

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
BUCOVYNA STATE MEDICAL UNIVERSITY

Індексований у міжнародних наукометричних базах:

Academy (Google Scholar)
Ukrainian Research & Academy Network
(URAN)
Academic Resource Index Research Bib

Index Copernicus International
Scientific Indexing Services
Включений до Ulrichsweb™ Global Serials
Directory

KLINICHNA TA

CLINICAL & EXPERIMENTAL

EKSPERIMENTAL'NA

PATHOLOGY

PATOLOGIYA

Т. XIV, №4 (54), 2015

**Щоквартальний український
науково-медичний журнал.
Заснований у квітні 2002 року**

**Свідоцтво про державну реєстрацію
Серія КВ №6032 від 05.04.2002 р.**

Засновник і видавець: Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Головний редактор

Т. М. Бойчук

Перший заступник головного редактора

В. Ф. Мислицький

Відповідальні секретарі:

С. Є. Дейнека

О. С. Хухліна

Секретар

Г. М. Лапа

Наукові редактори випуску:

д. мед. н., проф. Булик Р.Є.

д. мед. н., проф. Коновчук В. М.

д. мед. н., проф. Федів О.І.

Редакційна колегія:

Булик Р.Є.

Власик Л. І.

Денисенко О. І.

Івашук О. І.

Ілащук Т.О.

Колоскова О. К.

Коновчук В. М.

Масікевич Ю. Г.

Пашковський В.М.

Полянський І.Ю.

Сорокман Т. В.

Федів О.І.

Юзько О.М.

Адреса редакції: 58002, Чернівці, пл. Театральна, 2, видавничий відділ БДМУ.

Тел./факс: (0372) 553754. **E-mail** myslytsky@gmail.com

Повнотекстова версія журналу представлена на сайті <http://www.bsmu.edu.ua/KEP>

Електронні копії опублікованих статей передаються до **Національної бібліотеки ім. В.В.Вернадського** для вільного доступу в режимі on-line.

Реферати статей публікуються в "**Українському реферативному журналі**", серія "Медицина"

Редакційна рада:

проф. А. В. Абрамов (Запоріжжя, Україна); акад. РАН, проф. І. Г. Акмаєв (Москва, Російська Федерація); проф. Е. М. Алієва (Баку, Азербайджан); проф. А. І. Березнякова (Харків, Україна); проф. В. В. Братусь (Київ, Україна); проф. Т. М. Досаєв (Алмати, Республіка Казахстан); чл.-кор. НАН України, проф. В. М. Єльський (Донецьк, Україна); проф. Н. К. Казимірко (Луганськ, Україна); проф. І. М. Катеренюк (Кишинів, Республіка Молдова); проф. Ю. М. Колесник (Запоріжжя, Україна); акад. АН ВШ України, проф. С.С. Костишин; проф. М. В. Кришталь (Київ, Україна); проф. А. В. Кубишкін (Сімферополь); чл.-кор. АМН України, проф. В.А.Міхньов (Київ, Україна); акад.АМН, чл.-кор. НАН України, О.Г.Резніков (Київ, Україна); чл.-кор. НАН України, проф. В.Ф.Сагач (Київ, Україна); чл.-кор. НАН України, проф. Р.С.Стойка (Львів, Україна); проф. В. В. Чоп'як (Львів, Україна); проф. В. О. Шидловський (Тернопіль, Україна); проф. Шумаков В. О. (Київ, Україна).

Наказом Міністерства освіти і науки України від 06.11.2014 р., № 1279 журнал "Клінічна та експериментальна патологія" включено до переліку наукових фахових видань України

Рекомендовано до друку та поширення через Інтернет рішенням вченої ради Буковинського державного медичного університету (протокол № 4 від 24.11.2015 р.)

Матеріали друкуються українською, російською та англійською мовами

Комп'ютерний набір і верстка -
М.П. Мотрук
Наукове редагування - редакції

Рукописи рецензуються. Редколегія залишає за собою право редагування.

Редагування англійського тексту - Г. М. Лапи

Передрук можливий за письмової згоди редколегії.

Коректор - І.В. Зінченко

Група технічно- інформаційного забезпечення:
О.В. Залявська,
Л.І. Сидорчук,
В.Д. Сорохан

ISSN 1727-4338

© "Клінічна та експериментальна патологія" (Клін. та експерим. патол.), 2015

© **Clinical and experimental pathology (Clin. and experim. pathol), 2015**
Founded in 2002
Publishing four issues a year

© "Клиническая и экспериментальная патология" (Клин. и эксперим.патол.), 2015

УДК 617.58-005.4:616.379-008.64-06

В.І. Русин,

В.В. Корсак,

В.В. Русин,

Ф.В. Горленко,

В.В. Машура,

М.І. Пекарь

Ужгородський національний
університет

РАДІОНУКЛІДНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРИФЕРІЙНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У ХВОРИХ НА ОБЛІТЕРУЮЧИЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ АРТЕРІЙ НИЖНІХ КІНЦІВОК У ПОЄДНАННІ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

Ключові слова: облітеруючий атеросклероз, цукровий діабет, радіонуклідна ангіографія, хронічна артеріальна ішемія.

Резюме. У статті аналізують результати обстеження хворих на облітеруючий атеросклероз артерій нижніх кінцівок ізольовано та в поєднанні з цукровим діабетом при 2б, 3а та 3б стадіях хронічної артеріальної ішемії. За допомогою радіонуклідної ангіографії встановлено, що порушення периферійного кровообігу та мікроциркуляторного русла посилюється з прогресуванням стадії артеріальної ішемії та наявності діабетичної макро- та мікроангіопатії.

Вступ

В основі патофізіологічних феноменів, які розвиваються у хворих на облітеруючий атеросклероз артерій нижніх кінцівок лежить порушення периферійної макрогемодинаміки. Хронічна критична ішемія нижніх кінцівок у сукупності з цукровим діабетом і без нього визначається наступними критеріями: персистуючий/рецидивуючий ішемічний біль, що вимагає постійного адекватного знеболення тривалістю більше двох тижнів, при зниженні систолічного тиску в дистальній третині гомілки менше 50 мм рт. ст., на пальцевих артеріях нижче 30 мм рт. ст., при наявності трофічних виразок, гангрени стопи пальців; різким зниженням тону артеріальних і венозних судин, погіршенням реологічних властивостей крові; артеріовенозним шунтуванням крові, що призводить до "обкрадання" дистального судинного русла; ішемічним набряком гомілки; дисбалансу гуморальних регуляторних систем; гіперпродукцією цитокінів на фоні їхньої підвищеної адгезії до судинної стінки [2, 5].

На сьогоднішній день немає єдиної точки зору відносно проблеми поєднання цукрового діабету і атеросклерозу. Одні дослідники вважають, що цукровий діабет не просто поєднується з атеросклерозом, а сприяє його виникненню та прискорює його розвиток. На думку інших, обидва захворювання розвиваються паралельно і незалежно один від одного [1, 6].

Діабетична макроангіопатія немає специфічних відмінностей від атеросклеротичних змін у хворих без діабету. У той же час мікроангіопатія

при цукровому діабеті розвивається значно швидше як при атеросклерозі. Хоча атеросклероз при цукровому діабеті має свої особливості: ранній розвиток і значну розповсюдженість, де діабет по суті порушень обмінних процесів є природною моделлю атеросклерозу [4].

Мета дослідження

Оцінити стан периферійної гемодинаміки та мікроциркуляторного русла у хворих на облітеруючий атеросклероз артерій нижніх кінцівок ізольовано та у поєднанні з цукровим діабетом за допомогою радіоізотопних методів дослідження.

Матеріал і методи

Нами обстежено 46 пацієнтів із атеросклерозом артерій нижніх кінцівок із стадіями ішемії 2б, 3а та 3б. Хворі поділені на II групи:

I група (24 хворих) - пацієнти з ізольованим атеросклеротичним ураженням артерій нижніх кінцівок (стадія 2б - 5 хворих, 3а - 13 хворих та 3б - 6 хворих);

II група (22 хворих) - пацієнти з атеросклеротичним ураженням артерій нижніх кінцівок та цукровим діабетом (стадія 2б - 4 хворих, 3а - 11 хворих та 3б - 7 хворих).

Для обстеження хворих ми застосували радіонуклідну ангіографію на однофотонному емісійному комп'ютерному томографі ГКС-301 Т "Тамара".

З метою оцінки периферійної гемодинаміки ми вводили ^{99m}Tc-альбумін (недифундуючий РФП) внутрішньовенно та оцінювали характер кривої

надходження та накопичення радіонукліду в нижніх кінцівках.

Для вивчення стану мікроциркуляторного русла використано радіонуклідну кліренс-методику із введенням ^{99m}Tc -пертехнатату в литкові м'язи та реєстрацією періоду його напіввиведення ($T_{1/2}$) в секундах.

Обговорення результатів дослідження

При внутрішньовенному введенні хворим ^{99m}Tc -альбуміну виявлено тенденцію до збільшення часу надходження радіонукліду в уражену нижню кінцівку із прогресуванням стадії артеріальної ішемії, відображаючи при цьому лінійну швидкість кровоплину.

Ми спостерігали збільшення різниці між часом надходження радіоізоотопу в проксимальний та

дистальний відділи гомілки у відповідності до збільшення стадії артеріальної ішемії: I група хворих при стадії 2б - 0,5 с, 3а - 1,8 с та 3б стадії - 2 с; II група хворих при стадії 2б - 1,8 с, 3а - 2,7 с та 3б стадії - 7,7 с. Даний результати можна пояснити більш вираженим ураженням дистальних відділів судинного русла. У хворих на облітеруючий атеросклероз артерій нижніх кінцівок у поєднанні з цукровим діабетом (II група) час надходження ^{99m}Tc -альбуміну в уражену кінцівку, як у проксимальний, так і в дистальний відділ гомілки, вищий у порівнянні з I групою та залежить від стадії артеріальної ішемії наступним чином (табл. 1, рис. 1):

Для оцінки швидкості накопичення ^{99m}Tc -

Таблиця 1

Час надходження радіофармпрепарату (РФП) в уражену кінцівку

Рівень дослідження	Група пацієнтів	Час надходження радіонукліду в уражену кінцівку, с		
		2б	3а	3б
Дистальний відділ гомілки	I	24,1±1,6	27,4±1,1	31,6±1,4
	II	27,4±1,1	32,6±1,4	40,1±1,2
Проксимальний відділ гомілки	I	23,6±1,5	25,6±1,7	29,6±1,6
	II	25,6±1,7	29,6±1,6	32,4±1,5

Норма: 21,0±0,65 с.

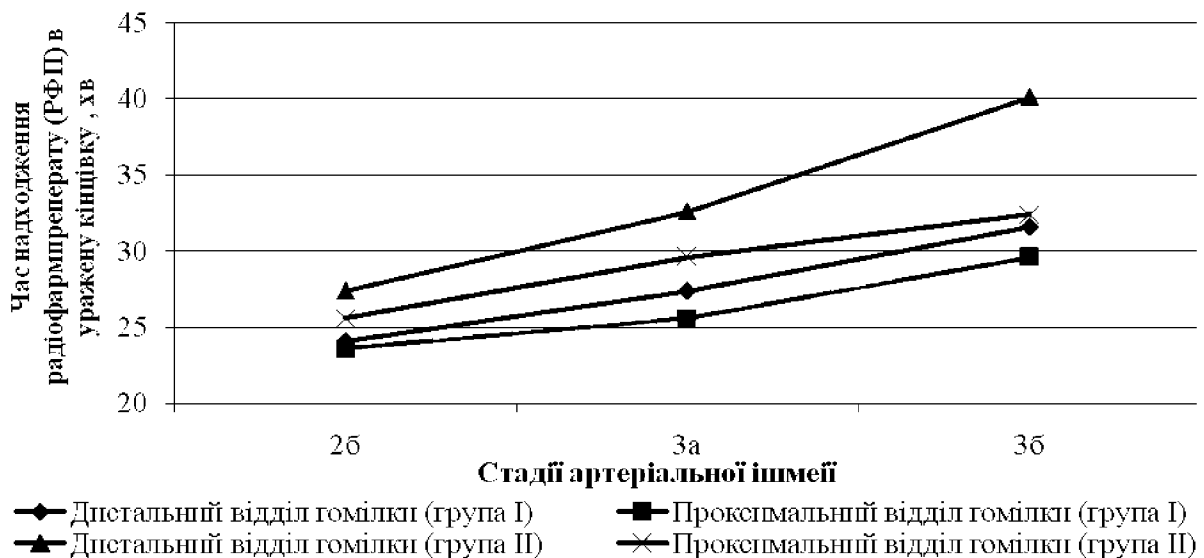


Рис. 1. Час надходження радіофармпрепарату (РФП) в уражену кінцівку

альбуміну в нижніх кінцівках ми визначали час за який настає рівновага між початком надходження радіонукліду в гомілку та його евакуацією. При виході радіонукліду на "плато" (Т-плато) настає повне насичення тканин гомілки ^{99m}Tc -альбуміном (табл. 2, рис. 2).

Час насичення тканин ^{99m}Tc -альбуміном у дистальному відділі гомілки ураженої кінцівки (яка

представлена переважно сухожиллями) в стадії 2б пришвидшено по відношенню до норми в обох групах пацієнтів. Це обумовлено незначним об'ємом м'язової тканини у даній ділянці. У проксимальній частині гомілки, де об'єм м'язової тканини значно більший, спостерігається більш тривале насичення. При артеріальній ішемії, більш вираженій в дистальних відділах ураженої

Таблиця 2

Час виходу кривої радіонукліду на "плато" в ураженій кінцівці

Рівень дослідження	Група пацієнтів	Час виходу кривої радіонукліду на «плато», хв		
		2б	3а	3б
Дистальний відділ гомілки	I	4,9±0,4	6,1±0,8	7,4±0,7
	II	5,9±0,3	7,3±0,6	8,1±0,9
Проксимальний відділ гомілки	I	7,6±0,5	6,2±0,7	4,6±0,6
	II	7,8±0,5	6,5±0,6	5,6±0,8

Норма: 6,1±0,2 хв.

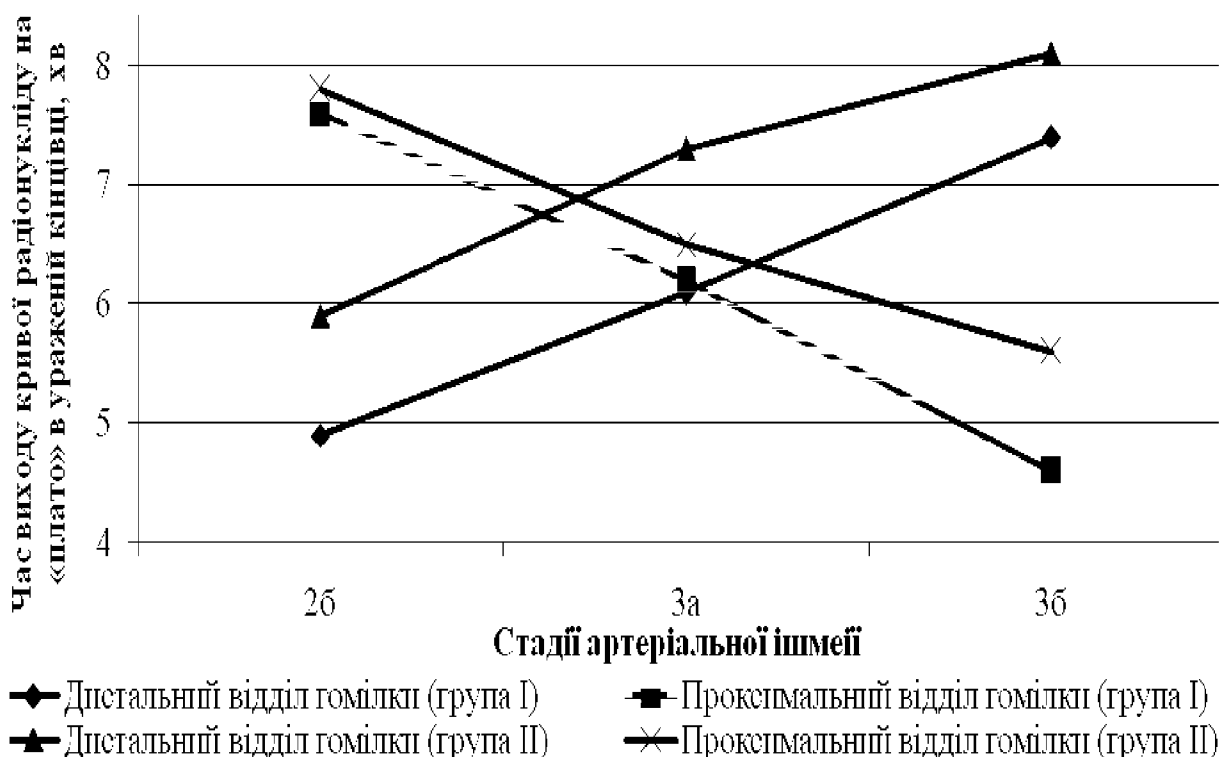


Рис. 2. Час виходу кривої радіонукліду на "плато" в ураженій кінцівці

кінцівки, незважаючи на невеликий об'єм м'язової тканини, час початку рівноваги між надходженням та евакуацією значно зростає. Пояснити даний феномен можна з позицій артеріовенозного скиду крові, що призводить до "обкрадання" капілярного русла та розвитку важких порушень мікроциркуляції [3, 4]. Цьому передував етап пришвидшеного кровоплину, обумовлений артеріовенозним та артеріоловеноулярним скидом крові, ще без вираженого ураження капілярного русла.

Для вивчення стану мікроциркуляторного русла ^{99m}Tc -пертехнатат вводився в литкові м'язи та визначався період його напіввиведення ($T_{1/2}$) у секундах.

Час виведення радіонукліду із м'язової тканини ураженої кінцівки у хворих з 2б стадією ішемії сповільнено (у I групі - 17,3±2,6 хв; II групі -

18,5±1,8 хв при нормі 11,0±1,0 хв.). Однак, з прогресуванням ішемії відбувається парадоксальне "прискорення" виведення ^{99m}Tc -пертехнатату: у I групі до 12,2±2 хв при 3а стадії ішемії та 8,6±0,8 хв при 3б стадії; у II групі хворих при 3а - до 15,3±1,2 хв та 9,4±1,1 хв при 3б стадії ішемії (табл. 3, рис. 3).

Дану закономірність можна пояснити двома патофізіологічними феноменами: артеріоловеноулярним скидом крові, коли замість повільного кровоплину по капілярах все більшу роль стає відігравати значно швидший тік крові по мікрошунтах (юстакapілярний кровоплин), що має місце при 3а стадії. У стадії 3б додається підвищена судинна проникність зі наростаючим набряком гомілки (при цьому розширюється ділянка розповсюдження радіонукліду в місці його введення з залученням у процес вимивання радіо-

Таблиця 3

Час напіввиведення РФП в ураженій та контрлатеральній кінцівках (T_{1/2} хв)

Ділянка реєстрації	Група пацієнтів	Стадії артеріальної недостатності		
		2б	3а	3б
Уражена кінцівка	I	17,3±2,6	12,2±1,9	8,6±0,8
	II	18,5±1,8	15,3±1,2	9,4±1,1
Контрлатеральна кінцівка	I	14,5±2,8	14,8±2,4	15,3±2,9
	II	15,1±1,9	15,3±2,1	15,6±1,8

Норма (T_{1/2}): 11,0±1,0 хв.

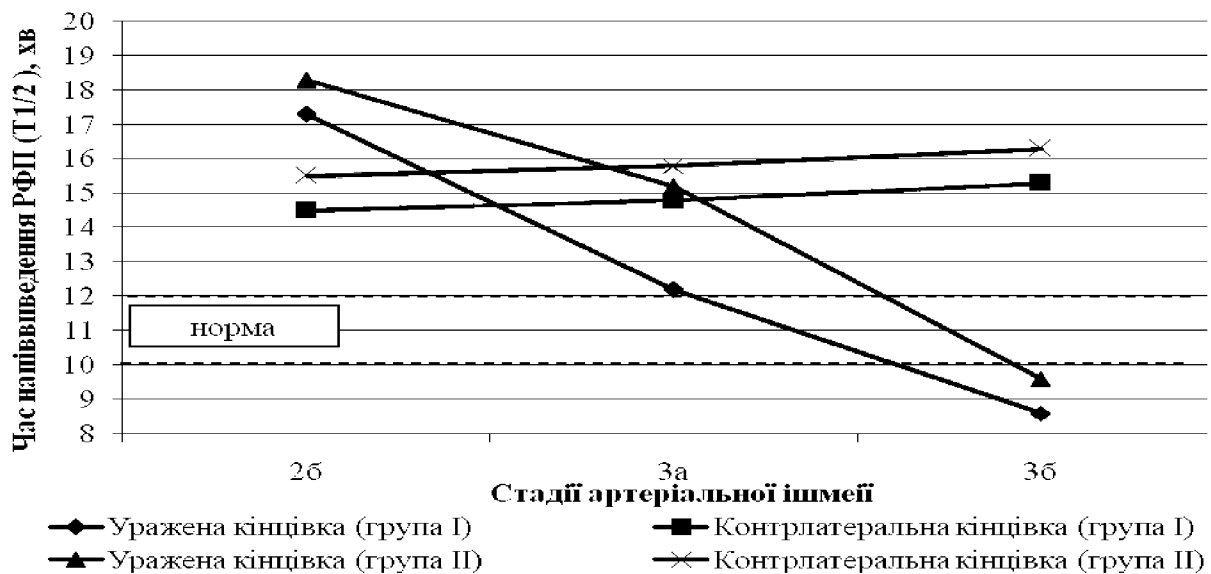


Рис. 3. Тканинний кровоплин у нижніх кінцівках

нукліда з більшої кількості мікросудин).

Висновок

За допомогою радіонуклідної ангіографії встановлено, що порушення периферійного кровообігу та мікроциркуляторного русла посилюється з прогресуванням стадії артеріальної ішемії, як у хворих на облітеруючий атеросклероз артерій нижніх кінцівок ізольовано, так і в поєднанні з цукровим діабетом. За наявності діабетичної макрота мікроангіпатії зміни носять більш виражений характер починаючи з 2б ішемії нижніх кінцівок.

Перспективи подальших досліджень

Потребує подальшого вивчення ступінь кровопостачання кісткової системи при критичній ішемії нижніх кінцівок, так як інтенсивність об'ємної швидкості колатерального внутрішньокісткового кровотоку у спокої перевищує м'язовий кровоплин.

Література. 1. Влияние реvascularизации на результаты лечения хронической критической ишемии при нейропатической форме диабетической стопы / И.Н. Игнатович, Г.Г. Кондратенко, Г.А. Сергеев [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. - 2011. - Т. 17, № 1. - С. 71-75. 2. Пигтюк О.В. Досвід комплексного лікування хронічної критичної ішемії нижніх кінцівок / О.В. Пигтюк // Клінічна хірургія. - 2007. - № 2-3. - С. 117-118. 3. Русин В.І.

Радіоізотопна ангіографія як критерій вибору способу непрямой реvascularизації нижніх кінцівок / В.І. Русин, В.В. Корсак, Я.М. Попович [та ін.] // Харківська хірургічна школа. - 2012. - №1. - С. 117-119. 4. Савельев В.С. Патогенез и консервативное лечение тяжелых стадий облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей. Руководство для врачей / В.С. Савельев, В.М. Кошкин, А.В. Каралкин - Москва: МИА, 2010. - 216 с. 5. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II) / L. Norgren, W.R. Hiatt, J.A. Dormandy [et al.] // Journal of Vascular Surgery. - January, 2007. - P. 63. 6. Becquemin J.P. Controversies and updates in vascular surgery / J.P. Becquemin, J.S. Alimi, J.L. Gerard // Edizioni: Minerva Medica, 2009. - 642 p.

РАДИОНУКЛИДНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

В.И. Русин, В.В. Корсак, В.В. Русин, Ф.В. Горленко, В.В. Маишур, М.И. Пекарь

Резюме. В статье анализируют результаты обследования больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей изолированно и в сочетании с сахарным диабетом при 2б, 3а и 3б стадиях хронической артериальной ишемии. При помощи радионуклидной ангиографии установлено, что нарушение периферического кровообращения и микроциркуляторного русла усиливается с прогрессией стадии артериальной ишемии и наличия диабетической макро- и микроангиопатии.

Ключевые слова: облитерирующий атеросклероз,

сахарный диабет, радионуклидная ангиография, хроническая артериальная ишемия.

RADIONUCLIDE METHODS OF INVESTIGATION OF PERIPHERAL HEMODYNAMICS IN PATIENTS WITH OBLITERATING ATHEROSCLEROSIS OF THE LOWER LIMBS COMBINED WITH DIABETES

V.I. Rusyn, V.V. Korsak, V.V. Rusyn, F.W. Gorlenko, V.V. Mashura, M.I. Pekar

Abstract. This article contains analysis of the results of examination of patients with obliterating atherosclerosis of lower limb arteries isolated and combined with diabetes with 2b, 3a and 3b stages of chronic arterial ischemia. Using radionuclide

angiography determined that violation of peripheral blood circulation and microcirculatory bed increases with progression of stage of the arterial ischemia and existence of diabetic macro- and microangiopathy.

Key words: atherosclerosis, diabetes, radionuclide angiography, chronic arterial ischemia.

**Uzhhorod National University, Medical Faculty,
Department of Surgical Diseases**

Clin. and experim. pathol. - 2015. - Vol. 14, №4 (54). - P. 138-142.

Надійшла до редакції 19.10.2015

Рецензент – проф. Д.Б. Домбровський

© В.І. Русин, В.В. Корсак, В.В. Русин, Ф.В. Горленко, В.В.

Машура, М.І. Пекар, 2015



Зміст

Contents

Оригінальні дослідження

Original researches

А.А. Авраменко

Влияние концентрации мочевины на уреазную активность хеликобактерной инфекции

3

A.A. Avramenko

Influence of concentration urea urease activity of h. pylori infection

С. І. Анохіна

Зміни фібрино- та протеолітичної активності плазми крові та тканин внутрішніх органів білих щурів під впливом мелатоніну

5

S.I. Anokhina

Changes of fibryno- and proteolytic activity in blood plasma and tissues of internal organs in rats under the influence of melatonin

А.І. Афіцька, Т.В. Довбинчук, Ю.В. Голота, Т.М. Червінська, Г.М. Толстанова
Метод вимірювання проникності епітелію товстої кишки щурів у різні терміни експериментального коліту

9

A.I. Afitska, T.V. Dovbynchuk, Y.V. Holota, T.M. Chervinska, G.M. Tolstanova

The method of the measurement of the colonic epithelial permeability in rats during different terms of the experimental colitis

І.І. Білюс, Л.В. Павлович, І.А. Мінтіанська
The dynamics of parameters of stimulation electroneuromyography in 3 and 6 months after treatment of diabetic polyneuropathy

14

I.I. Bilous, L.B. Pavlovyeh, I.A. Mintianska

The dynamics of parameters of stimulation electroneuromyography in 3 and 6 months after treatment of diabetic polyneuropathy

І.П. Бурденюк, В.Ф. Мислицький, В.О. Чорноус, К.Г. Ташчук
Нові типи моно- та бісчетвердинних амонієвих солей із потенційною бактерицидною активністю

17

I.P. Burdeniuk, V.F. Myslytsky, V.O. Chornous, K.G. Tashchuk

New types of mono- and bisquaternary ammonia salts with potential bactericidal activity

Т.С. Головко, А.Р. Кучер, І.Б. Халатурник, Н.І. Буймістр
Роль ультрасонографії в діагностиці легенево-плевральних ускладнень закритої травми грудної клітки

21

T.S. Golovko, A.R. Kucher, I.B. Khalaturnyk, N.T. Buimistr

Role of ultrasonography in the diagnosis, pleural and pulmonary complications of closed trauma of the thoracic cavity

Є.М. Горбань, О.В. Паршиков
Вплив цыганану на реактивність ізольованих судин щурів, опромінених у сублетальній дозі

27

E.M. Gorban, O.V. Parshikov

Effect of tsygapan on reactivity of isolated vessels of rats, irradiated in sublethal dose

В.С. Джуряк
Клітинна реактивність та рівень адаптаційного напруження організму

32

V.S. Djuriak

Cellular reactivity and stress level adaptivity of patients with community

хворих на негоспітальну пневмонію

acquired pneumonia

T. M. Dosayev, S. N. Romaniuk, S.T. Omarova, B. Zh. Salimgereyeva, A. S. Semyenov Morphologic and immunohistochemical description of the spleen of the patients with portal hypertension syndrome

³⁶ *T. M. Dosayev, S. N. Romaniuk, S.T. Omarova, B. Zh. Salimgereyeva, A. S. Semyenov Morphologic and immunohistochemical description of the spleen of the patients with portal hypertension syndrome*

Л.В. Журавльова, О.В. Пивоваров Побудова моделі для прогнозування особливостей розвитку поєданого перебігу артеріальної гіпертензії та цукрового діабету 2-го типу із врахуванням інсуліноподібного фактору росту - 1

³⁹ *L.V. Zhuravlyova, O.V. Pyvovarov The composition of a model to predict the features of associated course of arterial hypertension and diabetes type 2 considering insulin-like growth factor-1*

Т.І. Кметь Морфометрична характеристика P53+ нервових та гліальних клітин різних часток великих півкуль при експериментальному цукровому діабеті, ускладненому ішемічно-реперфузійним пошкодженням головного мозку

T.I. Kmet Morphometric characteristics of P53+ nerve and glia cells of different cerebral hemisphere lobes in experimental diabetes mellitus complicated by ischemic-reperfusion injuries of the brain

Т.В. Колесник Сучасні інформаційні технології для визначення ступеня артеріальної гіпертензії за даними добового моніторингу артеріального тиску

T.V. Kolesnik Modern information technologies for determining the degree of arterial hypertension according to daily blood pressure monitoring

О.К. Колоскова, Г.А. Білик Результати кластерного аналізу в прогнозуванні ремоделінгу дихальних шляхів у хворих на бронхіальну астму школярів

O.K. Koloskova, G.A. Bilyk The results of cluster analysis of remodeling airways of school-age patients with bronchial asthma

С.Є.Косілова Особливості гормональної та репродуктивної функції у жінок з хронічним запальним процесом статевих органів

S.Ye.Kosilova Peculiarities of hormonal and reproductive functions in women with chronic inflammatory processes of genital organs

С.Є.Косілова До питання патогенезу порушення менструального циклу

S.Ye.Kosilova On the issue of pathogenesis menstrual irregularities

С.Г. Котюжинська, О.О. Свірський, Л.А. Ковалевська, Л.В. Гончарова Порівняльна патогенетична

S.G. Kotyuzhynska, O.O. Svirsky, L.A. Kovalevska, L.V. Goncharova Comparative pathogenetic characteristics

характеристика ліпідтранспортної системи у хворих на атеросклероз

of the lipid transport system in patients with atherosclerosis

І.І. Кричун

I.I. Krychun

Зміни концентрації в плазмі крові маркерів апоптозу ендотеліоцитів у хворих на гіпертонічну дисциркуляторну енцефалопатію та методи їх корекції

74 Concentration changes of apoptosis markers of endotheliocytes in the blood plasma of patients suffering from hypertensive dyscirculatory encephalopathy and methods of its correction

О. В. Кузнєцова

78 A.V. Kuznetsova

Роль цитокінової імунорегуляції: ІІ- 1β при спленоектомії в білих щурів

The role of immune cytokine: ІІ-1β of splenectomy in white rats

Н.Б. Кузняк, Т.С. Кіцак

82 N.B. Kuzniak, T.S. Kitsak

Стан тканин пародонта в провідників пасажирських вагонів Чернівецького вузла Львівської залізниці

Parodontium tissue state of the passenger cars conductors of Chernivtsi railway junction of the Lviv railway

Л.М. Лісуха, С.Я. Березовський

L.M. Lisuha, S.J. Berezovsky

Зміна стану вегетативної нервової системи після курсу сеансів переривчастої нормобаричної гіпоксії в дітей радіоактивно забруднених територій

86 Change in the vegetative nervous system following seances of intermittent normobaric hypoxia in children from radiative-contaminated territories

Ю.Г. Масікевич, В.Ф. Мислицький, А.Ю.Масікевич

90 Yu.G.Masikevych, V.F. Myslytsky, A.Yu.Masikevych

Популяційне здоров'я горян Чернівецької області

Population health residents of mountain areas Chernovtsy region

Т.В. Мергель

94 T.V. Merhel

Вплив проведеного стентування в гострій перед інфаркту міокарда на перебіг серцевої недостатності у процесі відновного лікування

Influence of stenting during acute myocardial infarction on the course of heart failure in the process of rehabilitation

В.Ф.Мислицький, С.С.Ткачук, О.В. Ткачук, М.Д.Перепелюк

98 V.F.Myslytsky, S.S.Tkachuk, A.V.Tkachuk, M.D.Perepeliuk

Роль дизрегуляторних порушень імунної системи у виникненні і розвитку перинатальних інфекцій та порушенні процесів ембріонального морфогенезу

The role dysregulatory disorders of the immune system in the origination, development of perinatal infections and impairments of the processes of embryonic morphogenesis

І.А. Міщенко

I.A. Myshchenko

Порівняльний аналіз функціональних змін в організмі операторів сейсмопрогнозу при роботі в денну та

102 Comparative analysis of functional changes in organism of operators of seismoprognosis during night and day

нічну зміни

*Т.Г. Останіна**Дисфункція ендотелію та ризик кардіоваскулярних ускладнень у жінок, які перенесли преєклампсію**С.П. Пасєчніков, Н.О. Сайдакова, В.І. Гродзінський**Значення чинників ризику в організації надання спеціалізованої допомоги жінкам репродуктивного віку, хворим на гострий необструктивний пієлонефрит**А.Ю. Пекарь**Перебіг вагітності в жінок на тлі Епштейна-Барр вірусної інфекції**Я.І. Пенішкевич**Вплив простагландинів та інгібіторів їх синтезу на протеолітичну деградацію низькомолекулярних білків у волозі передньої камери ока кроликів при подвійному проникаючому пораненні склери**Д.В. Проняєв**Топографоанатомічні особливості маткових труб ранніх плодів**О.Г. Родинський, С.С. Ткаченко, Л.В. Гузь**Моносинаптичні відповіді вентральних коріньців спинного мозку в умовах експериментальної менопаузи**В.І. Русин, В.В. Корсак, О.А. Носенко, С.С. Калинич, А.Ю. Куценко**Лікування посттромбофлебітичних виразок нижніх кінцівок**В.І. Русин, В.В. Корсак, В.В. Русин, Ф.В. Горленко, В.В. Машура, М.І. Пекарь**Радіонуклідні методи дослідження периферійної гемодинаміки у хворих на облітеруючий атеросклероз артерій**working shifts**T.G. Ostanina**Endothelial dysfunction and risk of cardiovascular complications in women with history of preeclampsia**S.P. Pasichnikov, N.A. Saidakova, V.I. Grodzinskiy**Importance of risk factors in organization of rendering the specialized aid to women of reproductive age having acute non-obstructive pyelonephritis**A.Y. Pekar**Course of pregnancy in women against a background of Epstein-Barr viral infection**Ya. Penishkevich**The influence of prostaglandins and their synthesis inhibitors on aqueous humour low-molecular proteins degradation intensity of rabbit eye due to double penetrating scleral injury**D.V. Proniaev**Topographic-anatomical peculiarities of the uterine tubes in early fetuses**A.G. Rodinsky, S.S. Tkachenko, L.V. Guz*
*Monosynaptically answers ventral spinal roots in experimental menopause**V.I. Rusin, V.V. Korsak, O.A. Nosenko, S.S. Kalinich, A.U. Kucenko**Treatment of postthrombotic ulcers of lower extremities**V.I. Rusyn, V.V. Korsak, V.V. Rusyn, F.W. Gorlenko, V.V. Mashura, M.I. Pekar**Radionuclide methods of investigation of peripheral hemodynamics in patients with obliterating atherosclerosis of the lower*