

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-549-5-3>

**BIOCHEMICAL AND X-RAY ASSESSMENTS
OF THE EFFECTIVENESS OF VARIOUS DRUG REGIMENS
FOR THE TREATMENT OF POST-CYSTIC JAWS DEFECTS
IN ELDERLY PATIENTS**

**БІОХІМІЧНА ТА РЕНТГЕНОЛОГІЧНА ОЦІНКИ
ЕФЕКТИВНОСТІ РІЗНИХ МЕДИКАМЕНТОЗНИХ СХЕМ
ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯКІСТОЗНИХ ДЕФЕКТІВ ЩЕЛЕП
ХВОРИХ ПОХИЛОГО ВІКУ**

Mokryk O. Ya.

*Doctor of Medical Sciences, Professor,
Professor at the Department of Surgical
Dentistry and Maxillofacial Surgery
Danylo Halytsky Lviv National Medical
University
Lviv, Ukraine*

Gavryltsiv S. T.

*Candidate of Medical Sciences,
Assistant Professor at the Department
of Surgical and Orthopedic Dentistry
FPDO
Danylo Halytsky Lviv National Medical
University
Lviv, Ukraine*

Ruzhytska O. V.

*Candidate of Medical Sciences,
Assistant Professor at the Department
of Surgical and Orthopedic
Dentistry FPDO
Danylo Halytsky Lviv National Medical
University
Lviv, Ukraine*

Мокрик О. Я.

*доктор медичних наук, професор,
професор кафедри хірургічної
стоматології та щелепно-лицевої
хірургії
Львівський національний медичний
університет імені Данила Галицького
м. Львів, Україна*

Гаврильців С. Т.

*кандидат медичних наук,
асистент кафедри хірургічної та
ортопедичної стоматології ФПДО
Львівський національний медичний
університет імені Данила Галицького
м. Львів, Україна*

Ружицька О. В.

*кандидат медичних наук,
асистент кафедри хірургічної та
ортопедичної стоматології ФПДО
Львівський національний медичний
університет імені Данила Галицького
м. Львів, Україна*

Після видалення радикальних кіст великих розмірів (діаметром більше 3 см) в щелепових кістках виникають значні дефекти, які знижують їх міцність й можуть сприяти патологічному перелому цих анатомічних утворень [1, с. 56–57]. З метою профілактики розвитку місцевих ускладнень й оптимізації репаративного остеогенезу

в післякістозних дефектах щелеп застосовують різні остеопластичні матеріали [1, с. 59; 4, с. 29]. Однак, для отримання кінцевого позитивного результату, важливою умовою є не тільки обґрунтований вибір остеопластичного матеріалу, але й необхідна комплексна оцінка стану кісткового метаболізму у конкретних хворих, що набуває особливої значимості при їх вікових порушеннях [5, с. 73]. У жінок старшої вікової групи, на тлі дефіциту естрогенів, нерідко виникає постменопаузний остеопороз. В них спостерігаються системні порушення кісткового ремоделювання, переважають процеси резорбції над кісткоутворенням [6, с. 60]. Остеопоротичні скелетні зміни зачіпають також щелепи, посилюючи деструкцію альвеолярної кістки, а також сполучної тканини періодонту.

Таким чином, сучасний стан проблеми диктує необхідність науково обґрунтованого підходу до вибору медикаментозних препаратів, які стимулюють репаративний остеогенез в післяопераційних дефектах щелеп.

Мета дослідження. Дослідити за допомогою біохімічного та рентгенологічного методів ефективність лікувального впливу різних медикаментозних схем на репаративний остеогенез у післякістозних дефектах щелеп хворих похилого віку.

Матеріали і методи. У клінічних спостереженнях взяло участь 32 пацієнта похилого віку (від 65 до 75 років), чоловіки (15 осіб) та жінки (17 осіб), в яких рентгенологічно діагностовано радикальні кістки великих розмірів (діаметром більше 3,0 см) на нижніх щелепах та скринінгово виявлено ознаки остеопенії (від $-2,0$ до $-1,0$ SD за Z критерієм) за допомогою ультразвукової денситометрії п'яткової кістки на апараті "Achilles" (фірма LUNAR Corp. США). Всім пацієнтам планово було проведено операції цистектомії та виповнено дефекти нижніх щелеп кістковим трансплантаційним матеріалом «Ossix Bone» (Датум Дентал Лтд., Ізраїль), який складається з 80 % кристалічного гідроксилапатиту і 20 % свинячого колагену, які є поєднаними і утворюють разом пористу губчасту матрицю. Хворих було поділено на дві клінічні групи в залежності від призначених їм схем післяопераційного медикаментозного лікування. Пацієнтам першої клінічної групи (11 осіб) через 10 днів після операцій розпочато стандартну схему загальнооскріплюючої й стимулюючої терапії: таблетки «Метилурацил» в дозі 0,5 г 4 рази на добу та «Аскорутин» (аскорбінова кислота – 50,0 мг, рутин – 50,0 мг) – по 1 таблетці 2 рази в добу. Курс прийому вказаних ліків – 1 місяць. Після цього призначали «Кальцій-Д3 Нікомед форте» (Австрія), таблетка якого містить кальцію карбоната 1250 мг, холекальціферола (вітаміна Д3) – 10 мкг (400 МЕ). Курс лікування 3 місяці. Хворі другої клінічної групи (21 особа) через

10 днів після операцій теж почали приймати таблетки «Метилурацил» та новий лікарський засіб «L-лізин PRO» (Україна), який містить амінокислоту L-лізин, – по 1 капсулі (500,0 мг) 2 рази на день упродовж місяця. Далі – препарат «Остеопро» (Німеччина), який містить кальцій, фосфор, магній, цинк, залізо, бор й органічну складову (остеокальцин, колаген, фактори росту: IGF 1, IGF 2, TGFb), – по 1 таблетці 2 рази на добу, впродовж 3 місяців.

Перед початком медикаментозної терапії та через 3 і 6 місяців у хворих у периферійній венозній крові повторно досліджували вміст остеокальцину та маркеру формування кісткового матрикса Total P1NP імунохімічним методом із електрохемілюмінесцентною детекцією (ECLIA) на аналізаторі із тест – системою Cobas 6000, Roche Diagnostics (Швейцарія). У вказаний період хворим також робили рентгенологічне обстеження – ортопантомограми. Оцінку в балах трабекулярного візерунка кісткового регенерату, який виповнює дефекти щелепових кісток проводили за методикою M. Dar et al., 2016 [4, с. 30], де: +2 = усі трабекули значно товстіші від інтактної кістки; +1 = деякі трабекули незначно товстіші від інтактної кістки; 0 = трабекули не відрізняються від інтактної кістки, в межах норми; -1 = тонкі дрібносітчасті трабекули; -2 = гранульований, майже однорідний візерунок, візуалізують поодинокі трабекули. Статистичне опрацювання результатів дослідження проводили з використанням t-критерію Стьюдента на комп'ютері за допомогою методів варіаційної статистики. Різницю вважали достовірною при $p < 0,05$. Для встановлення вірогідних відмінностей у показниках, отриманих у групах порівняння визначали коефіцієнт кореляції Пірсона χ^2 .

Результати дослідження. Перед початком післяопераційної медикаментозної терапії у пацієнтів обох клінічних груп на тлі остеопенії у крові виявлено збільшення вмісту остеокальцину: $48,7 \pm 2,3$ нг/мл – у жінок та $43,9 \pm 3,1$ нг/мл – у чоловіків та Total P1NP: $70,19 \pm 5,4$ нг/мл – у жінок та $67,53 \pm 8,2$ нг/мл. Через місяць, під впливом медикаментозного лікування у всіх пацієнтів другої клінічної групи відбулось суттєве зниження у крові вмісту маркера формування кісткового колагену 1 типу Total P1NP – до $51,26 \pm 3,9$ нг/мл ($p < 0,05$), однак у хворих першої клінічної групи ці зміни ще не були статистично значущими – $62,81 \pm 4,7$ нг/мл ($p > 0,05$). В обох клінічних групах вміст остеокальцину в крові мало різнився від попередніх показників. Після трьох місяців медикаментозного лікування остеопенії, виявлено приближення до норми цього неколагенового білка кісткової тканини у пацієнтів першої клінічної групи. Вміст остеокальцину у крові становив $39,6 \pm 2,9$ нг/мл ($p = 0,057$). Водночас цей показник у пацієнтів другої клінічної групи вже був в межах норми – $30,8 \pm 4,5$ нг/мл

($p = 0,091$). Через 6 місяців лікування у пацієнтів обох клінічних груп досліджувані біохімічні маркери кісткового метаболізму знаходились в межах фізіологічної норми.

Рентгенологічні ознаки трабекулярної структури в дефектах щелеп з'являлись через 3 місяці від початку лікування. У 6 пацієнтів (54,5 %) першої клінічної групи рентгенологічно спостерігався гранульований, майже однорідний візерунок, візуалізувалися лише поодинокі трабекули (–2 бали). У 5 пацієнтів (45,5 %) цієї групи остеореєнеґація відбувалась більш інтенсивно, в них у ділянках ушкодження переважали тонкі дрібносітчасті трабекули (–1 бал). У 17 хворих (80,95 %) другої клінічної групи дефекти щелеп були цілковито виповнені крупнопетлистим трабекулярним малюнком (0 балів). В них формування кісткової архітектоніки, подібної до структури кісток в неушкоджених ділянках щелеп, завершувалось до 6 місяця післяопераційного періоду. При порівнянні випадків завершеності репаративного остеогенезу в уражених ділянках щелеп хворих першої та другої клінічних груп виявлено статистично значимі відмінності – $\chi^2 - 4,234$ ($p = 0,04$).

Висновки. Застосування фармакологічних препаратів, які містять амінокислоту L-лізин та білково – мінеральний компоненти, у комплексному медикаментозному лікуванні великих післякістозних дефектів нижніх щелеп пацієнтів похилого віку дозволяє швидше нормалізувати в крові біохімічні показники кісткового метаболізму та сприяє кращому загоєнню кісткових ран й реєнеґації ушкоджених ділянок нижніх щелеп у порівнянні із стандартними медикаментозними схемами лікування.

Література:

1. Маланчук В.О., Швидченко В.С., Галатенко Н.А., Кулеш Д.В. Усунення перирадикулярних дефектів кістки біоактивними композиитами пролонгованої дії. Вісник стоматології. 2018. №29(3). С. 55-61.
2. Литвинець–Голутяк У.Є. Особливості макро- і мікроелементного обміну організму та їх корекція при хірургічному лікуванні одонтогенних кист щелепно-лицевої ділянки у хворих Прикарпатського регіону : автореф. дис. ...канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / ДВНЗ "Івано-Франків. нац.мед. ун-т". Івано-Франківськ, 2018. 20 с.
3. Wenhao W., Yeung K. W. Bone grafts and biomaterials substitutes for bone defect repair: A review. Bioact. Mater. 2017. Vol. 2. № 4. P. 224-247.
4. Dar M., Hakim T., Shah A. Use of autologous platelet-rich fibrin in osseous regeneration after cystic enucleation: A clinical study. J. Oral Biol. Craniofac. Res. 2016. Vol. 6, № 1. P. 29 – 32.

5. Гаврильців С. Т., Вовк Ю. В., Грушка О. І. Вивчення активності біохімічних показників кісткового метаболізму в нижніх щелепах, уражених радикалярними кистами, у хворих із різним станом мінерального обміну. *Вісник наукових досліджень*. 2019. № 2. С. 72–78.

6. Поворознюк В. В., Макогончук А. В. Вплив системного остеопорузу на репаративну регенерацію кісткової тканини. *Травма*. 2013. Т. 14. № 2. С. 59–62.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-549-5-4>

ENDOTHELIAL FUNCTION IN TEENAGERS WITH HIGH BLOOD PRESSURE

ЕНДОТЕЛІАЛЬНА ФУНКЦІЯ У ПІДЛІТКІВ ІЗ ПІДВИЩЕНИМ АРТЕРІАЛЬНИМ ТИСКОМ

Nikonova V. V.

*Candidate of Medical Sciences,
Senior Researcher at the Department
of cardiorheumatology
and comorbid conditions
SI «Institute for Children
and Adolescents Health Care
of the National Academy of Medical
Sciences of Ukraine»
Kharkiv, Ukraine*

Ніконова В. В.

*кандидат медичних наук,
старший науковий співробітник
наукового відділення ревматології
та коморбідних станів
ДУ «Інститут охорони здоров'я
дітей та підлітків Національної
академії медичних наук України»
м. Харків, Україна*

Відомо, що формування артеріальної гіпертензії (АГ) пов'язано не тільки з втратою адекватного контролю за станом тонуус судин, але й асоціюється з порушенням релаксацийних функцій ендотелію. Порушення вазодилатації при гіпертензії підтверджено різними дослідженнями на різних судинних ложах, включаючи судини з малим опором [1, с. 924–925; 2, с. 35–36]. Виявлена ендотеліальна дисфункція (ЕД) у дітей без симптомів захворювання та у молодих дорослих із високим ризиком розвитку атеросклерозу [5, с. 721–723]. Також ЕД була виявлена при метаболічному синдромі та дисліпідемії, яку пов'язують як з ожирінням, так і з сидячим способом життя та палінням при відсутності серцево-судинного захворювань [3, с. 1235; 4, с. 15–18]. Але, не дивлячись на всю важливість проблеми, ЕД залишається одним із найменш досліджених розділів експериментальної та клінічної