



**Z. Gloger Wolomin International  
and Regional Cooperation University**

International Multidisciplinary Conference

**SCIENCE AND TECHNOLOGY OF THE PRESENT  
TIME: PRIORITY DEVELOPMENT DIRECTIONS  
OF UKRAINE AND POLAND**

19–20 October

Volume 6

**Wolomin,  
Republic of Poland  
2018**



International Multidisciplinary Conference «Science and Technology of the Present Time: Priority Development Directions of Ukraine and Poland» Wolomin, Republic of Poland, 19–20 October 2018. Volume 6. Wolomin: Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2018. 188 pages.

**Chief editor** – prof. nadzw. dr Janusz Kowalski

Each author is responsible for content and formation of his/her materials.  
The reference is mandatory in case of republishing or citation.



## **ВПЛИВ КОМПЛЕКСУ АДРЕНОБЛОКАТОРІВ НА РЕГЕНЕРАЦІЮ ДІРЧАСТОГО ДЕФЕКТУ КІСТКИ ЩЕЛЕПИ**

**Кононова О. В.**

*кандидат медичних наук,*

*старший науковий співробітник*

*лабораторії фізичних факторів довкілля*

*ДУ «Інститут громадського здоров'я імені О. М. Марзєєва*

*м. Київ, Україна*

Розповсюдженість захворювань пародонта (зокрема генералізованого пародонтиту в Україні досягає від 92% до 98% [3, с. 6]. Значним провокуючим розвиток основного захворювання тканин пародонта – генералізованого пародонтиту чинником вважають наявність психологічного стресу [6, с. 47; 7, с. 353; 8, с. 394]. Виявлений прямий зв'язок між рівнем тривожності і захворюваннями пародонта.

Для компенсації проявів психологічного стресу під час лікування хворих із захворюваннями пародонта запропонований комплекс медикаментозних засобів: зоксон (по 0,002 г 1 раз на день), ніцерголін (по 0,005 г 3 рази на день), сібазон (по 0,005 г 1 раз на день) [1, с. 26; 2, с. 9]. Досить важливим було в'яснити його вплив на процеси регенерації кісткової тканини щелеп в умовах експерименту на тваринах.

Метою даного експериментального дослідження стало дослідження впливу запропонованої медикаментозної композиції на регенерацію штучно створеного дефекту кістки нижньої щелепи у щурів при моделюванні у них адреналінового стресу.

Матеріал і методи дослідження. Дане експериментальне дослідження проведено на 36 білих щурах при моделюванні у тварин адреналінового стресу [1, с. 26; 2, с. 9; 4, с. 2]. Адреналіновий стрес моделювали щоденними аплікаціями гелю, що містив адреналін в дозі 0,36 мг/кг маси тварини та уведенням з питною водою лінкоміцину протягом 10 днів.

Тварини були розділені на три групи по 12 тварин у кожній. Першу групу склали 12 щурів, у яких моделювали дефект кісткової тканини, лікування якого не проводили (контрольна група). Щурам всіх груп дефект кісткової тканини щелепи пухко заповнювали суспензією на основі «Bio-Oss». Тварини другої (основної) групи на фоні адреналінового стресу отримували щоденні аплікації гелю із запропонованими адреноблокаторами (зоксон + ніцерголін + сібазон) у дозі 0,6 мг / кг. Тривалість уведення цих препаратів становила 10 днів. У тварин третьої групи (порівняння) не проводили медикаментозного лікування адреналінового стресу.

Під тіопенталовим наркозом (20 мг/кг) після оголення операційного поля і його обробки 3%-ним розчином йоду проводили розріз м'яких тканин в ділянці кута нижньої щелепи. Кістку нижньої щелепи щурів звільняли від окістя. На цій



ділянці диспенсером круглим і зворотньококонусним бором створювали дефект діаметром 3 мм. Промивали водою та просушували сухим стерильним марлевим тампоном. Щурам всіх груп дефект кістки штопфером пухко заповнювали суспензією на основі «Bio-Oss». Рану зашивали шовним матеріалом Вікріл.

В кожній групі на 10-й та на 30-й день досліду проводили евтаназію 6 тварин шляхом тотального кровопускання з серця під тіопенталовим наркозом, 20 мг/кг. Виділяли кісткову тканину в зоні дефекту кістки. Отриману кісткову тканину щелеп піддавали декальцинації, заливали в парафін і забарвлювали гематоксиліном та еозином за стандартною методикою [5, с. 256].

Результати дослідження.

У щурів першої групи (з кістковим ефектом, без загального лікування, 10 день) в препараті визначаються невеликі фрагменти кісткової тканини, що зазнали некротичних змін. Кісткова тканина зазнавала часткової резорбції з утворенням пустот. Через 30 днів відмічені кісткові фрагменти оточені новоутвореною сполучною тканиною. Це свідчить про початок регенерації кісткової тканини шляхом заміщення дефекту фіброзною тканиною

У щурів третьої групи (порівняння) через 10 днів також відмічені невеликі фрагменти кісткової тканини, що зазнали некротичних змін. Частина кісткових пластинок зазнавала резорбції. Відмічені морфологічні ознаки дегенерації остеоцитів (рис. 2). Через 30 днів відмічаються скупчення дрібнодисперсного базофільного матеріалу, гемолізованої крові та згустків фібрину (рис. 3). Таким чином, через 30 днів після формування експериментального дефекту ознаки репарації та утворення кістки практично відсутні.

У тварин другої групи, яким проводили медикаментозне лікування адреналінового стресу через 10 днів після утворення дефекту також відмічена деструкція та розсмоктування кісткових пластинок. При цьому, в меншому ступені виражена Резорбція фрагментів кісткової тканини виражена менше, ознаки незначного формування сполучнотканинних утворень.

Через 30 днів після утворення експериментального дефекту у другій групі тварин спостерігаються ознаки репарації. Відмічено формування щільної неформленої сполучної тканини навкруги кісткових фрагментів з активними остеобластами. На окремих ділянках відмічено формування ділянок добре васкуляризованої хрящеподібної кісткової тканини.

Висновок. Патогістологічне дослідження показало, що через 10 днів після утворення експериментального дефекту кістки щелепи у всіх групах тварин відмічена різного ступеню деструкція кісткових пластинок, скупчення базофільної речовини, інфільтрацією сполучнотканинних структур. Через 30 днів у тварин першої та третьої груп відмічені слабо виражені явища відновлення елементів кістки щільною волокнистою тканиною. У тварин третьої групи з медикаментозним лікуванням адреналінового стресу також відмічені ознаки формування кісткової тканини.



### Література:

1. Кононова О. В. Влияние линкомицина на состояние пародонта у крыс с адреналиновым стрессом. Вісник стоматології, 2016; 96 (3): 26-28.
2. Кононова О. В., Борисенко А. В., Левицкий А. П. Влияние оральных гелей квертулина и адреноблокаторов на состояние пародонта у крыс с адреналиновым стрессом. Вісник стоматології, 2016; 97 (4): 8-11.
3. Косенко К. М. Епідеміологія основних стоматологічних захворювань у населення України і шляхи їх профілактики: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія». Київ, 1994. – 45 с.
4. Левицький А. П. Патент на корисну модель Україна, № 31012. МПК (2006) А61Р 31/00. Спосіб моделювання дисбіозу (дисбактеріозу) / Левицький А. П., Селіванська І. О., Цисельський Ю. В. [та ін.]. Опубл. 25.03.2008. Бюл. № 6.
5. Саркисов Д. С. Микроскопическая техника / Д. С. Саркисов, Ю. Л. Перов. – М., 1996. – 544 с.
6. Тарасенко Л.М., Петрушанко Т.А. Стресс и пародонт. Полтава, 1999. – 192 с.
7. Akhter R., Hannan M., Okhuba R., Morita M. Relationship between stress factor and periodontal disease in a rural area population in Japan. Eur. J. Med. Res., 2005; 10 (8):352-357.
8. Pistorius A., Krahwinkel T., Willerhausen B., Bockstegen C. Relationship between stress factors and periodontal disease. Eur. J. Med. Res., 2002; 7(9):393-398.

## КІЛЬКІСНА КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНА ОЦІНКА ЗМІН ПРИ ХРОНІЧНОМУ ОБСТРУКТИВНОМУ ЗАХВОРЮВАННІ ЛЕГЕНЬ

**Любчак М. О.**

*асистент кафедри променевої діагностики  
з курсом променевої терапії та радіаційної медицини  
Одеський державний медичний університет*

**Корсун А. А.**

*асистент кафедри променевої діагностики  
з курсом променевої терапії та радіаційної медицини  
Одеський державний медичний університет  
м. Одеса, Україна*

Вступ.

Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) є головною проблемою громадського здоров'я та однією з причин захворюваності та смертності в усьому світі (GOLD 2018). Як повідомляється, це четверта провідна причина