженнями серцево-судинної системи, нирок і печінки.

У 12 із них інсулінорезистентність компенсувалась гіперінсулінемією з нормоглікемією, були відсутні органічні ураження серцево-судинної системи, однак мали місце різного ступеня атерогенна дисліпідемія, гіперурикемія при клінічних проявах артеріальної гіпертензії (у 9 хворих), стеатогепатозу (8 хворих), нічного апное (5 хворих), гастроєзофагеального рефлюксу (4 хворих), сечокам'яної хвороби (4 хворих), екстрасистолії (2 хворих) та подагри (1 хворий). Усі 12 хворих були віком до 42 років.

У 16 (44%) хворих виявлено різного ступеня органічні ураження серцево-судинної системи (гіпертрофія лівого шлуночка, дилатація лівих відділів серця, потовщення інтіми-медії сонних артерій чи наявність у них атеросклеротичних бляшок, у 2 хворих – електрокардіографічні та ультразвукові ознаки перенесеного інфаркту міокарда). З них у 7 хворих інсулінорезистентність компенсувалась гіперінсулінемією, тому мала місце нормоглікемія. У 6 хворих навіть при гіперінсулінемії (2 пацієнти) чи нормоінсулінемії (4 пацієнти) відмічалася гіперглікемія натще при нормальних показниках глікозильованого гемоглобіну. У 3 хворих вперше виявлено цукровий діабет: в 1 пацієнта 38 років – з артеріальною гіпертензією II стадії та сечокам'яною хворобою; в 1 хворого 46 років – з артеріальною гіпертензією II стадії, сечокам'яною хворобою та подагрою; в 1 пацієнта 56 років – з артеріальною гіпертензією на фоні перенесеного інфаркту міокарда невідомої давності. В 1 хворого перенесений інфаркт міокарда діагностовано на фоні артеріальної гіпертензії, атерогенної дисліпідемії, гіперурикемії, сечокам'яної хвороби, при нормоглікемії, однак унаслідок компенсаторної гіперінсулінемії, зумовленої інсулінорезистентністю.

У цілому серед обстежених пацієнтів у 26 осіб виявлено артеріальну гіпертензію, у 18 – симптоми нічного апное, у 12 – гастроєзофагеальний рефлюкс, у 24 – атерогенну дисліпідемію з підвищеним коефіцієнтом атерогенності, у 23 – гіперурикемію (з них у 3 – подагру). В 11 хворих із 17 обстежених, яким проведено ультразвукове обстеження нирок, виявлено сечокам'яну хворобу, у всіх 17 обстежених, яким проведено ультразвукове обстеження печінки, – ознаки стеатогепатозу (з них у двох – жовчнокам'яну хворобу).

Таким чином, у 28 хворих із 36 обстежених з абдомінальним ожирінням виявлено метаболічний синдром. Погоджуючись з експертами Всесвітньої організації охорони здоров'я, які рекомендують розглядати метаболічний синдром як преморбідний стан і не включати осіб з розвинутим серцево-судинним захворюванням чи цукровим діабетом 2-го типу, у 6 з них (у 2 – з подагрою, в 1 – з перенесеним інфарктом міокарда, в 1 – з цукровим діабетом та перенесеним інфарктом міокарда, у 2 – з



цукровим діабетом) діагностовано власне не метаболічний синдром, а вже його ускладнення.

Висновки. У переважній більшості чоловіків з абдомінальним ожирінням з часом розвиваються порушення вуглеводного, ліпідного та пуринового обмінів, у прогресуванні яких певну роль відіграють зумовлені ними стеатогепатоз та сечокам'яна хвороба. Підтверджується провідна патогенетична роль інсулінорезистентності у формуванні та прогресуванні метаболічного синдрому. Тривалий час інсулінорезистентність компенсується гіперінсулінемією і не проявляється гіперглікемією, тому рутинне обстеження не виявляє порушень навіть вуглеводного обміну, а ліпідний та пуриновий рутинно не вивчаються. Метаболічний синдром і навіть його серцево-судинні, ниркові та печінкові ускладнення тривалий час

можуть перебігати безсимптомно, що зумовлює необхідність профілактики, ранньої діагностики та лікування вже абдомінального ожиріння. З метою ранньої діагностики метаболічного синдрому та профілактики його ускладнень при обстеженні пацієнтів із абдомінальним ожирінням слід проводити комплексне та повне обстеження вуглеводного, ліпідного та пуринового обмінів, а також стану серцево-судинної системи, печінки та нирок, не обмежуючись визначенням глюкози крові натще та вимірюванням артеріального тиску. Провідна роль у профілактиці, ранній діагностиці та лікуванні метаболічного синдрому належить сімейним лікарям, які, за потреби чи вже при ускладненнях, мають залучати кардіологів, ендокринологів та інших вузьких спеціалістів.

*О.А. Рішко, М.І. Фатула, В.В. Свистак, М.М. Блецькан,  
М.М. Шютєв, М.І. Лазорик, А.А. Трохимович, Г.Ю. Машура*

## СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ПОЕТАПНОГО ПІДБОРУ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ФАРМАКОТЕРАПІЇ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

Артеріальна гіпертензія (АГ) є основним фактором ризику серцево-судинної та загальної смертності, оскільки підвищує ризик смертності в 4,5 разу в чоловіків та у 2 рази в жінок. В Україні АГ зареєстрована у 30–35% дорослого населення. Однак ефективність її лікування становить лише 19% у міській та 8% у сільській місцевості. Застосування антигіпертензивних препаратів не завжди є оптимальним і часто не дає стійкої нормалізації артеріального тиску (АТ).

Мета – запропонувати швидкий і доступний спосіб оптимізації підбору ефективної індивідуальної антигіпертензивної фармакоterapiї пацієнта з метою її здешевлення, зменшення ризику негативного впливу медикаментів на хворого, поліпшення прихильності до тривалого лікування, що сприятиме швидшому досягненню та утриманню клінічного ефекту і знизить ризик серцево-судинних ускладнень.

Матеріали та методи. На основі вітчизняних (2012 р.) та європейських (2013 р.) клінічних рекомендацій з АГ, нами запропоновано таблицю «Вибір оптимальної антигіпертензивної фармакоterapiї». У лівій частині таблиці вказано основні клінічні стани, які слід враховувати при виборі антигіпертензивних препаратів, знизу – абсолютні протипоказання та найчастіші побічні ефекти, а зверху – основні та додаткові групи антигіпертензивних препаратів. У квадратиках, що утворюються на перетині певних клінічних станів з окремими групами препаратів, цифрами «1», «2» та «3» позначено препарати відповідно першого, другого та третього вибору при даному клінічному стані; позначкою «±» – препарати, не бажані при даному клінічному стані; позначкою «!» – препарати, протипоказані при даному

клінічному стані; позначкою «⊗» – протипоказану комбінацію препаратів.

Користуючись запропонованою таблицею, лікар відмічає в її лівій колонці клінічні стани, виявлені в пацієнта, знаходить і виділяє ті, які унеможливають призначення препаратів певної групи (абсолютні протипоказання), наприклад, бета-блокатори при бронхіальній астмі, і викреслює їх. Потім лікар враховує ті клінічні стани, які роблять небажаними призначення препаратів відповідної групи (можливі побічні ефекти), наприклад, інгібітори ангіотензин-перетворюючого ферменту при кашлі, і переводить їх у групу третього вибору. Далі проводить пошук конкретних оптимальних препаратів для лікування хворого: для кожного відміченого в лівій колонці таблиці клінічного стану знаходить в квадратах препаратів обох груп препарати першого вибору, позначені цифрою 1. Якщо такий препарат один і хворому планується монотерапія, лікар обирає єдиний оптимальний антигіпертензивний препарат. За наявності кількох препаратів першого вибору, перевагу надає тому, який показаний при більшій кількості клінічних станів у хворого, має менше побічних ефектів і є дешевшим, а за необхідності комбінації двох препаратів – отримує оптимальну їх комбінацію. Якщо немає препаратів першого вибору, або вони використані, а водночас існує потреба у збільшенні кількості препаратів для комбінованого лікування, лікар послідовно обирає препарати другого та третього вибору. За наявності кількох препаратів будь-якого вибору, перевагу надає тим, які показані при більшості клінічних станів у хворого, мають менше побічних ефектів і дешевші.

Підібравши за таблицею препарати для індивідуального лікування пацієнта, лікар контролює стан

хворого та ефективність антигіпертензивної терапії. При недостатній ефективності збільшує дозу або додає інший препарат. У разі появи побічних ефектів негайно звиває заходів: зменшує дозу або замінює препарат іншим.

Підібрану і відкориговану таким способом антигіпертензивну терапію пацієнт продовжує амбулаторно під контролем сімейного лікаря.

**Результати.** З метою перевірки придатності запропонованого способу проведено антигіпертензивне лікування 32 стаціонарних та амбулаторних хворих, що сприяло більш швидкому їх одужанню. Можливість здійснення способу проілюстрована клінічним прикладом. Хворий П.М.В., 44 років, звернувся зі скаргами на періодичний головний біль, запаморочення, швидку втомлюваність. Об'єктивно: абдомінальне ожиріння – обхват талії 109 см при індексі маси тіла 27 кг/м<sup>2</sup>; АТ – 170/105 мм рт. ст., пульс – 95/хв. В аналізах крові: глюкоза – 5,3 ммоль/л, інсулін – 31,2 мкМО/мл, індекс інсулінорезистентності – 8,2, холестерин – 6,7 ммоль/л, ліпопротеїди низької щільності – 4,2 ммоль/л, ліпопротеїди високої щільності – 0,9 ммоль/л, тригліцериди – 2,7 ммоль/л. При ехокардіоскопії виявлено ознаки концентричної гіпертрофії лівого шлуночка зі збереженою систолічною функцією – фракція викиду 58%. При ультразвуковому дослідженні нирок, наднирників, судин сонної артерії та щитоподібної залози патологічних змін не виявлено.

Виставлено діагноз: Гіпертонічна хвороба II стадії II ступеня. Гіпертрофія лівого шлуночка, ХСН-0. Загальний серцево-судинний ризик високий.

Фактори ризику: абдомінальне ожиріння, дисліпідемія.

На запропонованій таблиці відмічено два клінічні стани хворого: метаболічний синдром (абдомінальне ожиріння, інсулінорезистентність, гіперінсулінемія, атерогенна дисліпідемія) та гіпертрофію лівого шлуночка. Клінічні стани, які зумовили б протипоказання до певних препаратів, у пацієнта були відсутні, як і відсутні клінічні стани, споріднені з можливими побічними ефектами.

Наявність АГ II стадії та II ступеня, високого серцево-судинного ризику вказала на необхідність

медикаментозного лікування комбінацією двох препаратів. При обох клінічних станах надано перевагу блокаторам ренін-ангіотензин-альдостеронової системи, при гіперсимпатикотонії – бета-блокаторам або недигідропіридиновим блокаторам кальцієвих каналів. Оскільки при метаболічному синдромі бета-блокатори є небажаними, а примусових показів до них немає, перевага надана блокаторам кальцієвих каналів.

Хворому призначено препарат із фіксованою комбінацією трандолаприлу в дозі 4 мг та блокатора кальцієвих каналів верапамілу в дозі 240 мг один раз на добу.

Через 5 днів стан хворого поліпшився, АТ стабілізувався на рівні 125/80–135/85 мм рт. ст., частота серцевих скорочень (ЧСС) – 60–70/хв.

Оглянутий через місяць після початку лікування. Стан хороший, АТ на рівні 125/80–135/85 мм рт. ст., ЧСС 65–75/хв. Лікуванням задоволений.

**Висновки.** Запропонований спосіб значно спрощує та прискорює пошук лікарем індивідуально оптимальної антигіпертензивної терапії конкретного пацієнта. Індивідуально оптимальна антигіпертензивна фармакотерапія, підібрана з урахуванням етіопатогенетичних особливостей АГ конкретного пацієнта та механізмів можливих побічних ефектів окремих медикаментів при певних клінічних станах, зменшує кількість і дозу препаратів, здешевлює лікування і зменшує ризик негативного впливу медикаментів на хворого, що поліпшує його прихильність до тривалого лікування і сприяє швидшому досягненню та утриманню клінічного ефекту. При виявленні нових клінічних станів і факторів, які зумовлюють особливості антигіпертензивного лікування, та при появі нових антигіпертензивних препаратів з особливими показаннями, протипоказаннями й можливими побічними ефектами, лікар додатково вносить їх у таблицю і в подальшому враховує при призначенні лікування. Спосіб оптимізації поетапного підбору індивідуальної антигіпертензивної фармакотерапії може бути рекомендованим для широкого впровадження у практику роботи сімейних лікарів, кардіологів і спеціалістів інших профілів, які займаються лікуванням хворих з АГ.

*І.М. Рогач, Д.В. Шун*

## **ЩОДО ЗАДОВОЛЕНОСТІ ПРАЦІВНИКІВ УЖГОРОДСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ОТРИМАНОЮ МЕДИЧНОЮ ДОПОМОГОЮ**

**ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна**

**Д**ля вивчення основних тенденцій захворюваності, лікування та ставлення працівників ДВНЗ «Ужгородський національний університет» до профілактики захворювань проведено спеціальне дослідження. За результатами досліджень опрацьовано майже 400 анкет.

За отриманими даними, переважна більшість (67,7%) опитаних звертались по медичну допомогу востаннє протягом 1 року; 12,7% респондентів – від 1 до 3 років, 19,7% викладачів – більше ніж 3 роки.

Про проходження диспансерного огляду відзначили 85,9% працівників університету, а про його

відсутність – 14,1%. Оскільки в державі диспансеризація є не обов'язковою і свідомість людей не на найвищому рівні, то така значна питома вага опитаних, які пройшли диспансеризацію, може бути причиною некоректного розуміння поняття диспансеризації.

Щодо стану здоров'я та частоти захворювань 50,2% працівників відповіли, що хворіють 1 раз на рік, 48,1% – 2–5 разів на рік, 1,7% – понад 5 разів на рік. Загалом стан здоров'я працівників є задовільним, проте не може бути прикладом для наслідування іншим категоріям населення.

На питання про задоволеність працівників системою надання медичної допомоги тільки 19,4% працівників відповіли, що їх влаштовує дана ситуація з надання медичної допомоги, а 80,6% анкетованих – не влаштовує. Основними причинами незадовільної ситуації респонденти назвали: незадовільне фінансування (24,8%), низьку якість (23,4%) та доступність (11,4%) надання медичної допомоги, 37,0% опитаних не змогли визначитися.

Лікування для 33,4% опитуваних обходиться в середньому до 500 грн, для 8,8% респондентів – 1000–2000 грн, для 14,3% – від 300 до 1000 грн, для 13,6% – понад 2000 грн. Отже, при низьких фінансових доходах, характерних для населення України, у разі захворювання на лікування необхідно витратити практично увесь місячний дохід.

Незважаючи на те, що понад 80,0% респондентів не влаштовує теперішня ситуація з наданням медичної

допомоги, майже 72–79% опитаних відмітили, що ні вони, ні члени їхніх родин не бажають бути членами організації «Лікарняна каса». Це, ймовірно, пов'язано з тим, що опитані не знайомі з роботою подібних громадських організацій.

Проте пропозицію щодо створення окремої дільниці для працівників ДВНЗ «Ужгородський національний університет» підтримали 52,7% респондентів, а відхилили 47,3%. Це свідчить про те, що суспільство розуміє про необхідність змін, оскільки воно є відповідальним за власне здоров'я, проте ще не знає, в якій формі це має бути, хто повинен це організувати і проводити, і хто за це відповідатиме.

За вищенаведеними даними, тільки 15,7% респондентів не готові понести матеріальні витрати за доступну та якісну медичну допомогу, а решта (84,3%) готові сплатити ту чи іншу суму за таку послугу. Так, 16,8% опитуваних готові платити на рік до 500 грн, 13,5% – 500–1000 грн, 15% – 1000–2000 грн, 2,6% – понад 2000 грн. У відсотковому співвідношенні 36,3% опитуваних можуть відшкодувати 1–2% від зарплати, 45,4% респондентів – 2–5%, а 18,1% анкетованих працівників – понад 5%.

Таким чином, 80,6% працівників незадоволені системою надання медичної допомоги, а основними причинами вважають незадовільне фінансування, значні фінансові витрати на лікування, а також низьку якість і доступність медичної допомоги.

*Б.А. Рогожин*

## ПРАКТИКА СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ ЯК БІЗНЕС-ПРОЕКТ

Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

Зміни у сфері охорони здоров'я України стосуються двох напрямів: структурної перебудови із розвитком первинної допомоги і прискореного розвитку сектору, заснованого на приватній власності. Останніми роками на ринку медичних послуг з'явилися приватно практикуючі лікарі загальної практики – сімейні лікарі (ЛЗПСЛ), що працюють як у складі великих медичних компаній, так і в статусі «фізичної особи – підприємця» (ФОП). Вказане обумовлює актуальність дослідження організації діяльності ЛЗПСЛ як бізнес-проекту.

Мета – визначити умови щодо розробки бізнес-плану «ЛЗПСЛ» та його основних підрозділів.

У дослідженні проведено оцінку: вартості витрат на утримання матеріально-технічної бази; оплати праці працівників медичних організацій; витрат на надання амбулаторних медичних послуг від їхніх провайдерів. Методи: системний підхід і системний аналіз, метод експертної оцінки та моделювання. Соціологічним опитуванням охоплено 150 ЛЗПСЛ.

За отриманими результатами, для підготовки плану організації роботи медичного підприємства або ФОП необхідно визначити предмет продажу – які саме медичні

послуги може запропонувати вказаний провайдер. У разі надання або організації виробництва послуг із первинної допомоги слід встановити їх обсяг і показники якості. Базою для цього повинні слугувати державні стандарти та протоколи надання первинної допомоги МОЗ України. Відповідно, реалізацію послуг необхідно доручити лікарю належної кваліфікації, витрати на оплату праці якого мають компенсувати його власні потреби та забезпечити професійний розвиток. Оцінка вартості робочої сили також повинна включати діючі тарифні ставки для відповідного медичного персоналу. За даними опитування, інтервали запиту для лікарів приватних установ співвіднесені з тарифними окладами від 1:2 до 1:8. При цьому не відмічено зв'язку з кваліфікацією та стажем. Проте виявлено залежність від місця можливого розташування практики – велике місто, місто-районний центр, селище або село.

При оцінці можливого ринку медичної послуги з первинної допомоги слід дослідити необхідні витрати на утримання самого місця розташування лікарської практики. За досвідом респондентів, для цього потрібна в середньому площа 45–60 м<sup>2</sup> у приміщенні, яке має належне опалення, електрику, водопровід і каналізацію.

Тобто необхідно або побудувати таке приміщення, або взяти його в оренду. Також слід визначити вартість обладнання та меблів і витрат на утримання: комунальні платежі, можливі ремонти, обслуговування, прибирання.

На думку респондентів, яка знайшла підтримку і в оцінках експертів, витрати на оренду приміщення в умовах великих міст більш прийнятні, ніж на побудову нового або придбання власного приміщення. Тоді як ситуація із нерухомістю у невеликих населених пунктах спонукає до облаштування нового приміщення і придбання його у власність.

У цілому, витрати на оплату праці медичним працівникам та на облаштування належної матеріально-технічної бази становитимуть у загальних обсягах 25–50% відповідно, а витрати на придбання медичних та інших матеріалів необхідних для початку роботи і її здійсненні протягом перших 3 місяців при плановому завантаженні – ще 25%. Таким чином, орієнтиром для визначення обсягів витрат при розробці бізнес-проекту може бути рівень заробітної плати персоналу.

Оцінка можливого платоспроможного попиту свідчить, що серед опитаних громадян (усього – 250 осіб, що представляли окремі домогосподарства) лише 12% респондентів готові розглянути можливість таких витрат. При цьому критичною ознакою є обсяг річного доходу: від 40,0 тис. грн. Обсяг самих витрат має не перевищити 8% цього доходу, що становить до 400 грн на місяць і майже 50% річних витрат бюджету населених пунктів, де проживали респонденти, на громадські медичні послуги.

Проведене дослідження дає змогу зробити наступні висновки. В теперішній час існує певний соціальний запит на громадські медичні послуги з первинної допомоги на засадах сімейної медицини. Основні етапи планування бізнес-проекту з надання первинної допомоги такі: розрахунки щодо постійних витрат – заробітна плата; утримання матеріальної бази; розрахунки щодо змінних витрат. Метод соціологічного дослідження може бути застосований для оцінки платоспроможності можливого споживача медичних послуг.

*В.В. Рудень, Н.Ф. Тімченко, О.Р. Ковальська*

## **ВПЛИВ ПОВЕДІНКОВИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ ЛЮДИНИ НА ПОГІРШЕННЯ СТАНУ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я В КОНТЕКСТІ ГОСТРОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА (НА ПРИКЛАДІ НАСЕЛЕННЯ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)**

**Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна**

**С**тан громадського здоров'я держави ще у 2007 р. охарактеризовано Радою національної безпеки і оборони України як «...критичний та такий, що загрожує національній безпеці держави», що створює загрозу не лише обороноздатності, але й нормальному функціонуванню держави, особливо в контексті розвитку її трудових ресурсів. Саме з цієї причини національні інтереси країни потребують нагального вжиття ефективних заходів і адекватного вирішення даної проблеми загальнодержавного значення шляхом зміцнення здоров'я населення як найвищої соціальної цінності.

Не виняток у стані погіршення суспільного здоров'я з причини захворюваності становить гострий інфаркт міокарда (ГІМ). Щорічно на цей недуг хворіють 50 тис. осіб, а помирають – понад 11 тис., що має істотну поширеність серед осіб працездатного віку і на пряму впливає на зменшення тривалості та зниження якості життя людини.

Вивчення поведінкових факторів ризику людини, як детермінант її здорового способу життя, на погіршення стану громадського здоров'я в контексті ГІМ робить дане дослідження актуальним, оскільки дасть змогу дослідити можливі причини виникнення даної патології та в разі такого, їх профілактики.

Мета – науково обґрунтувати вплив поведінкових факторів ризику на погіршення стану громадського здоров'я в контексті ГІМ.

Матеріали та методи. Дослідження виконано за методом «випадок–контроль» серед досліджуваної (n=374 пацієнти з ГІМ (t>2, p<0,05)) та контрольної (n=374 особи, які не хворіли на дану хворобу (t>2, p<0,05)) груп із числа мешканців Львівської області, що дало змогу виявити поведінкові фактори ризику за величиною їх негативного впливу на стан громадського здоров'я з приводу ГІМ з обрахунком величин популяційного атрибутивного ризику (ПАР) та індексу потенційної шкоди (ІПШ), де використано методи: анамнестичний, анкетування, медико-статистичний та аналітичний з урахуванням принципів системності, а отримані дані зведено та опрацьовано на персональному комп'ютері з використанням програм Microsoft Office Excel 2010 та SPSS.

Результати. Отримані дані серед осіб досліджуваної групи свідчать про наявність 10 поведінкових чинників ризику в ймовірному негативному впливі на стан громадського здоров'я в контексті виникнення/розвитку ГІМ, що, власне, і підтверджено релевантними даними отриманими порівняно з показниками контрольної групи.

Встановлено, що за величиною ПАР 0,39±0,04 у негативному впливі на громадське здоров'я населення

Львівщини в розвитку ГІМ у 39% випадків відводиться надмірному споживанню  $\text{Na}^+$ -вмісних продуктів, що може проявитися в кожній другій людині (ІПШ=1,9).

Доведено, що нездорове харчування людини через неадекватне добове споживання фруктів та овочів, за отриманими результатами, також розцінюється як фактор ризику у виникненні гострого серцевого нападу в 1 з 2 мешканців, про що свідчить показник ІПШ=2,1, оскільки такий елемент способу життя в популяційному здоров'ї в 37% має негативну дію у розвитку ГІМ (ПАР=0,37±0,04).

З'ясовано, що фактором ризику в стані здоров'я даної територіальної громади є наявність у людини АТ>140/90 мм рт. ст., що у 30% випадків негативно відбивається на стані громадського здоров'я (ПАР=0,30±0,03), де практично також кожен другий мешканець Львівщини (ІПШ=1,7) із діагностованою гіпертонічною хворобою піддається загрози виникнення ГІМ.

Малорухливий спосіб життя та індекс маси тіла >25,0 за результатами цієї наукової роботи також визначені як чинники ризику в несприятливому впливі на стан здоров'я жителів даної області з однаковим числовим виразом ІПШ=2,1, де кожна друга людина має ймовірність захворіти на ГІМ. Отримані показники ПАР=0,23±0,03 (для гіподинамії) та ПАР=0,17±0,03 (для надмірної ваги тіла людини) засвідчують правдивість виникнення ГІМ у осіб, що мало рухаються і мають надмірну вагу, відповідно у 23% і 17% випадків, порівняно з тими особами, хто цих детермінант у здоровому способі життя не відмічає.

З'ясовано, що рівень холестерину >5,5 ммоль/л у людини за величиною популяційного атрибутивного ризику 0,22±0,03 збільшує на 22% небезпеку у впливі на суспільне здоров'я через виникнення/розвиток ГІМ, тоді

як 4 із 7 осіб із підвищеним рівнем холестерину в крові мають імовірність виникнення даної патології, що власне і доводить величина індексу потенційної шкоди для здоров'я людини 1,75.

Науково доведеним чинником ризику у виникненні гострого серцевого нападу, що погіршує стан соціального здоров'я, є зловживання алкогольними напоями (ПАР=0,14±0,03), що на 14% частіше призводить до виникнення ГІМ при загальному популяційному впливі даної ознаки, ніж у того, хто не вживає алкоголю, та можливості кожного другого, хто зловживає спиртними напоями на Львівщині, мати дану патологію (ІПШ=2,1).

На популяційному рівні особи з числа населення Львівщини з порушенням психоемоційної рівноваги на 11% мають більший шанс захворіти на ГІМ (ПАР=0,11±0,03), тоді як кожний третій мешканець (ІПШ=3,4) може мати цю патологію за наявності нервово-психічної напруги.

Важливе місце серед ризиків у виникненні ГІМ серед мешканців Львівщини посідає тютюнокуріння, при якому 2 із 7 осіб, що курять, мають шанс захворіти на ГІМ (ІПШ=3,5), та в 10% зростає популяційний ризик (ПАР=0,10±0,03) серед тих, хто курить тютюн, порівняно з тими, хто його не вживає.

Висновки. Отримані результати дослідження слугують базисом для активізації профілактичної роботи лікарів загальної практики – сімейних лікарів, а також лікарів-терапевтів дільничних і лікарів-кардіологів амбулаторно-поліклінічних закладів у питанні первинної профілактики ГІМ щодо мінімізації поведінкових факторів ризику у ймовірному виникненні даної патології серед населення та формування основ здорового способу життя як на індивідуальному, так і на суспільному рівні.

*В.Т. Рудник, Л.В. Глушко, Х.С. Симчич*

## ЕФЕКТИВНІСТЬ НЕБУЛАЙЗЕРНОЇ ТЕРАПІЇ БЕРОДУАЛОМ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ОБСТРУКТИВНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», м. Івано-Франківськ, Україна

Небулайзерна терапія – сучасний метод інгаляційної терапії, заснований на перетворенні рідких форм лікарських засобів у дрібнодисперсний аерозоль [1, 5, 6]. Небулайзерна терапія широко застосовується в лікуванні гострих і хронічних захворювань респіраторного тракту (ГРВІ, гострого бронхіту, хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ), бронхіальної астми, бронхоектатичної хвороби, професійних захворювань легень, муковісцидозу) [2–4]. Роль небулайзерної терапії при ХОЗЛ зростає разом зі ступенем тяжкості бронхообструкції і стає винятковою у разі тяжкого і вкрай тяжкого перебігу ХОЗЛ, а також у період загострення в будь-якій стадії захворювання. У таких клінічних ситуаціях небулайзерна терапія забезпечує найбільш ефективну доставку лікарських препаратів у

нижні дихальні шляхи, оскільки характеризується мінімальною залежністю від ступеня вентиляційних порушень. Переваги небулайзерної терапії: доставка більшої дози препарату й отримання ефекту за більш короткий проміжок часу; можливість легко й точно дозувати лікарські засоби; проста техніка проведення інгаляцій, у тому числі в домашніх умовах; можливість використання широкого спектру лікарських засобів і їх комбінацій; доставка лікарського препарату в дистальні бронхи й альвеоли; можливість підключення в контур подачі кисню; можливість включення в контур ШВЛ.

Щодо підвищення ефективності бронхолітичної терапії, то комбінація бронхолітиків із різним механізмом дії забезпечує більш виразний і тривалий бронхолітичний ефект при одночасному зменшенні ризику виникнення

побічних ефектів через зменшення дози кожного з компонентів комбінованого препарату. Слід зазначити, що єдиним в Україні комбінованим бронхолітичним препаратом для небулайзерної терапії є Беродуал – розчин для інгаляцій (Boehringer Ingelheim). Цей препарат поєднує в собі два бронхолітики короткої дії –  $\beta_2$ -агоніст фенотеролу гідробромід 500 мкг і М-холінолітик іпратропію бромід безводний 250 мкг.

Мета – провести порівняльну оцінку ефективності застосування препарату Беродуал ( $\beta_2$ -агоніст в 1 дозі – фенотеролу гідроброміду 50 мкг + М-холінолітик іпратропію броміду 21 мкг) у вигляді дозованого інгалятора та препарату Беродуал у вигляді розчину для інгаляцій через небулайзер у хворих на ХОЗЛ.

Матеріали та методи. Під спостереженням знаходилося 32 хворі, які звернулися на прийом до пульмонолога поліклініки Івано-Франківського обласного клінічного фізіопульмонологічного центру з діагнозом ХОЗЛ II ст., групи В у фазі загострення. Серед пацієнтів було 25 чоловіків і 7 жінок, середній вік яких становив  $60,73 \pm 3,85$  року. Вивчалася ефективність терапії бронхіальної обструкції інгаляційним та розчинним Беродуалом: небулайзерна терапія (по 20 крапель через небулайзер Omron з 2 мл фізіологічного розчину) призначалася 20 хворим (I група), інгаляційна – 12 хворим (II група).

Результати. Встановлено, що індивідуальний хронотерапевтичний підхід для лікування бронхіальної обструкції у хворих на ХОЗЛ препаратом Беродуал суттєво підвищує ефективність лікування, особливо при застосуванні Беродуалу в розчині для інгаляцій через небулайзер.

За даними комп'ютерної спірографії, після проведеного 14-денного лікування кращі показники ФЗД отримані у пацієнтів I групи: ОФВ<sub>1</sub> збільшився на 11,3%

порівняно з контрольною групою – 7,4%. Пацієнти цієї ж групи відзначали зменшення задишки на 3–5-ту добу лікування порівняно з 6–8-ю добою у хворих II групи.

Висновки. За отриманими даними, даний препарат і спосіб його доставки є найбільш ефективним і безпечним для зняття нападів задишки в умовах поліклініки. Небулайзерна терапія Беродуалом дає змогу отримати швидкий і стійкий результат при лікуванні бронхіальної обструкції. Крім того, перевагою даної терапії є відсутність побічних ефектів, зменшення кількості загострень і подовження періоду ремісії. Вказані позитивні ефекти цього препарату можуть бути основою для подальшого наукового вивчення та практичного застосування в пульмонології та загальнотерапевтичній практиці.

#### Література

1. Авдеев С. Н. Устройства доставки ингаляционных препаратов, используемых при терапии заболеваний дыхательных путей / С. Н. Авдеев // Рос. мед. журнал. – 2002. – № 5. – С. 255–261.
2. Ковальчук В. П. Протимікробна активність і лікувально-профілактична дія антисептичних засобів та антимікробних матеріалів (клінічно-експериментальне дослідження) : автореф. дис. ... д.мед.н. : спец. 03.00.07 «Мікробіологія» / В. П. Ковальчук. – Харків, 1999. – 33 с.
3. Кричинська І. В. Небулайзерна терапія гострих респіраторних захворювань / І. В. Кричинська // Терапія. – 2012. – № 12 (75). – С. 68–70.
4. Рациональная мукоотропная терапия острого обструктивного бронхита у детей / Л. С. Овчаренко, А. А. Вертегел, Т. Г. Андриенко [и др.] // Новости медицины и фармации. Киев, 2005. – 72 с.
5. European Respiratory Society Guidelines on the use of nebulisers / J. Boe, J. H. Dennis, B.R. Driscoll [et al.] // Eur. Respir. J. – 2001. – Vol. 18. – P. 228–242.

О.М. Рудь, Л.В. Хіміон

## АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ В ПАЦІЄНТІВ МОЛОДОГО ВІКУ З ОЖИРІННЯМ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

На сьогоднішній день у світі налічується близько 1 млрд хворих на артеріальну гіпертензію (АГ). У 2000 р. кількість таких хворих становила 972 млн, а у 2025 р. очікується 1,5 млрд.

До переліку основних факторів ризику, які провокують розвиток і клінічну маніфестацію АГ, входить збільшення маси тіла. Ожиріння, зокрема абдомінальний його тип, розцінюється як передумова виникнення стану гіперглікемії та інсулінорезистентності (ІР), дисліпідемії та підвищення артеріального тиску (АТ), що призводить до зростання частоти розвитку кардіоваскулярних подій та смертності від них.

Мета – вивчити рівні АТ та високочутливого С-реактивного протеїну (СРП) серед пацієнтів молодого віку з надлишком маси тіла та ожирінням.

Матеріали та методи. Нами обстежено 22 пацієнти (середній вік –  $35,6 \pm 1,6$  року) з надлишком маси тіла та різними ступенями ожиріння, які склали основну групу, а також 20 осіб (середній вік –  $37,5 \pm 1,9$  року) групи контролю з нормальною масою тіла без будь-яких вад розвитку, серцево-судинних, ендокринних та інших хронічних захворювань. В усіх пацієнтів (100%) основної групи виявлено ожиріння центрального типу (абдомінальне); у 3 (13,6%) пацієнтів був надлишок маси тіла, у 10 (45,5%) – ожиріння I ступеня, у 8 (36,4%) хворих – ожиріння II ступеня, в 1 (4,5%) – ожиріння III ступеня.

Усім хворим і особам групи контролю проведено комплекс клініко-лабораторних та інструментальних методів дослідження, які включали ретельне фізикальне обстеження, вимірювання антропометричних показників: маси тіла (кг), зросту (см), обчислення індексу маси тіла (ІМТ), об'єму талії (ОТ) (см) і об'єму стегон (ОС) (см), обчислення співвідношення ОТ/ОС; лабораторні обстеження: визначення рівня високочутливого СРП – основного маркера запалення; добовий моніторинг АТ.

Результати. За даними добового моніторингу АТ виявлено достовірну різницю середніх показників АТ у пацієнтів із надлишком маси тіла та ожирінням та в осіб групи контролю ( $p < 0,001$ ). Так, серед пацієнтів основної групи середнє значення систолічного АТ (САТ) становило 135 мм рт. ст., діастолічного АТ (ДАТ) – 88 мм рт. ст. Тоді як у групі контролю – відповідно 113 мм рт. ст. та 72 мм рт. ст. Серед досліджуваних основної групи у 5 (22,7%) обстежених виявлено підвищення САТ  $>140$  мм рт. ст. та у 6 (27,3%) – підвищення ДАТ  $>90$  мм рт. ст. У групі контролю не встановлено підвищення АТ  $>140/90$  мм рт. ст. За допомогою кореляційного аналізу рівнів САТ і ДАТ та значень ІМТ серед пацієнтів основної групи виявлено зв'язок середньої сили між даними показниками ( $r=0,48$ )

та ( $r=0,39$ ) відповідно, тоді як у групі контролю – низький кореляційний зв'язок між рівнями САТ і ДАТ та ІМТ ( $r=0,14$ ) та ( $r=0,21$ ) відповідно.

При дослідженні основного маркера запалення – високочутливого СРП – встановлено, що середнє значення СРП у групі хворих із надлишком маси тіла й ожирінням дорівнювало  $3,4 \pm 0,75$  мг/л, тоді як у групі контролю –  $1,56 \pm 0,32$  мг/л ( $p < 0,05$ ). Отримані результати вказали на загальне підвищення активності маркерів запалення у групі пацієнтів із надлишком маси тіла та ожирінням порівняно з групою здорових однолітків із нормальною масою тіла.

Висновки. Середні рівні САТ і ДАТ у осіб молодого віку з надлишком маси тіла та ожирінням перевищують такі показники у здорових однолітків і залежать від ІМТ ( $r=0,48$ ) та ( $r=0,39$ ). Серед осіб молодого віку з надлишком маси тіла та ожирінням за результатами добового моніторингу АТ вперше виявлено АГ у 5 (22,7%) обстежених. Середнє значення рівня СРП серед пацієнтів із надлишком маси тіла та ожирінням вище за таке в групі контролю, що може вказувати на зв'язок запального процесу та розвиток ожиріння і серцево-судинних захворювань, зокрема АГ.

*О.М. Русин*

## КОМПЛЕКСНА ЕХОКАРДІОГРАФІЯ В ОЦІНЦІ ВІДДАЛЕНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВРОДЖЕНИХ ВАД СЕРЦЯ У ДОРОСЛИХ

ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України», м. Київ, Україна  
Закарпатський обласний клінічний кардіологічний диспансер, м. Ужгород, Україна

У країнах європейського регіону народжуваність дітей з вродженими вадами серця (ВВС) варіює у межах 0,7–1,7% (Otto D., 2012). У жодній з країн немає повноцінних даних про поширеність ВВС серед дорослого населення (Moons P., 2008). Останні досягнення хірургічної корекції ВВС вирізняються високим рівнем. Відтворення нових анатомічних відношень, нормалізація гемодинаміки та газообміну забезпечує нормальну тривалість життя та його якості (Babu-Narayan S.V., Mohiaddin R.H., Cannell T.M., 2011). Сучасні методи візуалізації (МРТ, КТ, ЕхоКГ) дають змогу виявити навіть незначні відхилення, особливості анатомії і функції серця та судин у віддалений післяопераційний період. Слід відзначити, що «золотим стандартом» діагностики ВВС є ЕхоКГ, яка дає змогу діагностувати ваду, визначити ступінь її тяжкості та вчасно виділити пацієнтів із критичним перебігом захворювання (Liske M.R., 2006).

Однак і на теперішній час відсутній чіткий алгоритм динамічного ЕхоКГ у дорослих із ВВС, яким проведено хірургічне лікування. Є потреба в подальшому удосконаленні ЕхоКГ діагностики різних варіантів вродженої патології серцево-судинної системи для

надання своєчасної допомоги та підвищення якості життя, обґрунтування оптимальних термінів скерування в спеціалізовані стаціонари для повторного кардіохірургічного лікування та визначення обсягу даного втручання (Carretero I., Rissech M., Moriera C. et al., 2005; Kiran V.S., Singh M.K., Shah S. et al., 2008).

Вирішення цих питань представляє теоретичний інтерес і має практичну спрямованість, що стало підставою для визначення мети й завдань нашого дослідження.

Мета – удосконалити методи комплексної ЕхоКГ-оцінки серцево-судинної системи дорослих пацієнтів у віддалений період після хірургічної корекції ВВС для оптимізації диспансерного спостереження, підвищення якості життя та визначення оптимальних термінів для повторного хірургічного втручання.

Матеріали: обстежено 943 пацієнти різного віку (від 18 років) із ВВС у віддалений післяопераційний період.

Методи: клінічні обстеження, інструментальні (ЕКГ, ЕхоКГ), статистичні.

Результати. У таблиці наведено структуру хірургічно коригованих вроджених вад серця у дорослих Закарпатської області за 1990–2013 рр.

Висновки. Досліджено частоту та структури ВВС у дорослих пацієнтів (на прикладі Закарпатської області). Детально розроблена програма ЕхоКГ у дорослих пацієнтів із ВВС у віддалений післяопераційний період. На основі аналізу тривалого ЕхоКГ спостереження за дорослими пацієнтами з ВВС розроблено алгоритм їх обстеження для надання своєчасної допомоги, підвищення якості життя та визначення потреби в повторному хірургічному лікуванні.

Таблиця  
**Структура хірургічно коригованих вроджених вад серця у дорослих Закарпатської області за 1990–2013 рр.**

ВВС	Випадки	
	абс.	%
ДМШП	306	32,5
ТФ	53	5,6
ВАП	153	16,1
ДМПП	245	26,0
АС	25	2,7
КоА	63	6,7
ТПМС	31	3,3
СтЛА	50	5,3
Інші	17	1,8
Усього	943	100,0

*О.І. Сердюк, С.О. Самусенко*

## **ЛОР-ДОПОМОГА ДІТЯМ: МІЖСЕКТОРАЛЬНА СПІВПРАЦЯ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ ТА ПРОВАЙДЕРІВ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ДОПОМОГИ**

**Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна**

**В**ирішення проблеми організації медичної допомоги дитячому населенню в умовах структурної перебудови національної охорони здоров'я є важливим завданням, що має забезпечити ефективність використання громадських ресурсів і підвищити рівень доступності медичної допомоги. Зокрема, ефективність медичної допомоги полягає як в успішному наданні спеціалізованої допомоги, так і в здійсненні профілактичних заходів, спрямованих на збереження здоров'я дитини. Останнє може стати результатом тісної співпраці між сектором спеціалізованої допомоги та первинної допомоги, зокрема, між сімейними лікарями та провайдерами спеціалізованої ЛОР-допомоги.

Мета – визначити структуру взаємозв'язків між первинною ланкою і сектором спеціалізованої допомоги дитячому населенню великого промислового міста-мегаполісу при реалізації профілактичних заходів дітям із ЛОР-патологією.

Матеріалами дослідження була медична документація (амбулаторні карти), за даними якої визначено медичні маршрути та результати проведених профілактичних заходів. Усього простежено 300 медичних маршрутів протягом 3 років. До програми включено дітей шкільного віку. Методами дослідження були: метод спостереження, експертної оцінки та системного і порівняльного аналізу.

Результати. Встановлено, що медичні маршрути включали лікарів первинної ланки – сімейних лікарів або дільничних педіатрів, структури вторинної допомоги: кабінети ЛОР-спеціалістів дитячих міських поліклінік і прийомів ЛОР-спеціалістів у недержавних медичних

установах. Початок медичного маршруту на рівні лікаря первинної ланки виявлено в 48% випадків, у спеціаліста в поліклініці – 36% дітей, у приватно практикуючих лікарів – 16%.

У медичних документах 42% дітей зазначено рекомендації спеціаліста з ЛОР-патології, визнані експертами як профілактичні заходи. Для 72% дітей, відповідно до отриманих призначень і рекомендацій, призначено лікування або профілактичний захід під наглядом лікарів первинної ланки, а 15% знаходилися під наглядом самих лікарів ЛОР-кабінетів.

Дослідження документації, яка відображала медичну допомогу в закладах приватної власності, засвідчило, що профілактичні заходи рекомендовані 34% з числа тих, хто був на прийомі в цих установах. Їх реалізація покладалася на батьків, які у 64% зверталися до лікарів у поліклініках. Своєю чергою, ними були або ЛОР-спеціалісти (64%) або лікарі первинної ланки.

Висновки. До етапів медичного маршруту дітей з ЛОР-патологією входять лікарі первинної ланки, спеціалісти ЛОР-кабінетів дитячих поліклінік і лікарі приватних медичних структур. Усі вказані структури задіяні в наданні медичної допомоги при ЛОР-захворюваннях та здійснюють профілактичні заходи. Саме ЛОР-спеціалісти відіграють провідну роль у розробці програм профілактики для дітей, які перенесли відповідні захворювання або хворобливі стани. Дослідження медичних маршрутів доводить, що мають місце резерви щодо оптимізації планування та проведення профілактичних заходів дітям із ЛОР-патологією.



Х.С. Симчич, Л.В. Глушко, В.Т. Рудник

## КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА СОМАТОФОРМНУ ВЕГЕТАТИВНУ ДИСФУНКЦІЮ В УМОВАХ ПЕРВИННОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», м. Івано-Франківськ, Україна

Соматоформна вегетативна дисфункція (СВД) є істотною соціально-економічною проблемою, діагностується у 25–70% тих, хто звертається по медичну допомогу до лікаря загальної практики [1]. За статистичними даними МОЗ України, захворюваність на СВД становить 1672,8 на 100 тис. населення. Однак статистика СВД утруднена недостатньо однорідними підходами практичних лікарів до критеріїв діагнозу і його термінологічного оформлення. На сьогодні це міждисциплінарна проблема, яка виступає предиктором АГ, ішемічної хвороби серця та цереброваскулярної патології, що є однією з провідних причин смертності та інвалідизації серед осіб працездатного віку. Вегетативна дисфункція знижує якість життя, є частою причиною непрацездатності, дезадаптації в професійній діяльності у повсякденному житті. Останнім часом усе більше уваги приділяється засобам рослинного походження для лікування СВД, які комплексно впливають на основні функції організму і спричиняють значно менше побічних реакцій [2].

Мета – вивчити можливості корекції основних проявів СВД із кардіальним і гіпертензивним синдромом.

Матеріали та методи. Нами проведено обстеження 48 пацієнтів (38 жінок і 9 чоловіків), середній вік –  $32,4 \pm 6,4$  року. Стан вегетативної системи досліджено за допомогою «Опитувальника для виявлення ознак вегетативних змін» і «Схеми дослідження для виявлення ознак вегетативних порушень». Для оцінки вегетативної діяльності використано показник індексу Кердо та визначено хвилинний об'єм крові (ХОК) за методом Лільє–Штрандера [1], для оцінки якості життя використано опитувальник Medical Short-Form Health Status (SF-36). Усім досліджуваним проведено однотипне клініко-інструментальне дослідження: загальний аналіз крові і сечі, електрокардіографічне дослідження, домашнє вимірювання систолічного (САТ), діастолічного (ДАТ) артеріального тиску (АТ), частоти серцевих скорочень (ЧСС), офісне вимірювання АТ. Пацієнтами проведено оцінку вираженості суб'єктивних відчуттів, самопочуття, настрою, працездатності та проявів кардіального і гіпертензивного синдромів за чотирибальною шкалою. Досліджувана когорта розподілена на 2 групи, рівнозначні

за віком, статтю та проявами захворювання. I група отримувала стандартне лікування, II група на фоні комплексного лікування приймала Неокардил по 2 капсули/добу протягом 1 місяця [2].

Результати. У пацієнтів обох груп спостерігалася полісимптоматична клінічна картина. При визначенні ступеня вегетативних розладів за опитувальником Вейна А.М. середній бал становив  $42,5 \pm 1,9$  та  $43,3 \pm 1,2$  у I та II групі відповідно (достовірної різниці між групами не виявлено,  $p > 0,05$ ). Після 4-тижневої терапії середній бал в II групі становив  $29,7 \pm 2,4$ , що достовірно нижче за аналогічні дані I групи ( $p < 0,05$ ). У процесі терапії у II групі у всіх пацієнтів відмічалася поступове зниження основних клінічних проявів, спостерігалися помірна нормалізація ЧСС ( $96,4 \pm 6,5$  до  $78,6 \pm 3,8$ ;  $p < 0,05$ ) і зниження АТ (САТ  $118,5 \pm 4,2$  мм рт. ст. ( $p < 0,05$ ) та ДАТ  $112,6 \pm 3,4$  мм рт. ст.) і відповідно відзначалася позитивна динаміка індексу Кердо і ХОК ( $\Delta 36\%$  і  $21,3\%$  відповідно,  $p < 0,05$ ). За оцінкою якості життя в динаміці лікування, у пацієнтів II групи достовірно поліпшилися оцінки практично за всіма показниками, зокрема фізичної активності ( $\Delta 25,6\%$ ), життєздатності ( $\Delta 28,4\%$ ), загального здоров'я і соціальної активності ( $\Delta 36,8\%$ ),  $p < 0,05$ . Переносимість препарату Неокардилу була доброю, побічні дії при його застосуванні пацієнти не виявлені.

Висновки. Застосування Неокардилу має позитивний вплив на вегетативні і кардіологічні прояви соматоформної вегетативної дисфункції, підвищує показники якості життя хворих.

### Література

1. Клінічна ефективність препарату Імуно-тон при лікуванні хворих з синдромом вегетативної дистонії / І. М. Кліщ [та ін.] // Фармацевтичний часопис. – 2007. – № 2. – С. 72–77.
2. Оцінювання ефективності застосування препарату Неокардил для зменшення факторів ризику захворювань серцево-судинної системи при первинній профілактиці / М. М. Долженко [та ін.] // Сімейна медицина. – 2014. – № 6. – С. 45–50.

Г.А. Слабкий, А.Ю. Качур

## К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕНТГЕНОЛОГИИ

ГУ «Украинский институт стратегических исследований МЗ Украины», г. Киев, Украина

**В**недрение современных информационных технологий в рентгенологии связано с реформированием системы стационарной помощи для обеспечения доступности качественной рентгендиагностической помощи.

В настоящее время подлежит разработке рентгенологическая информационная система, которая предусматривает создание автоматизации работы рентгенологических кабинетов больниц планового и интенсивного лечения, а также консультативных поликлиник и консультативно-диагностического центра совместно с автоматизированными рабочими местами врачей-специалистов.

Основным программным продуктом данной системы являются программы передачи и просмотра снимков, а также их хранение со структурированной информацией о пациентах, учреждениях, сроках обследования и пр. Доступ к информации в базе данных должен быть авторизованным с системой защиты конфиденциальных данных о пациенте. Доступ к данным в базе может иметь только лечащий врач или другое допущенное администрацией больницы лицо.

Автоматизированное рабочее место врача-рентгенолога должно содержать все необходимые для него

справочники, журнал пациентов, сделавших рентгеновские снимки, карточку пациента и пр. Врач в любое удобное для него время сможет просматривать и описывать снимки, при этом одновременно смотреть медицинскую карту пациента и сравнивать с предыдущими снимками. Карточка пациента для каждого врача разрабатывается целенаправленно согласно требованиям и уровню доступа данного врача. Во всех медицинских картах пациентов отражены общие сведения о человеке: дата рождения, пол, место проживания, место работы и т.д. Для рентгенолога выводится информация обо всех сделанных снимках с их описаниями и проставленными диагнозами.

Функционирование системы с использованием Интернет позволит расширить функции рентгенологической службы, что будет способствовать удаленным консультациям, а так же послужит незаменимым инструментом для врачей, оказывающих «скорую помощь» и помощь на дому.

Информационные технологии в рентгенологии позволят сконцентрировать квалифицированные врачебные кадры лечебных учреждений госпитального госпиталя в рентгенологическом центре на базе больницы интенсивного лечения с обеспечением их круглосуточной деятельности.

Г.О. Слабкий<sup>1</sup>, В.В. Кручаниця<sup>1</sup>, А.Г. Круть<sup>2</sup>

## ЩОДО ТЯГАРЯ ПРОБЛЕМ В УКРАЇНІ, ПОВ'ЯЗАНИХ ЗІ СПОЖИВАННЯМ АЛКОГОЛЮ

<sup>1</sup>ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», м. Київ, Україна

<sup>2</sup>ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**У** світовому рейтингу Україна посідає одне з перших місць за показником споживання алкоголю на душу населення (15,6 л), поступаючись тільки Молдові, Чехії, Угорщині та Російській Федерації. При цьому відмічається негативна тенденція до зростання цього показника з 5,4 л у 2002 р. до 15,6 л у 2014 р.

Характерною для України особливістю споживання алкоголю є ранній вік початку споживання, часте споживання у великих дозах, переважно міцних спиртних напоїв, зі значною часткою – неякісних і небезпечних. Так, у структурі споживання населенням України алкогольних напоїв переважають міцні напої (48%) і пиво (40%), при цьому на вино доводиться 9% усіх споживаних алкогольних напоїв. За показником споживання міцних спиртних напоїв Україна посідає сьоме місце в рейтингу європейських країн. Ще однією

новою проблемою є так званий «пивний» алкоголізм. Матеріали соціологічних опитувань свідчать, що майже 40% підлітків регулярно вживають спиртні напої.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я щодо споживання алкоголю серед різних груп населення, в Україні у 2010 р. епізодично споживали алкоголь 22,6% населення, у т.ч. 35,2% чоловіків і 12,1% жінок. При цьому непитущими назвали себе 31,7% населення від 15 років, у т.ч. 26,5% чоловіків і 35,9% жінок. Серед непитущих ніколи не споживали алкоголь 12,5% населення, у т.ч. 7,9% чоловіків і 16,4% жінок, кинули споживати алкоголь – 19,1%, у т.ч. 18,6% чоловіків і 19,6% жінок.

У розрахунку на все населення на 1 особу віком від 15 років у 2008–2010 рр. споживалося 13,9 л алкоголю в перерахунку на чистий спирт, з яких 8,9 л становив врахований алкоголь і 5,0 л – неврахований. Порівняно з

2003–2005 рр. у 2008–2010 рр. відбулося деяке зниження споживання – на 2,8%. Серед осіб, які регулярно споживали спиртні напої, рівень досяг у 2010 р. 20,3 л у перерахунку на чистий спирт, у т.ч. 30 л – на одного чоловіка, 11,2 л – на одну жінку.

Вплив споживання алкоголю на порушення здоров'я, захворюваність і смертність значною мірою визначається двома окремими, але взаємопов'язаними параметрами споживання алкоголю: загальним обсягом і моделлю споживаного алкоголю.

Контекст споживання алкоголю відіграє важливу роль із точки зору заподіяння шкоди, пов'язаної з алкоголем, зокрема, це стосується наслідків алкогольної інтоксикації для здоров'я і в рідкісних випадках якості алкоголю. Споживання алкоголю може впливати не тільки на захворюваність, травматизм і виникнення інших порушень здоров'я, але й на перебіг таких станів і їх результати.

За даними Державної служби статистики та МОЗ України, у країні від причин, безпосередньо викликаних алкоголем, щорічно вмирає 12–13 тис. осіб, опосередковано – близько 100 тис. Він у 30% випадків є причиною передчасної смерті українських чоловіків при цьому протягом 2015 р. у закладах охорони здоров'я зареєстровано 2,0 тис. гострих алкогольних психозів, 26,9 тис. нових випадків хронічного алкоголізму.

Усього у 2015 р. на обліку в закладах охорони здоров'я перебувало 471,9 тис. осіб із приводу хронічних алкогольних розладів, 3,8 тис. – з приводу гострих психотичних алкогольних розладів.

Порівняно з 2014 р. у 2015 р. показники захворюваності на хронічні алкогольні синдроми зменшилися на 5,7%, гострі алкогольні психотичні розлади – на 11,7%.

Проведений аналіз захворюваності населення внаслідок споживання алкоголю в регіональному аспекті

виявив високі рівні захворюваності на гострі психотичні алкогольні розлади в Черкаській (13,7 випадку на 100 тис.), Вінницькій (12,4), Чернігівській (11,3), Івано-Франківській (9,2) та Донецькій (9,1) областях при середньому показнику в Україні – 4,7 випадку на 100 тис. При цьому захворюваність на хронічні алкогольні синдроми була найвищою в Київській (164,2 випадку на 100 тис.), Хмельницькій (119,2), Миколаївській (103,8) та Луганській (97,6) областях, що в 1,6–2,6 рази перевищувало середньоукраїнський показник.

Поширеність гострих психотичних алкогольних розладів у 2015 р. була найвищою у Хмельницькій (37,2 випадку на 100 тис.), Черкаській (23,3), Івано-Франківській (21,2), Донецькій (17,4) та Чернігівській (16,0) областях. У більшості вказаних областей зареєстровано найвищі рівні поширеності хронічних алкогольних розладів (Хмельницька, Чернігівська, Івано-Франківська області). Поширеність наркоманії була значною в Запорізькій (364,1 випадку на 100 тис.), Кіровоградській (251,3), Донецькій (247,3), Одеській (232,1) та Миколаївській (206,9) областях при середньому по країні – 140,8 випадку на 100 тис. населення.

У чоловіків зловживання алкоголем на 18,3% формує глобальний тягар хвороб (DALY) і посідає друге місце серед усіх факторів ризику, у жінок – на 4,3%, що визначає шосте місце.

Тягар проблем, пов'язаних з алкоголем, значною мірою можна попередити, що підтверджують численні фактичні дані, які свідчать про ефективність окремих стратегій і заходів щодо скорочення шкоди, пов'язаної зі зловживанням алкоголем. З огляду на багатоплановість і комплексність проблем громадського здоров'я, пов'язаних зі спиртними напоями, для їх ефективного вирішення необхідне застосування різних варіантів стратегій і елементів політики, спрямованої на попередження шкідливого споживання алкоголю.

*В.Г. Слабкий<sup>1</sup>, І.М. Рогач<sup>2</sup>, Л.О. Качала<sup>2</sup>, Р.Ю. Погоріляк<sup>2</sup>, А.В. Кудря<sup>1</sup>*

## ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛІКАРЯМИ ПЕРВИННОЇ МЕДИКО-САНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ В УКРАЇНІ

<sup>1</sup>ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», м. Київ, Україна

<sup>2</sup>ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Н**ами вивчено питання кадрового забезпечення первинної медико-санітарної допомоги (ПМСД) у розрізі регіонів України.

Кількість штатних посад лікарів загальної практики – сімейних лікарів (ЛЗПСЛ) у штатних розписах закладів ПМСД у 2015 р. становила 18 685,91 (17 469 у 2014 р.) штатних посад, а кількість фізичних осіб лікарів, які ці посади обіймали, збільшилась із 8794 у 2011 р. до 12 383 лікарів у 2015 р. (рис.).

Укомплектованість штатних посад ЛЗПСЛ фізичними особами в Україні у 2015 р. становила 66,27%, що було нижчим, ніж у попередні роки (2011 р. – 76,40%,

2012 р. – 71,60%, 2013 р. – 71,40%, 2014 р. – 64,84%). Показник коливався від 28,97% у Львівській до 91,3% у Закарпатській областях (табл.).

Питома вага ЛЗПСЛ, які надають ПМСД пацієнтам від народження і протягом усього життя, в Україні становила лише 67,6%, а питома вага населення, яке обслуговується ЛЗПСЛ, які надають ПМСД від народження і протягом усього життя, у сільській місцевості дорівнювала 74,5%, у міській – 43,55%. Слід зазначити, що цей показник був стовідсотковим лише в Кіровоградській, Миколаївській та Херсонській областях. І зовсім не зрозумілою є тенденція, виявлена в м. Києві

(пілотному регіоні, в якому протягом трьох років проводилося реформування системи охорони здоров'я), де питома вага ЛЗПСЛ, які надають ПМСД пацієнтам від

народження і протягом усього життя, становила 6,0%, а питома вага населення, яке обслуговується ЛЗПСЛ, дорівнювала 3,0%.

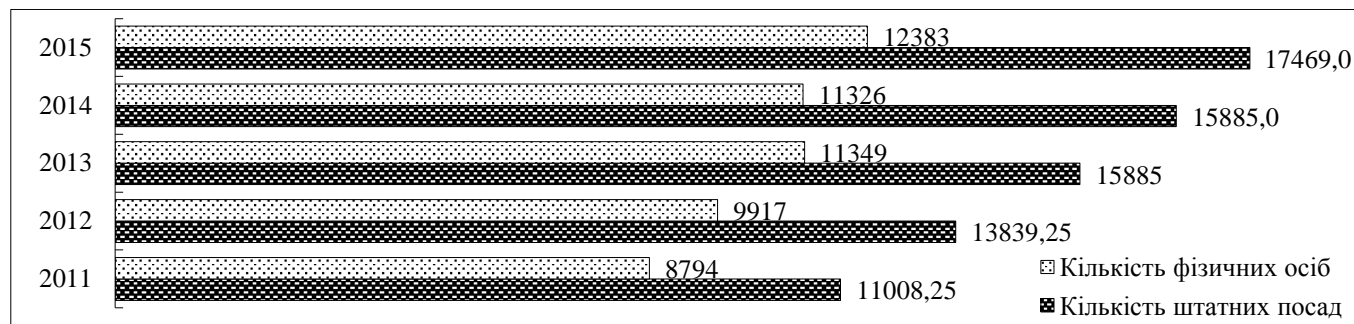


Рис. Кількість штатних посад і фізичних осіб лікарів загальної практики – сімейних лікарів у 2011–2015 рр.

Таблиця  
Укомплектованість штатних посад сімейних лікарів фізичними особами у 2011–2015 рр. (%)

Адміністративно-територіальна одиниця	Рік				
	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Область</i>					
Вінницька	77,04	75,18	78,02	79,43	77,64
Волинська	71,68	73,94	64,70	74,0	76,55
Дніпропетровська	72,0	65,05	65,71	72,74	75,31
Донецька	70,21	65,70	68,05	–	–
Житомирська	76,64	72,53	70,55	72,08	73,1
Закарпатська	87,97	93,56	89,40	88,22	91,3
Запорізька	77,32	76,21	71,02	75,49	74,8
Івано-Франківська	77,21	81,90	95,45	88,82	82,23
Київська	70,11	54,10	63,84	62,42	69,35
Кіровоградська	70,22	54,81	57,54	46,63	53,33
Луганська	70,94	75,64	58,40	–	62,81
Львівська	93,55	89,25	89,25	27,50	28,97
Миколаївська	65,41	48,97	59,21	66,16	65,74
Одеська	72,47	65,26	68,58	66,68	67,49
Полтавська	75,76	65,19	77,22	71,95	72,73
Рівненська	78,90	78,74	67,90	75,26	80,37
Сумська	72,93	66,78	69,38	71,70	72,30
Тернопільська	86,52	89,20	87,53	82,06	81,15
Харківська	71,90	68,77	69,74	70,16	71,73
Херсонська	67,68	63,62	53,27	54,69	57,14
Хмельницька	86,88	85,90	82,76	79,32	81,37
Черкаська	71,27	–	66,20	66,99	68,47
Чернівецька	76,23	94,05	86,08	85,50	82,1
Чернігівська	80,32	78,44	66,44	62,44	62,45
місто Київ	59,87	–	68,50	76,09	76,94
<b>Україна</b>	<b>76,46</b>	<b>71,66</b>	<b>71,44</b>	<b>64,84</b>	<b>66,27</b>

Навантаження на одного лікаря є одним із показників, які характеризують якість та ефективність надання ПМСД на засадах ЗПСМ.

Середнє навантаження на ЛЗПСЛ, за результатами моніторингу 2015 р., у міських поселеннях складало 1447,56 на штатну посаду лікаря та 1831,72 на фізичну

особу, у сільській місцевості – 1610,32 на штатну посаду лікаря та 2659,13 на фізичну особу, що значно перевищило норматив навантаження на сімейного лікаря в Україні (1200 осіб у сільській місцевості і 1500 – у міській) та негативно впливає на якість медичної допомоги ЛЗПСЛ.

Відбувалися коливання показника середнього навантаження на ЛЗПСЛ у сільській місцевості від 5531,92 у Луганській та 4573 у Кіровоградській областях до 1609 у Черкаській та 1745 у Чернівецькій областях.

Показник навантаження на штатну посаду лікарів ПМСД, введена для обслуговування в містах та селищах міського типу, у 2015 р. становив від 1189,0 осіб у

Житомирській та 1161,0 у Кіровоградській і 920,0 у Львівській до 3397,6 у Луганській областях.

Унормовані вимоги підготовки кваліфікованих кадрів із метою забезпечення ефективної організації медичної допомоги у 2015 р. також виконувалися недостатньо, про що засвідчили дані моніторингу стосовно підготовки кадрів: 14,49% керівників центрів ПМСД не мали підготовки з організації охорони здоров'я, а питома вага заступників головних лікарів із лікувальної роботи центрів ПМСД, які не мали підготовки з організації охорони здоров'я, у 2014 р. становила 33,32%.

Наведені дані вказують на недостатньо ефективну кадрову політику в системі надання ПМСД.

*Г.О. Слабкий<sup>1</sup>, В.В. Скрип<sup>2</sup>, І.М. Рогач<sup>2</sup>, Л.О. Качала<sup>2</sup>, Р.Ю. Погорляк<sup>2</sup>*

## МОЖЛИВИЙ АЛГОРИТМ ДІЙ З РЕОРГАНІЗАЦІЇ БЮДЖЕТНИХ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В КОМУНАЛЬНІ НЕКОМЕРЦІЙНІ ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИКЛАДІ ЦЕНТРАЛЬНОЇ РАЙОННОЇ ЛІКАРНІ

<sup>1</sup>ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», м. Київ, Україна  
<sup>2</sup>ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

Реорганізація бюджетних закладів охорони здоров'я у комунальні некомерційні підприємства (КНП) проводиться відповідно до ст. 26 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні».

Для практичного перетворення закладів охорони здоров'я у КНП необхідно здійснити ряд послідовних заходів, які передбачають: проведення попередньої аналітичної роботи, яка ініціюється районною радою чи колективом (керівництвом) центральної районної лікарні (ЦРЛ) з визначенням реальної потреби населення в медичній допомозі другого рівня її надання та можливостей ЦРЛ її надавати.

На рівні районної ради розробляється та затверджується план дій з реорганізації бюджетних закладів охорони здоров'я у КНП. Планом передбачається:

– прийняття рішення ради про передачу ЦРЛ у управління районної державної адміністрації;

– прийняття рішення ради про реорганізацію ЦРЛ у КНП «ЦРЛ»;

– затвердження статуту КНП «ЦРЛ»;

– реєстрація КНП «ЦРЛ» у податковій інспекції;

– реєстрація КНП «ЦРЛ» обласним управлінням статистики;

– укладання договору між районною державною адміністрацією та КНП «ЦРЛ» на постачання послуг.

У період проведення вказаних заходів проводиться підготовка персоналу ЦРЛ до роботи в нових господарських умовах із запровадженням нових стимулів до забезпечення якості медичної допомоги, раціонального використання ресурсів, нових методів фінансування та оплати праці.

Заходи, що проводяться, мають висвітлюватися в засобах масової інформації.

*І.М. Ткачук, Г.З. Мороз*

## ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ РОБОТИ ЛІКАРЯ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ ЩОДО ПРОФІЛАКТИКИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Українська військово-медична академія, м. Київ, Україна

Клініка амбулаторної допомоги Національного військово-медичного клінічного центру «ГВКГ» МО України, м. Київ, Україна

Протягом багатьох років серцево-судинні захворювання (ССЗ) становлять понад 25% у структурі загальної захворюваності, є основною причиною професійної дискваліфікації військовослужбовців

Збройних Сил України за медичними показаннями у мирний час та вносять значний вклад в інвалідність, смертність серед даного контингенту осіб. Тому поліпшення профілактичної роботи щодо ССЗ є одним із

найактуальніших питань сучасної військової медицини, особливо на етапі первинної медичної допомоги, де починають і закінчують лікування 80% пацієнтів. Важливе значення має відповідна підготовка лікарів із питань проведення профілактичного консультування та їх активна участь у практичному впровадженні профілактичних програм.

Мета – дослідити участь лікарів загальної практики – сімейних лікарів (ЛЗПСЛ) Клініки амбулаторної допомоги Національного військово-медичного клінічного центру «ГВКГ» (КАД НВМКЦ «ГВКГ») у роботі щодо профілактики ССЗ у військовослужбовців із метою вирішення питання доцільності та необхідності запровадження навчального модуля «Профілактика ССЗ».

Матеріали та методи. Для проведення дослідження розроблено анкету, яка включала 21 питання, зокрема, участь ЛЗПСЛ у підвищенні поінформованості пацієнтів із питань здорового способу життя, корекції факторів ризику ССЗ, застосування в практичній роботі шкал для стратифікації ризику розвитку серцево-судинних подій, використання в профілактичному консультуванні інформаційних матеріалів для пацієнтів, ставлення ЛЗПСЛ щодо доцільності запровадження навчального модуля «Профілактика ССЗ».

Проведено анонімне соціологічне опитування ЛЗПСЛ (n=35), які працюють у КАД НВМКЦ «ГВКГ» (середній вік – 46,8±9,6 року, стаж роботи – 23,7±9,9 року). Дані з анкет внесено в комп'ютерну базу даних для подальшої статистичної обробки. Для формування бази даних і статистичної обробки результатів використано програму Microsoft Excel.

Результати. Згідно із сучасними засадами доказової медицини, основними заходами профілактики ССЗ є виявлення факторів ризику (ФР), стратифікація ризику розвитку серцево-судинних подій, впровадження засад здорового способу життя та корекція ФР. За даними проведеного соціологічного опитування, 62,8% ЛЗПСЛ регулярно обговорюють з пацієнтами питання здорового способу життя і 37,1% це робить «не завжди». При цьому переважна більшість лікарів проводить у профілактичне консультування за ініціативи самого пацієнта (90,1%), у

зв'язку з клінічним станом пацієнта (77,1%) і 54,5% – у разі першого звернення пацієнта. Найчастіше ЛЗПСЛ із пацієнтом обговорюють необхідність: припинення тютюнокуріння (85,7%), корекції артеріального тиску (91,4%) та рівня холестерину (54,3%), запровадження здорового харчування (80%), контролю маси тіла (45,7%), підвищення фізичної активності (42,9%). Переважна більшість ЛЗПСЛ (62,9%) надає рекомендації усно та 68,7% зазначають, що мають потребу в додатковому інформаційному матеріалі (пам'ятках для пацієнта, інформаційних листках). Слід зауважити, що у своїй щоденній практичній діяльності шкалою SCORE для стратифікації фатальних серцево-судинних подій користується менше половини (31,4%) респондентів. Проте більш активно лікарі (77,1%) проводять оцінку серцево-судинного ризику у хворих з артеріальною гіпертензією.

Оскільки кафедра військової загальної практики – сімейної медицини Української військово-медичної академії впродовж багатьох років плідно співпрацює з КАД НВМКЦ «ГВКГ», ми запитали у ЛЗПСЛ, чи доцільно, з їх погляду, запровадити кафедрою навчальний модуль «Профілактика ССЗ» при проведенні циклу тематичного удосконалення. З'ясовано, що 97,1% лікарів вважають таке впровадження доцільним, що сприятиме поліпшенню якості профілактичної роботи та її ефективності. При цьому більшість лікарів цікавлять такі питання: сучасні стратегії профілактики (82,4%), технологія та методологія проведення профілактичного консультування (64,7%), сучасна доказова база щодо ФР ССЗ та їх можливої корекції (76,5%), основні сучасні аспекти здорового способу життя (70,6%). Встановлено, що більшість (85,3%) лікарів для отримання інформації медичного характеру використовують ресурс Інтернет, тому в навчальний модуль тематичного удосконалення лікарі вважають необхідним включити питання «використання Інтернету в медичній практиці» та (91,2%) підтримали розміщення на веб-сайті установи сучасних матеріалів щодо профілактики ССЗ.

Висновки. За результатами дослідження обґрунтовано доцільність запровадження навчального модулю «Профілактика серцево-судинних захворювань» у програму тематичного удосконалення для ЛЗПСЛ.

*О.О. Фальбуш, К.В. Бора*

## **СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ЛАЗЕРНОГО ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОГО МАКУЛЯРНОГО НАБРЯКУ**

**ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна**

Головною причиною зниження гостроти зору при цукровому діабеті є макулярний набряк, який через 15 років після початку захворювання розвивається у 42% хворих із цукровим діабетом 1-го типу і у 80% пацієнтів із цукровим діабетом 2-го типу (Романенко І.А., 2013; Фабрикантов О.В., 2014). Причинами макулярного набряку при діабетичній

ретинопатії є мікрооклюзія капілярів і підвищення їх проникливості, які пов'язані з порушенням внутрішнього та зовнішнього гематорегінального бар'єрів. Розвиток змін сітківки супроводжується значним зниженням функції центрального зору і часто має незворотний характер. Тому вчасне втручання в патологічний процес важливе для стабілізації процесу і збереження зору.

Сучасним стандартом лікування діабетичної ретинопатії та макулярного набряку є лазерна коагуляція сітківки, ефект якої залежить від клінічної картини та адекватної методики лазерного втручання.

Мета – оцінити результати лазерної коагуляції сітківки в очному відділенні обласної клінічної лікарні імені А. Новака у хворих із діабетичним макулярним набряком.

Матеріали та методи. Проведено аналіз ефективності лікування у 26 пацієнтів із діабетичним макулярним набряком без тракції на 49 очах. Серед досліджуваних було 13 чоловіків і 13 жінок віком 53–73 роки. Цукровий діабет 2-го типу був у 15, 2-го типу інсулінозалежний – у 8, 1-го типу – у 3 осіб. Дифузний діабетичний макулярний набряк спостерігався на 44 очах, фокальний – на 5; з них на 40 очах – на фоні проліферативної діабетичної ретинопатії, на 9 – на фоні проліферативної діабетичної ретинопатії з неоваскуляризацією.

Усім хворим проведено стандартні обстеження: візометрію, периметрію, тонометрію, офтальмоскопію та фотореєстрацію змін очного дна до проведення лазерної коагуляції, через тиждень і через 6 місяців після процедури. Усі пацієнти обстежені ендокринологом, кардіологом і мали відповідні призначення.

Лазерна коагуляція проведена на апараті Pure Point TM Lazer System фірми ALCON з використанням лінзи centralis HR фірми Volk. Застосовано три режими лазерної коагуляції – фокальну, селективну та панмакулярну лазерну коагуляцію. Вибір режиму залежав від змін на дні очного яблука та стану прозорих середовищ пацієнта. Фокальна та селективна лазерна коагуляція сітківки проводилася при фокальному

макулярному набряку (на 38 очах), а при дифузному набряку використовувалась панмакулярна лазеркоагуляція по типу «решітки» – самостійно (на 11 очах) або в додаток до раніше проведеного лазерного втручання (на 24 очах через 6 тижнів).

Результати. Пацієнти перенесли процедуру спокійно. Через тиждень після втручання об'єктивної динаміки функцій і очного дна не спостерігалось. Через 6 місяців 7 (27%) пацієнтів вказували на поліпшення зору, інші 15 (57%) пацієнтів характеризували власний стан як «без змін», а 4 (15%) відмітили погіршення стану. При візометрії через 6 місяців гострота зору на 11 (22%) очах поліпшилася, на 36 (75%) очах – не змінилася, а на 2 (4%) – погіршилась. При офтальмоскопії та за даними фотореєстрації через 6 місяців на 29 (59%) очах зменшився набряк та відмічалася резорбція «твердих» ексудатів. На 15 (31%) очах змін не було. На 5 (10%) очах у пацієнтів із погіршенням загального стану та прогресуванням захворювання збільшилась кількість твердих ексудатів, з'явилися нові крововиливи у сітківці. У пацієнтів із гостротою зору <0,1 (з корекцією) і вираженим набряком із множинними вогнищами твердих ексудатів лазерна коагуляція не привела до позитивних зрушень.

Висновки. Лазерне втручання при діабетичному макулярному набряку забезпечило поліпшення або стабілізацію функцій, зменшення набряку сітківки і резорбцію ексудатів на 29 (59%) очах. Методика селективної та фокальної лазерної коагуляції була ефективною і достатньою на 14 (8%) очах.

При грубих змінах у ділянці жовтої плями і значному зниженні зорових функцій послідовне використання всіх режимів лазерного лікування не привело до поліпшення функцій і стану очного дна.

*І.І. Фейса<sup>1</sup>, Г.О. Слабкий<sup>2</sup>, Л.О. Качала<sup>1</sup>*

## ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ І ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІСЛЯДИПЛОМНІЙ ОСВІТІ ЛІКАРІВ

<sup>1</sup>ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

<sup>2</sup>ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», м. Київ, Україна

У сучасних умовах глобального інтенсивного розвитку інформаційних технологій виникає необхідність у створенні принципово нового навчального підходу, в тому числі для післядипломного навчання лікарів. Сучасні комп'ютерні програми і телекомунікаційні технології відкривають доступ до нетрадиційних джерел інформації – електронних гіпертекстових підручників, навчальних сайтів, а також до цілих систем дистанційного навчання, що дає змогу підвищити ефективність післядипломної освіти.

Мета – оцінити ефективність використання нових інформаційних і телекомунікаційних технологій у післядипломній освіті лікарів.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети нами проаналізовано анонімні анкети лікарів, які навчалися на передатестаційних циклах (ПАЦ) «Організація та управління охороною здоров'я» (ОУОЗ) та на курсах тематичного удосконалення (ТУ) «Основи менеджменту та забезпечення оцінки якості в системі охорони здоров'я» в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» у 2014–2016 рр., а також оцінено результати дистанційного навчання з використанням віртуального навчального середовища MOODLE.

Результати. Розпочинаючи роботу над дослідженням, ми відмітили наявність протиріч між теоретичними можливостями та практичним впровадженням моделі використання сучасних

технологій. Насамперед вимогу освіти загалом – формування в курсантів знань та умінь з даної дисципліни – в умовах тотальної інформатизації сучасного суспільства виконати важко, оскільки Інтернет дає доступ до всієї інформації, у тому числі до непотрібної та застарілої. Інше протиріччя полягає в тому, що за наявності великої кількості інформації з даного питання відсутня її систематизація, немає єдиного підходу до вирішення проблеми інформатизації освіти. Крім того, персональне забезпечення лікарів сучасними гаджетами вигідно відрізняється від забезпечення закладів охорони здоров'я.

Нами висунуто гіпотезу: якщо розробити програмно-педагогічні засоби з ОУОЗ, які б відповідали вимогам до сучасних уявлень про мультимедійні навчальні курси, а також використати відповідні телекомунікаційні засоби і методику їх застосування, то комплексне використання цієї моделі сприятиме підвищенню якості знань курсантів із даної дисципліни.

Як відомо, до засобів інформаційних і телекомунікаційних технологій відносяться: ПЕОМ (у т.ч. ноутбуки, нетбуки, макбуки, планшети, смартфони та інші гаджети), периферійне обладнання, засоби технології мультимедіа і систем «віртуальна реальність», системи машинної графіки та штучного інтелекту, засоби комунікації (мережеве обладнання, програмні комплекси, телефонні лінії, роутери, волоконно-оптичні та супутникові канали зв'язку) та їх інструментарій, а також відповідне програмне забезпечення. Під телекомунікаційними технологіями (ТКТ) ми розуміємо мережеві технології, що використовують локальні мережі та Інтернет у синхронному і асинхронному режимах часу для різних навчальних цілей. Передусім ТКТ забезпечують можливість проведення дистанційних уроків, показу відеоматеріалів, тестувань. Одним із

напрямків застосування ТКТ у навчанні є дистанційна освіта, важливим сучасним напрямком розвитку якої є розміщення на спеціальних серверах навчальних мультимедійних курсів, дистанційних уроків, у т.ч. інтерактивних, тестових тренажерів.

На кафедрі громадського здоров'я використовувалося віртуальне навчальне середовище MOODLE як засіб для систематизації навчального контенту з дисципліни «ОУОЗ». Структура курсу передбачала поділ його на окремі частини (дні), в кожній з яких містилися лекції-презентації, матеріали семінарів чи практичних занять (відповідно до розкладу та навчальної програми). Засвоєння матеріалів кожного дня оцінювалося за допомогою тестового тренажеру за кожною із запропонованих тем. Матеріали курсу містили гіперпосилання на зовнішні веб-ресурси, електронні посібники, підручники, нормативні документи, які були вільно доступними в Інтернет-просторі.

Слід вказати, що якщо три роки тому дистанційні технології навчання викликали у курсантів інтерес своєю новизною, самим фактом існування можливості вчитися через Інтернет, то зараз вже переважає інтерес не до факту новизни, а до змісту та якості «наповнення» курсу.

Висновки. Дистанційне безперервне післядипломне навчання лікарів із використанням сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій є перспективним напрямком медичної освіти за умови наявності когнітивного вектору, особистісної орієнтації та професійної інформативності. Впровадження дистанційної освіти є невід'ємним компонентом професійно-педагогічної культури викладача вищої медичної школи, слугує інструментом для формування інформаційної компетентності лікаря та є економічно ефективною і найбільш вигідною формою освіти в умовах економічної кризи в Україні.

*В.П. Фекета, Ю.М. Савка, К.Б. Ківежді, О.Ю. Райко, Л.А. Глеба*

## **КОРЕКЦІЯ СКЛАДУ ТІЛА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН АВТОНОМНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ**

**ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна**

Однією з актуальних проблем сьогодення залишається надмірна вага тіла і ожиріння. Прогрес людства за останнє півстоліття призвів до стрімкого витіснення фізичної праці з економіки, розвитку всіх видів транспорту, появи відносно дешевої, надмірно калорійної і водночас фізіологічно неповноцінної їжі, зростання темпу життя, інформаційного навантаження та пов'язаного з ним стресу – це фактори, які ведуть до ожиріння населення. За прогнозами Всесвітньої організації охорони здоров'я, до 2025 р. у світі налічуватиметься понад 300 млн осіб з ожирінням, наслідки якого вкрай негативні, бо можуть суттєво впливати на прояви та ефективність лікування цілої низки захворювань, смертність, якість життя.

За даними багатьох авторів, вісцеральний жир є небезпечним з точки зору нейрогуморальної регуляції автономних функцій. Однак у літературі менше висвітлені особливості автономної регуляції з урахуванням вмісту не тільки жиру в організмі, але й скелетних м'язів. На наш погляд, негативний вплив надмірного жиру значною мірою може нівелюватися участю в метаболічних процесах скелетних м'язів.

Мета – з'ясувати можливості корекції автономної дисфункції в пацієнтів із надмірною масою тіла шляхом дозованих фізичних навантажень.

Матеріали та методи. Контингент обстежуваних становили 34 практично здорові особи чоловічої статі



віком 36–50 років, які не пред'являли скарг щодо здоров'я і професійно не займалися спортом.

За допомогою аналізатора складу тіла Tanita 600B (Японія) визначено вміст жиру та скелетних м'язів в організмі обстежених (показник у відсотках), а співвідношення між вмістом м'язової та жирової тканини в організмі визначено безрозмірним коефіцієнтом К ( $K = M\% / Ж\%$ , де М% – відсотковий вміст м'язової тканини, Ж% – відсотковий вміст жирової тканини). Функціональний стан автономної нервової системи (АНС) оцінено методом реєстрації показників варіабельності серцевого ритму (ВСР) за допомогою електрокардіографічного модулю приладу «Варіокард» (Україна). Статистичні і спектральні показники ВСР отримано в результаті обробки приладом кардіосигналу: активність симпатичного відділу АНС оцінено за показником – потужність хвиль низької частоти у діапазоні 0,04–0,15 – LF ( $mc^2$ ), парасимпатичного відділу – за показником потужність хвиль високої частоти у діапазоні 0,15–0,4 Гц – HF ( $mc^2$ ), про активність надсегментарних рівнів автономної регуляції – за показником потужність хвиль наднизької частоти у діапазоні 0,003–0,04 Гц – VLF ( $mc^2$ ). Крім цього, розраховано показник симпатовагального балансу LF/HF та відносний вклад у відсотках кожного з показників окремих ланок АНС у загальну варіабельність серцевого ритму – сумарна енергія спектру (Total Power) частот серцевого ритму – TP ( $mc^2$ ).

Для обстежених призначено виконання комплексу фізичних навантажень протягом двох місяців:

– індивідуально підібрані аеробні навантаження на еліптичному тренажері з 70% від максимального пульсу для даної вікової категорії;

– анаеробні – навантаження у вигляді гантельної гімнастики 2–3 рази на тиждень.

Отримані показники оцінено методом варіаційної статистики.

Результати. Встановлено вірогідний позитивний кореляційний зв'язок між вмістом жиру та показником VLF ( $r=0,37$ ,  $p<0,05$ ) і VLF% ( $r=0,41$ ,  $p<0,02$ ). У ході досліджень виявлено вірогідний позитивний кореляційний зв'язок між вмістом скелетних м'язів та TP і HF ( $r=0,31$ ,  $p<0,05$  та  $r=0,45$ ,  $p<0,01$ ) і негативну кореляцію між вмістом скелетних м'язів і LF ( $r=-0,29$ ,  $p<0,05$ ). Однак найвищі коефіцієнти кореляції знайдено між коефіцієнтом К і більшістю показників варіабельності серцевого ритму. Зокрема, кореляція між К та HF, LF, VLF і TP відповідно становила: 0,59 ( $p<0,01$ ), -0,61 ( $p<0,005$ ), -0,55 ( $p<0,01$ ) та 0,73 ( $p<0,001$ ).

Після проведеного комплексу фізичних навантажень отримані результати показників варіабельності вказали на зростання загальної варіабельності серцевого ритму (TP%) (15%,  $p<0,05$ ) та зменшення питомої ваги низькочастотних хвиль (VLF%). Паралельно з цими змінами в обстежуваних зменшився вміст вісцерального жиру в організмі (з 36,6% до 21,5%).

Висновки. Одним із суттєвих факторів у формуванні функціонального стану автономної нервової системи є саме співвідношення вмісту м'язової та жирової тканини в організмі людини. Корекція співвідношення м'язової та жирової тканини в бік зменшення жирової приводить до поліпшення функціонального стану АНС, про що свідчить зростання загальної варіабельності серцевого ритму (TP) і зменшення низькочастотних хвиль (VLF).

*Р.М. Фіщук, М.М. Пилип'юк, О.Р. Оріщак*

## ПОКАЗНИКИ ПІКОВОГО НАЗАЛЬНОГО ІНСПІРАТОРНОГО ПОТОКУ У ЗДОРОВОЇ МОЛОДІ 15–20 РОКІВ В УКРАЇНІ

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», м. Івано-Франківськ, Україна

Вимірювання пікового назального інспіраторного потоку (ПНІП) – простий, дешевий, доступний та легкий у виконанні метод для оцінки стану носового дихання.

Мета – встановити нормативні дані ПНІП для здорового населення України віком 15–20 років; визначити величину показника ПНІП залежно від віку, статі, зросту, ваги та індексу маси тіла.

Матеріали та методи. Вимірювання ПНІП проведено 322 студентам Івано-Франківського медичного коледжу віком 15–20 років протягом січня–лютого 2016 р. Вимірювання здійснено за допомогою портативного назального пікфлуометра In-Check Nasal. З 332 обстежуваних у дослідження включено 183 студенти, які відповідали критеріям дослідження: не палили, не мали супутньої бронхолегеневої патології, не страждали на захворювання носа та приносних пазух і не приймали

лікарські засоби, які могли б вплинути на результати вимірювань. Дані статистично проаналізовано стосовно кореляції ПНІП залежно від віку, статі, зросту, ваги та індексу маси тіла.

Результати. Виявлено залежність показників ПНІП від статі, які вищі у чоловіків порівняно з жінками, різниця – статистично значуща. У ході дослідження не виявлено кореляції показників ПНІП залежно від віку, ваги, зросту та індексу маси тіла.

Висновки. Визначено нормальний діапазон ПНІП у здоровій популяції молоді віком 15–20 років в Україні. Встановлено залежність показників ПНІП від статі, проте не виявлено кореляції показників ПНІП залежно від антропометричних даних. Дане дослідження надає нормативні дані для європеїдної популяції, тому залишається корисним методом для спостереження й обстеження пацієнтів зі скаргами на закладеність носа.

Л.І. Чумак, Я.І. Головка

## ПРОФІЛАКТИЧНА СКЛАДОВА У СТРУКТУРІ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Важливість профілактичних заходів неможливо переоцінити. Використання їх у лікарській практиці спрямоване на зменшення ризику прогресування наявних у пацієнта захворювань і виникнення нового патологічного процесу, оптимальне використання ресурсів медицини і забезпечення задоволеності пацієнта при його взаємодії з медичною системою. Процес надання медичної допомоги дітям із цукровим діабетом починається з диспансерного нагляду та злагодженої роботи лікарів-ендокринологів і батьків хворої дитини. Протягом усього життя пацієнт із цукровим діабетом має надглядатись дільничним педіатром, дитячим ендокринологом, офтальмологом, неврологом і нефрологом, згодом у дорослому віці – лікарем загальної практики та спеціалістом-ендокринологом, а також лікарем-генетиком і психологом. На кожному з етапів надання медичної допомоги передбачені профілактичні заходи, повнота реалізації яких залежить від різних причин.

Мета – визначити фактори, які впливають на реалізацію профілактичних заходів при наданні медичної допомоги дітям із цукровим діабетом.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 212 родин, які мають хвору на цукровий діабет дитину та мешкають у м. Харків та Харківській області. Використано метод опитування, проведеного за спеціально розробленою анкетною.

Результати. Основний об'єм роботи щодо надання медичної допомоги дітям із цукровим діабетом припадає на первинну та вторинну медико-санітарну допомогу, і важливою складовою частиною організації цієї допомоги є диспансерний нагляд. За даними опитування щодо планових звертань дітей з цукровим діабетом до дільничного педіатра за рік встановлено, що більшість (43,3±3,3%) із них відвідували цього лікаря 1–2 рази на рік, 32,5±3,1% дітей – 3 та більше разів, а 24,2±2,8% – жодного разу. До дитячих ендокринологів дитячого центру при ендокринологічному поліклінічному відділенні міської клінічної лікарні №2 м. Харків планово зверталось від 1 до 6 разів на рік 41,1±3,2% дітей із цукровим діабетом, більше 6 разів на рік – 40,7±3,2%, жодного разу – 18,2±2,5% дітей. Діти, що не відвідували ендокринолога амбулаторного закладу з певною регулярністю доглядалися дитячими ендокринологами спеціалізованого дитячого ендокринологічного відділення стаціонару, що вдалося

виявити під час опитування. 82,7±2,5% усіх опитаних зазначили, що хоча б 1 раз на рік відвідували цих лікарів із метою амбулаторних консультацій.

Зазначене свідчить про значну долю консультативної та профілактичної роботи, яку ведуть спеціалісти стаціонарів. Однак профілактичні заходи для хворих на цукровий діабет дітей мають реалізовуватись на всіх рівнях надання медичної допомоги, зокрема, сімейними лікарями та лікарями-ендокринологами амбулаторних і стаціонарних спеціалізованих закладів.

Для розробки профілактичних програм для цих дітей слід враховувати: внутрішні обставини, які залежать від культурного та освітнього рівнів, побутових умов, активності стратегії поведінки і містять знання про діабет і наявність мотивації контролю захворювання; зовнішні обставини, зокрема, взаєморозуміння лікаря та пацієнта, співдружність лікарів та психологів, підтримку та фінансове становище родини. Профілактичні заходи втілюються в життя в процесі лікування захворювання. Корекція впливу кожного фактора є спільною роботою лікарів, родини та самого хворого і оформлюється в індивідуальний план роботи з пацієнтом, хворим на цукровий діабет. Оцінюючи результат, необхідно враховувати медичні, соціальні та психологічні компоненти здоров'я, долучати до оцінюючих методик визначення рівня якості життя пацієнтів.

Важливішим компонентом профілактичної роботи є самоконтроль, зокрема, комплекс заходів, які самостійно в домашніх умовах має проводити хворий після навчання у так званих школах для хворих на цукровий діабет. Основна мета навчання – дати хворому знання про його хворобу, які допоможуть змінити спосіб життя, попередити розвиток ускладнень. Передбачена активна участь хворого та його рідних у лікуванні та контролі стану здоров'я.

Висновки. На реалізацію профілактичних заходів при наданні медичної допомоги дітям із цукровим діабетом впливають певні аспекти організації медичної допомоги, оскільки основну роботу щодо профілактики проводять лікарі спеціалізованих стаціонарів, а не сімейні лікарі. Визначення та врахування потреб пацієнтів є спільною роботою лікарів, родини та самого хворого, а наявність мотивації щодо контролю захворювання має забезпечити позитивний результат лікувально-профілактичної допомоги.

В.В. Шафранський<sup>1</sup>, Г.О. Слабкий<sup>2</sup>, Л.В. Крохмалюк<sup>2</sup>

## МІЖНАРОДНІ МЕДИКО-САНІТАРНІ ПРАВИЛА ЯК ЕФЕКТИВНЕ ВИРІШЕННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я

<sup>1</sup>Міністерство охорони здоров'я України, м. Київ, Україна

<sup>2</sup>ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», м. Київ, Україна

У країнах Європи існує загроза безпеки громадського здоров'я, пов'язана з новими хворобами, природними бідами і техногенними катастрофами, спалахами та епідеміями інфекційних хвороб. До природних і техногенних бід відносяться біологічні, хімічні та радіаційні катастрофи. Ситуація з готовністю забезпечити безпеку громадського здоров'я погіршується наслідками економічних криз. Всесвітня організація охорони здоров'я зазначає, що в цілому світ недостатньо підготовлений до затяжної надзвичайної ситуації в області громадського здоров'я.

У розробці стратегій стійкості систем громадського здоров'я до несприятливих дій важливе значення має забезпечення готовності до надзвичайних ситуацій. Міжнародною правовою та практичною основою такої стратегії мають стати Міжнародні медико-санітарні правила (ММСП, 2005), які вступили в силу 15.06.2007 р.

У ММСП значаться чіткі вимоги до того, щоб усі країни створили основні можливості для здійснення

епіднагляду та відповідних заходів, спрямованих на своєчасне виявлення, оцінку та повідомлення про події, пов'язані з випадками захворювання чи смерті, частота яких перевищує очікувані рівні і які можуть представляти надзвичайну ситуацію місцевого, регіонального чи міжнародного рівня.

Укріплення, висока готовність і чітка організація можливостей з попередження та прийняття відповідних заходів на випадок кризи громадського здоров'я – це юридичні обов'язкові вимоги, передбачені ММСП.

Ефективні стратегії з попередження майбутніх криз у сфері охорони здоров'я та мінімізації їх наслідків передбачають укріплення стратегічного управління, впровадження системи планування на випадок надзвичайних ситуацій на постійній основі за принципом готовності до будь-яких загроз. МОЗ має прийняти довгострокову програму управління охороною здоров'я в кризових ситуаціях, управління ризиками для здоров'я та посилення механізмів міжсекторальної взаємодії.

І.В. Шушман, П.О. Колесник

## ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТРЕНІНГОВИХ ЗАНЯТЬ ЯК МЕТОДУ НАВЧАННЯ ЛІКАРІВ ДОКАЗОВОМУ СКРИНІНГУ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

У зв'язку з обраним в Україні напрямком розвитку первинної медичної допомоги на засадах загальної практики – сімейної медицини назріла необхідність впровадження інноваційних методів підготовки, зокрема тренінгів. Як форма педагогічного впливу, тренінг передусім передбачає використання інтерактивних методів групової роботи: «мозковий штурм», робота в малих групах, клінічні завдання, рольові ігри, зворотній зв'язок.

Мета – оцінити рівень знань і засвоєння матеріалу сімейними лікарями в процесі проведення тренінгів.

Матеріали та методи. Серед 134 лікарів проведено вхідне та вихідне тестування, яке включало по 20 запитань. Правильна відповідь оцінювалася як 1 бал, відповідно максимальна кількість балів – 20. Запитання на початку та наприкінці тренінгу були ідентичними. Статистична обробка даних, зокрема визначення Т-тесту, проведена за допомогою програми Microsoft Excel 2007.

Результати. Кількість лікарів, які взяли участь у тестуванні, становила 134 особи, з яких за темою «Гострі респіраторні захворювання, гострі респіраторні вірусні інфекції та їх ускладнення – практичний підхід сімейного лікаря» (далі – Тема 1) було 65 осіб, а за темою «Метаболічний синдром» (далі – Тема 2) – 69 осіб. Середній результат вхідного тестування за Темою 1

становив 6,5 балу (32,5% правильних відповідей), а за Темою 2 – 8,2 балу (41% правильних відповідей). Середній результат вихідного тестування за Темою 1 становив 15,3 балу (76,5% правильних відповідей), за Темою 2 – 13,7 балу (69% правильних відповідей). Отже, рівень знань лікарів вірогідно зріс на 44% (на 8,8 правильних відповідей більше) та на 28% відповідно (на 5,5 правильних відповідей більше). Кількість лікарів, які правильно відповіли на половину тестових запитань (отримали 10 та більше балів) за Темою 1 на вхідному тестовому контролі становила 11 (17%) осіб, причому на вихідному контролі всі лікарі дали більшість правильних відповідей. Кількість лікарів, які правильно відповіли не менше ніж на половину запитань вхідного тестування за Темою 2 становила 12 (17,4%) осіб, на вихідному контролі знань 64 (92,7%) особи отримали понад 10 балів. Таким чином, після пройдених семінарів-тренінгів майже всі лікарі мали вищий за середній рівень знань.

Висновки. Вхідний рівень знань лікарів за тематикою тренінгів вірогідно зріс, що підтверджують результати проведеного тестування. Після проходження тренінгів абсолютна більшість лікарів мали вищий за середній рівень знань, що свідчить про високу ефективність тренінгових занять, ефективність інтерактивних методик навчання.

## **ДО ВІДОМА КЕРІВНИКІВ ОРГАНІВ І ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 04.05.1993 р. №326 «Про концепцію побудови національної статистики України та Державну програму переходу на міжнародну систему обліку і статистики», рекомендації ВООЗ та наказу МОЗ України від 08.10.1998 р. №297 «Про перехід органів і закладів охорони здоров'я України на Міжнародну статистичну класифікацію хвороб і споріднених проблем охорони здоров'я десятого перегляду», у галузі охорони здоров'я використовується Міжнародна класифікація десятого перегляду (МКХ-10).

МКХ-10 підготовлено і видано Українським інститутом громадського здоров'я (тепер – ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України») (1998 р.) українською мовою, видання містить уточнення, які не порушують міжнародного статистичного зіставлення.

Оскільки ще не всі медичні заклади та підрозділи мають МКХ-10 і досі користуються МКХ-9, що вносить плутанину у статистичну облікову документацію щодо переліку діагнозів та синдромів захворювання, ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України» пропонує придбати видання МКХ-10 (3 томи).

Довідки та замовлення за телефонами: (44) 576-41-19, 576-41-48.

**В.о. директора ДУ «Український інститут  
стратегічних досліджень МОЗ України»**

**Г.О. Слабкий**

## ДО ВІДОМА АВТОРІВ

### Редакція журналу «Україна. Здоров'я нації» запрошує Вас до активної співпраці!

**Тематична спрямованість журналу:** здоров'я населення та його перспективи; проблеми демографічного розвитку; організація медичної допомоги; боротьба із соціально небезпечними хворобами; правове забезпечення охорони здоров'я; права та захист пацієнта і лікаря; управління охороною здоров'я; розвиток національної системи охорони здоров'я; сільська медицина; розвиток приватного сектору; розвиток стандартизації медичної допомоги; економіка охорони здоров'я; соціальні проблеми охорони здоров'я; доказова медицина; медичні кадри; проблеми медичної освіти; формування здорового способу життя; проблеми екології та охорони здоров'я; міжнародний досвід розвитку охорони здоров'я; історія медицини; фармація: на шляху до міжнародних стандартів; наукова дискусія; ювілей науково-дослідної установи; офіційна інформація; корпоративна інформація.

До редакції (за адресою: м. Київ, 02099, пров. Волго-Донський, 3, отримувач ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України») подаються роботи, що раніше ніде не друкувалися, не направлялися для опублікування в інші друковані видання, не мають інформації, що становить державну таємницю: оригінальні статті, огляди літератури, короткі повідомлення, рецензії, реферати, інформація про роботу з'їздів, конференцій, симпозіумів, нарад, семінарів та інших наукових, науково-практичних і практичних заходів, а також рекламний матеріал; редакція надає різноманітні рекламні послуги.

### Правила подання матеріалу для опублікування:

- **Структура матеріалу:** вступ (стан проблеми за даними літератури); мета, основні завдання та методи дослідження; основна частина (висвітлення статистично опрацьованих результатів дослідження); висновки; перспективи подальшого розвитку в даному напрямку; список літератури, резюме.

- Стаття має супроводжуватись офіційним направленням (супровідним листом), гарантійним листом про оплату публікації, експертним висновком (внутрішньою рецензією установи, в якій була виконана дана робота) та рецензією з візою керівництва (наукового керівника) і завіреною круглою печаткою установи. Експертний висновок, внутрішня рецензія та заява надаються у друкованому вигляді з підписами авторів. Додатково – на електронну адресу як відскановані документи. Рукописи, що не відповідають цій вимозі, повертаються авторам.

- На останній сторінці статті мають бути власноручні підписи всіх авторів, а також **авторська довідка: прізвище, ім'я та по батькові (повністю), науковий ступінь, вчене звання, посада, установа, поштова та електронна адреси, номери телефонів.** Звертаємо вашу увагу, що зазначена інформація буде надрукована наприкінці статті.

- Авторський текстовий оригінал має складатися з двох примірників українською або російською мовою:

- тексту (обсяг статей, у тому числі рисунків, таблиць, списку літератури, резюме, має становити до 8–10 с., оглядів літератури, лекцій – до 15 с., рецензій – до 4 с., повідомлень, листів до редакції – до 3 с.);
- списку літератури (якщо в статті є посилання, – до 15–18 літературних джерел, в оглядах – до 50),
- таблиць;
- рисунків (не більше ніж 4) і підписів до них;
- резюме (українською, російською та англійською мовами).

- Текст статті має набиратися на комп'ютері в програмі Word, зберігатися у форматі .rtf і подаватися в роздрукованому та електронному варіантах (на диску або електронною поштою –

e-mail: **s.nauka@ukr.net**). Шрифт – 12 пунктів, міжрядковий інтервал – 1,5, розміри берегів (полів): ліве, верхнє, нижнє – 25 мм, праве – 15 мм. Сторінки мають нумеруватися у правому нижньому кутку. Ілюстрації (діаграми, графіки, схеми) мають будуватися в програмах Word або Excel та у вигляді окремих файлів і разом із текстовим файлом подаватися на диску. **Обсяг однієї сторінки – не більше 40 рядків.**

- На першій сторінці зазначаються: індекс УДК ліворуч, ініціали та прізвища авторів, назва статті, назва установи, де працюють автори, місто, країна.

- **Бібліографія має включати наукові роботи переважно за останні 7 років**, оформлятися згідно з ДСТУ, подаватися відразу за текстом. Автори згадуються за абеткою – спочатку праці вітчизняних авторів, опубліковані російською чи українською мовою, далі – іноземних авторів, опубліковані іноземною мовою.

- Посилання в тексті мають позначатися цифрами у квадратних дужках і відповідати нумерації у списку літератури. Скорочення слів та їх поєднань приводять згідно з ДСТУ 3582–97 «Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила».

- Кількість ілюстрацій (рисунок, схеми, діаграми) має бути мінімальною. Таблиці і рисунки вміщуються у текст статті зразу після першого посилання на них. У підписі до рисунка наводиться його назва, пояснення всіх умовних позначень (цифр, букв, кривих тощо). Таблиці повинні бути компактними, пронумерованими, мати назву. Номери таблиць, їх заголовки та цифрові дані, оброблені статистично, мають точно відповідати наведеним у тексті. Формули виконуються в редакторі формул Microsoft Equation 3.0.

- Позначки різних мір, одиниці фізичних величин, результати клінічних і лабораторних досліджень наводяться відповідно до Міжнародної системи одиниць (СІ), медичні терміни – згідно з Міжнародною анатомічною та Міжнародною гістологічною номенклатурами, назви захворювань – за Міжнародною класифікацією хвороб 10-го перегляду, лікарські засоби – за Державною Фармакопеєю (X, XI). Назви фірм і апаратів зазначаються в оригінальній транскрипції.

- Скорочення в тексті слів, імен, термінів (крім загальновідомих) не допускається. Абревіатура розшифровується після першого згадування і не змінюється протягом усього тексту.

- У резюме вказуються: назва статті, прізвища та ініціали авторів, установа, мета, матеріали і методи, результати, висновки, ключові слова; при цьому обсяг кожного резюме має становити 175 слів (у т.ч. назва, автори, установа); у резюме не подаються абревіатури, зноски та посилання. Резюме подається українською, російською та англійською мовами. **Звертаємо вашу увагу на якість перекладу резюме англійською мовою.**

- Відповідальність за вірогідність та оригінальність поданих матеріалів (фактів, цитат, прізвищ, імен, результатів досліджень тощо) покладається на авторів. Статті, оформлені без дотримання правил, не розглядаються і не повертаються авторам.

- Редакція забезпечує рецензування статей, виконує спеціальне та літературне редагування, залишає за собою право скорочувати обсяг статей. Відмова авторам в опублікуванні статей може бути без пояснення її причини і не вважатиметься негативним висновком стосовно наукової та практичної значущості роботи.

Журнал видається за рахунок авторів статей. Журнал не є комерційним, тому кошти витрачаються виключно на його видання. **Інформаційний спонсор журналу – Закарпатський обласний благодійний фонд «Закарпаття проти СНІДу».** Кошти необхідно перераховувати на його рахунок **ПР – 26006011339902; МФО 300346; ІНН – 26395674; ПАТ «Альфа-Банк» у м. Києві.** Вартість однієї повної (чи неповної) сторінки рукопису (відповідно до зазначених вище вимог) уточнюється.

Редакційна рада