





UDC 001(08)  
BBK 72.4(4UKR)ya 431  
N 34

N 34 **Scientific development and achievements** [text]: Proceedings of the International Scientific Conference December 1, 2017 in the city St. Andrews, Scotland, UK / ed. for the production Holdenblat M.A. // NGO «European Scientific Platform» - Obuhiv, Printing House «Drukarik», 2017. - Part 1. - P. 196.

ISBN 987-617-71717-80-4

Presents the article abstracts and participants of the international scientific-practical conference «Scientific development and achievements» held in St. Andrews, Scotland, UK, December 1, 2017.

The journal is dedicated to students, graduates, postgraduates, doctoral candidates, PhDs, young specialists, lecturers, scientists and others interested persons, as well as for a wide range of readers.

*Bibliographic description of the materials of the conference is presented in the scientific electronic library «Elibrary.ru».*

*The collection of scientific papers is included to the international science and technology databases RINC and Google Academy.*

UDC 001 (08)  
BBK 72.4(4UKR)ya431

ISBN 987-617-71717-80-4

© Aauthors of Conference, 2017  
© LP «Harbor Radar», 2017  
© NGO «European scientific platform», 2017  
© Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ», 2017

## CONTENT

### SECTION 1. ARCHITECTURE AND ARTS

- АНАЛІЗ СЕРЕДОВИЩА МІСТА З ПОЗИЦІЇ СПРИЙНЯТТЯ БЕЗ  
ВИКОРИСТАННЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ ПРОЕКЦІЙ**  
ANALYSIS OF THE CITY'S ENVIRONMENT FROM THE POSITION OF ACCEPTANCE  
WITHOUT USE OF PROSPECTIVE PROJECTS  
**Bulhakova T.V. .... 9**
- ЕРГОНОМІЧНІ ВИМОГИ ДО ДИТЯЧОГО ІГРОВОГО СЕРЕДОВИ-  
ЩА ГРОМАДСЬКИХ ІНТЕР'ЄРІВ СІМЕЙНОГО ВІДВІДУВАННЯ**  
ERGONOMIC REQUIREMENTS FOR THE KID'S PLAYGROUNDS IN PUBLIC INTERIORS  
FOR FAMILY VISITS  
**Malik O.I. .... 14**
- «ОСОБИСТА» СИМВОЛІКА У ТВОРЧОСТІ ФРІДИ КАЛО**  
«PERSONAL» SYMBOLS ON THE EXAMPLE OF FRIDA KAHLO'S ART  
**Karpets V.P. .... 20**
- ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ДЕРЕВ'ЯНИХ ХРАМІВ ТЕРНО-  
ПІЛЬЩИ**  
PROBLEMS OF SAVING OF WOODEN CHURCHES IN TERNOPILS REGION  
**Dyachok O.M. .... 23**
- SECTION 2.  
MEDICAL SCIENCES**
- COMPARING THE INTRA-ARTERIAL INTERLEUKIN-2 GENE  
DELIVERY ALONE AND IN COMBINATION WITH TRANS-  
CATHETER ARTERIAL CHEMOEMBOLIZATION IN RABBIT WITH  
LIVER METASTASES FROM UVEAL MELANOMA**  
**Telehuzova O.V. .... 28**
- THE PREVALENCE OF HYPERTENSIVE CRISES IN THE  
POPULATION OF A LARGE INDUSTRIAL CITY OF UKRAINE**  
**Goldovskiy B.M., Sid' E.V. .... 32**
- ВПЛИВ ОКРЕМИХ РАДІАЦІЙНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТА ЇХ ІЗОТОПІВ  
НА ТКАНИНИ ПАРОДОНТА ТА ОРГАНІЗМ В ЦІЛОМУ**  
THE INFLUENCE OF DIFFERENT RADIATION ELEMENTS AND THEIR IZOTOPES ON THE  
TREATMENT OF PARODONTAL AND THE ORGANISM IN GENERAL  
**Stetsyk M.O. .... 36**



**КЛІНІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕРІАЛУ З УРОГЕНІТАЛЬНОГО ТРАКТУ ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ**

CLINICAL STUDY OF UROGENITAL TRACT MATERIAL IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE

**Krivsun A.O. .... 40**

**ХАРАКТЕРИСТИКА КОМУНІКАБЕЛЬНІСТІ ТА ПОКАЗНИКИ КОГНІТИВНОЇ ФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ**

CHARACTERISTICS OF COMMUNICABILITY AND INDICATORS OF COGNITIVE FUNCTION OF PATIENTS WITH ESSENTIAL HYPERTENSION

**Herasyenko L.V., Shehunova I.O. .... 45**

**SECTION 3.  
PEDAGOGICAL SCIENCES**

**INNOVATIVE METHODS OF EDUCATION IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL QUALITIES FORMATION OF FUTURE SPECIALISTS**

**Ponochovna-Rysa T.M. .... 51**

**MOBILE EDUCATION AND AUGMENTED REALITY TECHNOLOGIES DESIGNED FOR CHEMISTRY STUDY IN GENERAL SCHOOLS**

**Midak L. Y., Kuzyshyn O. V., Lutsyshyn V. M., Pakhomov Y. D. .... 54**

**«ДВА СЛОВА О ТАРНОВСКОМ...»: НОВІ МАТЕРІАЛИ ДО ІСТОРИЇ ВЗАЄМИН В. В. ТАРНОВСЬКОГО-МОЛОДШОГО ТА В. П. ГОРЛЕНКА**

«TWO WORDS ABOUT TARNOVSKYI...»: NEW MATERIALS TO THE HISTORY OF RELATIONSHIPS V. V. TARNOVSKYI-GR AND V. P. GORLENKO

**Клепак А.С. .... 58**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ MIND MAPS В ОБУЧЕНИИ**

USING MIND MAPS IN EDUCATION

**Vazhmina E.A., Naidyonova N.V., Shkola E.A. .... 62**

**І.ЮЩИШИН: ОСНОВНІ ЗАСАДИ НОВОЇ, НАЦІОНАЛЬНОЇ ШКОЛИ**

IVAN YOUSHCHYSHYN. MAIN PRINCIPLES OF THE NEW NATIONAL SCHOOL

**Melnik I.M. .... 66**



SECTION 4.  
POLITICAL SCIENCES

**ВОЗРОЖДЕНИЕ НАЦИОНАЛИЗМА В ГЛОБАЛИЗИРУЮЩЕМСЯ  
МИРЕ: ВЫМЫСЕЛ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?**

REVIVAL OF NATIONALISM IN THE GLOBALIZING WORLD: MYTH OR REALITY?

**Butenko V.A.** ..... 70

SECTION 5.  
PSYCHOLOGICAL AND SOCIOLOGICAL SCIENCES

**ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОКОРЕКЦІЇ ДІТЕЙ З АУТИЗМОМ. СЕН-  
СОРНА ІНТЕГРАЦІЯ**

FEATURES OF PSYCHOCORRECTION OF CHILDREN WITH AUTISM. SENSOR  
INTEGRATION

**Kravchuk H.V.** ..... 74

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ САМООЦІНКИ ТА РІВНЯ ДОМА-  
ГАНЬ ПІДЛІТКІВ З РІЗНИМ РІВНЕМ СУБ'ЄКТИВНОГО ПЕРЕ-  
ЖИВАННЯ САМОТНОСТІ**

THE RESULTS OF THE STUDY OF SELF-ESTEEM AND THE LEVEL OF ASPIRATION IN  
ADOLESCENTS WITH A DIFFERENT LEVEL OF THE SUBJECTIVE EXPERIENCE OF  
LONELINESS

**Pomazova O.V.** ..... 77

**ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНІХ  
ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**

PSYCHOLOGICAL FEATURES OF FUTURE FACTORS OF SOCIAL PROCESSES

**Yaremchuk V.O.** ..... 85

SECTION 6.  
PHARMACEUTICAL SCIENCES

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE MINERAL COMPOSITION OF  
AMARANTH AND ARONIA SEED OILS**

**Saveliev V.V.** ..... 90

**PHYTOCHEMICAL COMPOSITION AND PHARMACOLOGICAL  
PROPERTIES OF PLANTS OF PRIMULA GENUS AS PERSPECTIVE  
SOURCE FOR NEW MEDICINES CREATION**

**Kutsenko T.A., Semeniv D.V., Belik G.V., Shchokina K.G., Stoletov Y.V.,  
Ulanova V.A.** ..... 94



RESEARCH OF PHENOLIC COMPOUNDS OF SALIX ROSMARINIFOLIA L.  
Borodina N.V., Kovalyov V.N., Koshovyi O.N. .... 102

STUDY OF MONOSACCHARIDE COMPOSITION OF MEADOW PASQUEFLOWER  
Savelieva E.V., Tishakova T.S. .... 107

THE PREPARATION OF MEDICINES IN PHARMACIES OF UKRAINE  
Eiben G.S. .... 111

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ХОФІТОЛУ НА РІВЕНЬ СТАТЕВИХ ГОРМОНІВ У ЩУРІВ НА ТЛІ ПЛАЦЕНТАРНОЇ ДИСФУНКЦІЇ  
THE STUDY OF THE CHOPHYTOL INFLUENCE ON THE LEVEL OF SEX HORMONES IN RATS WITH PLACENTAL DYSFUNCTION  
Asadullaeva N.Y., Kudina O.V. .... 114

СИНТЕЗ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИМІКРОБНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОХІДНИХ 1,2-БЕНЗОКСАТІН-4-(3Н)-ОН 2,2-ДІОКСИДУ КОНДЕНСОВАНИХ З ЯДРОМ 2-АМІНО-4Н-ПІРАНУ  
SYNTHESIS AND EVALUATION OF ANTIMICROBIAL PROPERTIES OF CONDENSED WITH 2-AMINO-4H-PYRAN CORE DERIVATIVES OF 1,2-BENZOXATHIIN-4(3H)-ONE 2,2-DIOXIDE  
Grigoriv G.V., Lega D.O. .... 118

## SECTION 7. PHILOSOPHICAL SCIENCES

КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ ПРОБЛЕМАТИКИ ПОТРЕБ ЛЮДИНИ У ФІЛОСОФІЇ КІНЦЯ ХVІІІ-ХІХ СТОЛІТЬ  
CONCEPTUALIZATION OF PROBLEMS OF THE HUMAN NEEDS IN THE PHILOSOPHY OF THE END OF THE XVIII-XIX CENTUR  
Varipaev O.M. .... 122

## SECTION 8. PHILOLOGICAL SCIENCES

HISTORICAL, SOCIAL AND CULTURAL ASPECTS OF LITERARY RETRANSLATION  
Kuchman I.M. .... 127

STRUCTURAL PECULIARITIES OF MULTICOMPONENT ECONOMIC TERMS IN AMERICAN POLITICAL DISCOURSE  
Zablotskyi Y.V. .... 135



<b>НОМИНАЦИИ С КОМПОНЕНТОМ -РHOB(E)/-(O)ФOБ В COBPE- МЕННЫХ АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ</b> NOMINATIONS WITH COMPONENTS -PHOB(E) / -(O)ФOБ IN ENGLISH AND RUSSIAN <b>Glavatskaya E.I.</b> .....	<b>140</b>
<b>ОСОБЛИВОСТІ АДРЕСОВАНОСТІ В ОФІЦІЙНОМУ ТА НЕ- ОФІЦІЙНОМУ ТИПАХ ДИСКУРСУ</b> THE PECULIARITIES OF ADDRESSING IN THE OFFICIAL AND NON-OFFICIAL DISCOURSE <b>Semenyuk A.A., Hnykina O.O.</b> .....	<b>144</b>
<b>ПОЛІСИМВОЛІЧНІСТЬ ОБРАЗУ ДОРОГИ В ДИЛОГІІ В. МІ- НЯЙЛА «ЗОРІ Й ОСЕЛЕДЦІ» ТА «НА ЯСНІ ЗОРІ»</b> POLYSYMBOLICITY OF THE ROAD IMAGE IN THE DILOGY OF V. MINIAILA «DAWNS AND HERRINGS» AND «ON BRIGHT DAWNS» <b>Kobylko N.A.</b> .....	<b>150</b>
<b>SECTION 9. LAW</b>	
<b>CORRUPTION AS A FACTOR OF NEGATIVE INFLUENCE ON PUBLIC AUTHORITIES AND INSTITUTES OF CIVIL SOCIETY AND DISCRIMINATION - ANTI-CORRUPTION POLICY</b> <b>Serhiienko S.D.</b> .....	<b>154</b>
<b>PERSPECTIVES OF USING ANTICORRUPTION POLICY OF POLAND IN UKRAINE</b> <b>Zeltser M.I.</b> .....	<b>156</b>
<b>ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО ЯК ПРИНЦИП ЗАБЕЗ- ПЕЧЕННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ УКРАЇНИ</b> PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP AS THE PRINCIPLE OF SUPPLY OF UKRAINE'S CYBER SECURITY <b>Meh Y.V.</b> .....	<b>158</b>
<b>ЗАКОНОДАВЧЕ ВРЕГУЛЮВАННЯ «ІНСТИТУТУ ЧЛЕНСТВА» В ОСОБИСТОМУ СЕЛЯНСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ</b> LEGISLATIVE REGULATION OF THE INSTITUTION OF MEMBERSHIP IN THE PRIVATE PEASANT FARMING <b>Shtelmah L.O.</b> .....	<b>161</b>
<b>ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ЗАХИСТУ ЖЕРТВ ЗЛОИНІВ, ПОВ'ЯЗА- НИХ З НАИЛЬСТВОМ</b> FOREIGN EXPERIENCE PROTECTION OF VICTIMS OF CRIMES RELATED TO VIOLENCE <b>Yurchenko O.Y.</b> .....	<b>165</b>



**КОМПЕНСАЦИЯ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА: СРАВНИТЕЛЬ-  
НЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО И БРИТАНСКОГО ЗАКОНО-  
ДАТЕЛЬСТВА**

COMPENSATION OF MORAL HARM: COMPARATIVE ANALYSIS OF RUSSIAN AND  
BRITISH LAW

Lamekin V.S., Sasov D.M. .... 168

**ОСОБЛИВОСТІ РЕЄСТРАЦІІ ТОРГОВЕЛЬНИХ МАРОК В  
УКРАЇНІ**

FEATURES OF REGISTRATION OF TRADEMARKS IN UKRAINE

Kukhar I.I., Krichkovska T.O. .... 172

**ПРОЦЕСУАЛЬНЕ ПРАВОНАСТУПНИЦТВО В ГОСПОДАР-  
СЬКОМУ ПРОЦЕСІ**

PROCESSAL SUCCESSION IN THE ECONOMIC PROCESS

Kanarik Y.S., Sinyuk N.V. .... 178

**СТАНОВЛЕНИЕ ЮРИДИЧЕСКОЙ РИТОРИКИ КАК НАУКИ**

DEVELOPMENT OF LEGAL RITERICS AS SCIENCE

Zagrebelnaya N.A. .... 183

**ПОРІВНЯЛЬНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ ПРАВА НА СТРАЙК В  
УКРАЇНІ ТА ДЕЯКИХ КРАЇНАХ ЄВРОПИ**

COMPARATIVE-LAW ASPECT OF THE RIGHT TO STRIKE IN UKRAINE AND SOME  
EUROPEAN COUNTRIES

Nimko A.V. .... 187

**SECTION 10.  
CHEMICAL SCIENCES**

**ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БІОІНЖЕНЕРНИХ СПОРУД  
ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ**

FEASIBILITY OF USING BIO-ENGINEERING CONSTRUCTION FOR RESUMING OF  
WATER RESOURCES

Dzyadukh T.U., Gevod V.S. .... 191



УДК 616.31:616.13

## ВПЛИВ ОКРЕМИХ РАДІАЦІЙНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТА ЇХ ІЗОТОПІВ НА ТКАНИНИ ПАРОДОНТА ТА ОРГАНІЗМ В ЦІЛОМУ

Стецик Марія Олегівна

асистент кафедри ортопедичної стоматології

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Науковий керівник: Костенко Світлана Борисівна

к.мед.н., завідувач кафедри ортопедичної стоматології

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Україна

**Анотація.** Особливу увагу в проблематиці виникнення генералізованих захворювань пародонта приділяється індивідуальним особливостям кінетики остеотропних речовин. Метою є встановлення клінічних та морфологічних особливостей розвитку патологічних процесів у пародонті, що відбуваються на фоні соматичної патології, у осіб, які постійно проживають на радіаційно-забрудненій території. Визначено, що провідна роль у розвитку генералізованих захворювань пародонта належить нейро-ендокринним порушенням.

**Ключові слова:** генералізовані захворювання пародонта, радіонукліди, кісткова тканина, нейро-ендокринні порушення.

**Постановка проблеми.** Актуальність даної проблематики визначається двома аспектами – загальнобіологічним і медичним. Теоретична значимість проблеми індивідуальної варіабельності метаболічних процесів витікає з фундаментального положення, яке свідчить, що дискретність життя представлена індивідами з присутніми їм морфо-фізіологічними особливостями, що відіграють важливу роль в життєдіяльності. В медицині значимість індивідуальних особливостей організму людини давно признана як принцип індивідуального підходу до кожного пацієнта, що потребує різностороннього його обстеження. Особливу увагу в проблематиці даного питання приділяється індивідуальним особливостям кінетики остеотропних речовин.

**Мета дослідження.** Встановити клінічні та морфологічні особливості розвитку патологічних процесів у пародонті, що відбуваються на фоні соматичної патології, через тривалий проміжок часу після опромінення високими дозами радіації та удосконалення патогенетичних підходів до лікування і залежність їх від методики протезування для раціоналізації надання стоматологічної допомоги особам, які постійно проживають на радіаційно-забрудненій території.

**Основний зміст.** Вплив  $^{90}\text{Sr}$  на організм відо-

бражається на ремоделюванні кісткової тканини. Постійне включення радіоактивного стронцію в склад мінерального кісткового матриксу призводить до розвитку в кістковій тканині ряду патологічних і компенсаторно-адаптаційних реакцій на клітинному та тканинному рівнях.

Радіобіологічні ефекти остеотропних радіонуклідів в кістковій тканині:

- преостеобластичний провал;
- деструкція;
- диспластичний фіброз;
- кумуляція в кристалах гідроксиапатиту;
- преостеобластический провал;
- зміни енергетичного метаболізму.

Інкорпорація  $^{90}\text{Sr}$  залежить від інтенсивності росткових та обмінних процесів. Інкорпоровані радіонукліди взаємодіють з електронами сусідніх атомів, остеотропними іонами і викликають іонізацію. Іонізовані атоми активно беруть участь в складних ланцюгових реакціях, в результаті чого утворюються активні «вільні радикали». Останні реагують між собою, викликаючи при цьому хімічні, біологічні зміни в клітинних елементах.

Найбільший ризик для радіаційного ушкодження у молодих кісткових клітин: преостеобластів та остеобластів. Остеобласти виділяють в міжклітинний простір полімери колагенових



фібрил, на поверхні яких протікають процеси мінералізації. Порушення функції остеобластів призводить до сповільненого утворення кристалів гідроксиапатитів.

Преодонтобластичний провал – результат специфічної дії  $^{90}\text{Sr}$ .

Інкорпорований радіоактивний  $^{90}\text{Sr}$  викликає дисбаланс в співвідношенні остеобласти – остеобласти, що порушує ре моделювання кісткової тканини та служить пусковим механізмом деструкції кісткової тканини.

Альвеолярна кістка – критичний компонент тканин пародонта, якому притаманна властивість поглинання остеотропних та міотропних радіонуклідів -  $^{90}\text{Sr}$  (99%) та  $^{137}\text{Cs}$  (8%), шляхом заміщення  $\text{Ca}^{2+}$  в кристалах гідроксиапатиту, створюючи джерело хронічного випромінювання, з утворенням остеопорузу губчастої речовини. Відомо, що поверхня одиниці об'єму губчастої кістки значно перевищує анатомічну одиницю компактної кістки, обмінні процеси в ній перебігають інтенсивніше в 8 разів. «Гарячим» компонентом виступають міжзубні кісткові перегородки, котрі окремо формуються для тимчасових та постійних зубів, паралельно з формуванням їх коренів.

Морфогенез і звапнення міжзубних кісткових перегородок постійних зубів закінчується в 19-20 років, а для зубів мудрості значно пізніше.

Альвеолярну кістку можна віднести до наймолодшої тканини в організмі, саме тому вона являється «мішенню» для безпосереднього впливу несприятливих факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, фіксації остеотропних радіонуклідів, які сприяють порушенню білково-мінерального обміну і процесів ремоделювання (інгібування остеобластів, стимуляція остеокластів), інтенсивному розвитку дистрофічно-резорбційних процесів – генералізованих захворювань тканин пародонтиту.

Таким чином, в аспекті остеотропної терапії генералізованих захворювань тканин пародонта в умовах впливу малих доз випромінювання є винятковою роль остеопротекторів.

В несприятливих екологічних умовах після Чорнобильської аварії, разом з виникненням підвищеного радіаційного фону, має суттєве значення інкорпорація радіонуклідів, котрі потрапляють в організм шляхом біологічного харчового ланцюжка та інгаляційним шляхом.

В сучасних економічних умовах важливу роль відіграє неповноцінне харчування, обтяжене інкорпорацією радіонуклідів як наслідок

катастрофи на Чорнобильській АЕС. Негативна роль аліментарного фактору посилюється і тим, що в харчуванні населення України спостерігається різкий дефіцит (42% від рекомендованих величин) кальцію. Тим часом, кальцій - незамінний мінеральний елемент для оптимального гомеостазу, функціонування регуляторних систем організму, мінералізації твердих тканин зубів, альвеолярної кістки, кісткового скелету в цілому.

Виходячи з проведеного аналізу, виняткове значення для практичної пародонтології має застосування радіопротекторних засобів місцевого та загального впливу, з урахуванням впливу на організм і тканини пародонта малих доз радіації, інкорпорованих радіонуклідів.

Генералізовані захворювання пародонта (пародонтит, пародонтоз) - поліетіологічне захворювання з аутоімунним компонентом.

У більшості хворих на генералізований пародонтит, за нашими даними наявні зміни нейро-ендокринної системи, порушення метаболізму гормонів ендокринних залоз, дисфункція гіпоталамуса. При цьому підвищується інтенсивність перекисного окислення ліпідів, розвивається імунна недостатність, знижується захист антиоксидантної системи на тлі значного дефіциту вітамінів групи А, В, С, К, Е, макро- і мікроелементів та ін.

Домінуючим в прогресуючому розвитку аутоімунного стану при генералізованих захворюваннях пародонта слід вважати ураження імунної системи та шлунково-кишкового тракту. Значна роль імунних медіаторів (цитокіни та фактори росту) в патогенезі остеопорузу.

За сучасними уявленнями імунодефіцит і ураження ЖКС обумовлені екологічним неблагополуччям внаслідок Чорнобильської катастрофи, промисловою шкідливістю, неповноцінними харчовими продуктами і водою.

На радіаційно-забруднених територіях у стоматологічних хворих розвивається ферментопатія, порушуються обмінні процеси, накопичуються токсичні продукти метаболізму, радіонукліди, ускладнюється виведення шлаків, значно підвищується перекисне окислення ліпідів, клітинних мембран, розвивається антиоксидантна недостатність, дезорганізується робота нейро-гормональної системи, слідом за чим розбалансовується нервова, серцево-судинна, травна, імунна та інші системи [1, 84 с.; 2, с.24-29; 3, с. 304; 8, с. 5-10].

Для більшості хворих в сучасних умовах ха-



рактерний «ентеральний синдром». порушується ферментативна діяльність тонкого кишківника, що тягне за собою морфологічні зміни структури епітелію і слабку адсорбцію ензимів на поверхні слизових оболонок. Зниження гідролізу вуглеводів в тонкій кишці призводить до потрапляння їх великої кількості в неперетравленому вигляді в товсту кишку. Розвивається дисбактеріоз товстого кишківника, синдром недостатності всмоктування (бродильні процеси). Вищезазначене обумовлює необхідність підключати додатковий патогенетичний підхід до планування комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит і пародонтоз.

Грунтуючись на раніше проведених клініко-лабораторних та експериментально-морфологічних дослідженнях, а також даних літератури, провідна роль у розвитку генералізованих захворювань пародонта належить нейро-ендокринним порушенням.

Причини порушення нейро-ендокринної регуляції численні: спадкова схильність, психічні чинники, недостатня рецепторна реакція ендометрію на вплив гормонів яєчника, ураження яєчників, важкі ендокринопатії, токсико-інфекційне ураження діенцефальних областей та ін. [6, с.60-61; 12, с. 24-26].

Однак, при вивченні патогенезу генералізованих захворювань пародонта більшість дослідників приділяють увагу функціональним порушенням в окремих ендокринних залозах [5, с.10-12].

Зокрема, спостерігається взаємозв'язок між функціональними порушеннями в острівцевому апараті підшлункової залози та станом пародонта.

Відзначено високу частоту і важкий перебіг генералізованих захворювань пародонта в осіб із захворюванням щитовидної та паращитовидних залоз.

Розвиток дистрофічного процесу в пародонті відзначено в осіб з гіперкортицизмом. При хворобі Іценко-Кушинга, що характеризується надмірним вмістом в крові кортикостероїдів, поряд з ураженням довгих трубчастих кісток і хребта, помічені явища розсмоктування альвеолярної кістки.

За сучасними уявленнями генералізовані захворювання пародонта у більшості хворих розвиваються внаслідок порушення метаболізму статевих гормонів, зрушень в системі гіпоталамус-гіпофіз-гонади, діенцефальних змін [6, с. 60-61; 7, с. 633-638; 9, с. 124-128].

Підвищений вміст естрогену в організмі викликає в епітелії ясен десквамативні явища, проліферацію сполучної тканини, підвищену проникність судин.

При зниженій секреції естрогенів виявляються спастико-атонічний стан капілярів ясен, анемія та їх атрофія, виражені явища остеопорозу, деструктивні та резорбційні процеси [10, с. 13-14; 11, с. 23-28; 12, с. 24-26].

Біосинтез статевих гормонів в значній мірі залежить від достатнього надходження в організм вітамінів, особливо вітаміну Е. Виняткова роль вітаміну Е в патогенезі генералізованих захворювань пародонта доведена клініко-лабораторними та експериментальними дослідженнями. Дефіцит вітаміну Е у хворих з генералізованими захворюваннями пародонта найбільш виражений ( $0,39 \pm 0,01$  мг) при функціональних змінах в статевих залозах, менше ( $0,67 \pm 0,02$  мг) - при фізіологічному статевому дозріванні. Ці дані дозволяють вважати, що рівень вітаміну Е відіграє певну роль в складному нейро-ендокринному механізмі розвитку генералізованих захворювань пародонта [4, с. 30; 13, с. 120-123]. Дія вітаміну Е на розвиток генералізованих захворювань тканин пародонта може бути опосередкованою через передню долю гіпофіза на статеві залози та пародонт. При цьому вплив вітаміну Е не обмежується змінами лише в гонадотропній функції гіпофіза, але і в його адренотропній та тиреотропній функціях, що в свою чергу відображається на функціональному стані наднирників та щитовидної залози, а також на тих обмінних процесах в організмі, за які вони відповідають. Вітамін Е безпосередньо здатен впливати на окисно-відновні реакції, обмінні процеси та стан судин тканин пародонта.

**Висновок.** Говорячи про дисфункцію статевих залоз, як про патогенетичний фактор розвитку генералізованих захворювань тканин пародонта, не можна виключати її з комплексу симптомів, обумовлених порушенням центральної регуляції. Деякі симптоми, цілком ймовірно, пов'язані із зміною балансу статевих гормонів, однак інші, центрально-нервового походження, можуть також впливати на розвиток порушень в ендокринній системі.



## Список використаних джерел:

1. Барер Г.М. Болезни пародонта. Клиника, диагностика и лечение. / Г.М. Барер, Т.И. Лемецкая // - М.: ВУНМЦ. - 1996. - 84 с.
2. Борисенко А.В. Нарушение белкового обмена в тканях пародонта при патологии и их коррекция в комплексном лечении: Автореф. дис. д-ра мед. наук. - К., 1992. - 29 с.
3. Боровский Е.В. Биология полости рта. / Е.В. Боровский, В.К. Леонтьев // - М.: Медицина, - 1991. - 304 с.
4. Вишняк Г.Н. Патогенез и клиника пародонтоза при патологии полового созревания (клинико-экспериментальное исследование): Автореф. дис. д-ра мед. наук. - К., 1974. - 30 с.
5. Вишняк Г.Н. Роль функциональных нарушений эндокринной системы в патогенезе экспериментального пародонтоза. / Г.Н. Вишняк // Стоматология. - 1974. - №6. - с.10-12.
6. Вишняк Г.Н. Роль дизэнцефальных нарушений в патогенезе пародонтоза у подростков. / Г.Н. Вишняк // «Стоматология». - 1980. - №5. - С. 60-61.
7. Вишняк Г.М. Розвиток генералізованих захворювань пародонту при порушеннях функціонального стану системи гіпоталамус - гіпофіз - гонади. / Г.М. Вишняк, В.М. Гордієнко // - Зб. наук, праць співробітників КМАПО. - Київ - 1998 - в. 1, книга 1 - С. 633-638.
8. Воскресенський О.Н. Роль перекисного окислення ліпидів в патогенезі пародонтиту. / О.Н. Воскресенський, Е.К. Ткаченко // Стоматология. - 1991. - №4. - С. 5-10.
9. Гордиенко В.М. Влияние функционального состояния системы гипоталамус- гипофиз-гонады на развитие пародонтоза в эксперименте. / В.М. Гордиенко, Г.Н. Вишняк // «Проблемы физиологии гипоталамуса». - 1984. - в. 18 - С. 124-128.
10. Копейкин В.Н. Рецепторы эстрогенов в тканях маргинального пародонта у больных хроническим генерализованным пародонтитом. / В.Н. Копейкин, Н.Е. Кушлинский, И.Ю. Семенов // Стоматология. - 1995. - №4 - С. 13-14.
11. Кузьмина Э.М. Состояние тканей пародонта у женщин с гипоэстрогемией. / Кузьмина Э.М., А.М. Торчинов, Г.Д. Доронин // Новое в стоматологии. - 1998. - №7. - С. 23-28.
12. Максимовський Ю.М. Состояние пародонта при генерализованном остеопорозе у женщин с недостаточной функцией яичников. / Ю.М. Максимовський, А.И. Мощиль, А.И. Воложин // Стоматология. - 1991. - №1. - С. 24-26.
13. Мазур І.П. Структурно-функціональний стан тканин пародонту та кісткової системи у жінок різного віку: вплив менопаузи. / І.П. Мазур, В.В. Поворознюк, Г.М. Вишняк, А.С. Богдан // Педіатрія, акушерство, гінекологія. - 1998. - №1. - С. 120-123.

## THE INFLUENCE OF DIFFERENT RADIATION ELEMENTS AND THEIR IZOTOPES ON THE TREATMENT OF PARODONTAL AND THE ORGANISM IN GENERAL

**Summary.** The special attention in the problem of the occurrence of generalized periodontal diseases is given to the individual features of the kinetics of osteotropic substances. The aim is to establish clinical and morphological peculiarities of the development of pathological processes in periodont, occurring on the background of somatic pathology, in persons permanently residing in radiation-contaminated territories. It is determined that the leading role in the development of generalized periodontal diseases belongs to neuroendocrine disorder.

**Keywords:** *generalized periodontal diseases, radionuclides, bone tissue, neuroendocrine disorders.*