

purpurea extract and thiothiazoline administration were studied. It has been shown that one of the manifestations of epichlorohydrin action was decrease in the thickness of the muscular membrane in pyloric part of rats' stomach. The degree of reduction of the muscular membrane thickness during the period between the first on the sixtieth day after inhalation decreased. Introduction of Echinacea purpurea extract as well as thiothiazoline was accompanied by thickening of the muscular membrane of pyloric part of the stomach. Echinacea purpurea extract

and thiothiazoline showed the ability to reduce the period of reduction of the muscle membrane thickness induced by epichlorohydrin from sixty to seven days.

**Keywords:** *stomach; epichlorohydrin; Echinacea purpurea extract; thiothiazoline; rats.*

Надійшла 23.05.2016 року.

УДК.616.314-089.87+616.08+616.314-77

*Солдатюк В.М., Рожко М.М.*

### **Ефективність комплексної підготовки ротової порожнини до ортопедичного лікування**

ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет"

Кафедра стоматології післядипломної освіти

**Резюме.** В статті описаний комплексний підхід підготовки пацієнтів з дефектами зубних рядів, які проживають в екологічно-несприятливих умовах до ортопедичного лікування. Вивчалось значення комплексного підходу з проведенням удосконаленої хірургічної підготовки з широким використанням та правильним вибором остеотропних препаратів, медикаментозної корекції, які впливають на регенерацію кісткової тканини та перебіг післяопераційного періоду.

**Ключові слова:** *хірургічна підготовка, кісткова тканина, медикаментозна корекція, аутоплазма, остеотропи, регенерація кістки, ортопедичне лікування.*

#### **Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.**

Атрофія та деформація коміркового відростка та частини, яка виникає після видалення зубів та патологічних процесів не тільки затримує, але значно ускладнює проведення ортопедичного лікування. Перед нами виникає завдання максимального збереження кісткової тканини, відновлення зубних рядів, з використанням тих зубів, які мали дистрофічні зміни кісткової тканини в різних зонах. За останні десятиріччя ця проблема викликала зацікавленість у науковців, яка вже довго вивчається, а нові методики та матеріали знаходять успішне застосування в практичній діяльності лікаря-стоматолога.

На основі клініко-експериментальних досліджень встановлено шкідливу дію факторів зовнішнього середовища, сполук важких металів в екологічно-несприятливих умовах Західного регіону на стан зубо-щелепової системи. Беручи до уваги, підготовку до ортопедичного лікування хворих із вказаною патологією доцільно використати поєднання остеотропних препаратів та медикаментозної корекції. В останні роки ці проблеми вирішувались шляхом розробки нових методик операцій з використанням матеріалів, які мають властивість відновити втрачений об'єм кістки і покращують її репаративну властивість.

Для відновлення втрачених дефектів кістки коміркового відростка, в хірургічній стоматології широко застосовують різного роду остеотропні матеріали, штучного та натурального походження. Дуже часто використовують остеотропну біокераміку ("Біогран", "Керган" та "Сарсерт"), яка має наявні переваги перед ауто і аlogenними кістковими трансплантатами (А.А.Тимофеев, В.П.Цислюк, В.П.Блинова, 1998р.). Недоліками останніх, як відомо, являється складність їхнього отримання та недовгого зберігання, складність формування і фіксації, обмеженість використання їх біомеханічних властивостей (стійкості до розсмоктування) і відсутність в них біологічно активних речовин. Завдяки

повільному розсмоктуванню остеотропної кераміки кістковий дефект поступово відновлюється та виповнюється кістковою тканиною. При розсмоктуванні гідроксиапатиту в ділянці вогнища звільнюються іони кальцію і фосфору, що стимулює процес регенерації кісткової тканини і робить кераміку біоактивним.

Заміщення кісткових дефектів синтетичними гідроксиапатитами водночас стимулює процеси остеорегенерації (Орновський В.П., Курбатов С.Г., Сливак О.Н. 1996 р.). Для відновлення структури коміркового відростка при генералізованому пародонтиті та кісткових дефектах внаслідок одонтогенних кист, широко використовуються ліофілізовані, демінералізовані, депротейнізовані препарати, автотрансплантанти, тощо. Для заміщення кісткових дефектів, щоб отримати позитивний результат репаративного остеогенезу, необхідні іони кальцію і фосфору. Тому важливими є в таких випадках не лише відновити структуру кістки, але й збагатити її мінералами, особливо кальцієм і фосфором, а цим вимогам відповідає синтетичний гідроксиапатит, він є широкодоступним та недорогим препаратом.

Синтетичний гідроксиапатит – являється аналогом біологічного, але незважаючи на їх близькість хімічної структурної і будови та ідеальної біологічної сумісності, між синтетичним і природнім гідроксиапатитами існують певні відмінності. Для отримання позитивного кінцевого результату, необхідно використовувати препарати, які б впливали на стан кісткової тканини, відновлювали кровопостачання тканин та мали б ефективну остеотропну дію (Николаев А. Н., Цеклов Л.М., 2003).

При виборі плану медикаментозного лікування, має значення та роль структурно-функціонального стану кісткової системи. При деформації зубних рядів з явними деструктивними змінами кісткової тканини та захворюваннях тканин пародонту, вивчення активності процесів ремоделювання, має суттєве значення. Тому на етапах підготовки та вибору ортопедичного лікування, ми повинні надавати велике значення патогенетичному лікуванню, а особливо для пацієнтів які проживають в екологічно-несприятливих умовах.

Поєднання препаратів з антиоксидантними та адсорбуючими властивостями, які знижують рівень ендогенної інтоксикації та властивістю репаративного остеогенезу, а також застосування адаптогенів, має велике практичне значення.

Дане дослідження є фрагментом комплексної науково-дослідної роботи кафедри стоматології інституту післядип-

ломної освіти “Вивчення стану стоматологічного здоров’я населення Західного регіону України, та розробка позицій щодо його збереження та покращення”, номер держреєстрації 0107V004631. Нами проведені експериментальні і клінічні дослідження по вивченню ефективності комплексної підготовки ротової порожнини до ортопедичного лікування.

**Мета дослідження.** Підвищення ефективності підготовки ротової порожнини до ортопедичного лікування на основі удосконаленої хірургічної підготовки та медикamentозної корекції виявлених порушень.

### Матеріал і методи дослідження

У ході проведеного дослідження, лікування та перебуванням під спостереженням у нас знаходилось 125 пацієнтів, у віці 20-55 років. Це соматично та стоматологічно здорові, пацієнти з дефектами зубних рядів III клас за Кеннеді, а також пацієнти з наявними ортопедичними конструкціями (мешканці Івано-Франківської області та мешканці, які проживають в екологічно-несприятливих умовах сіл Старуні та Ластівців, Богородчанського району) і вони були розподілені на три групи.

I група – контрольна, 25 пацієнтів, мешканці м. Івано-Франківська та його околиць, всі вони без соматичної та стоматологічної патології.

II група – 40 пацієнтів, які проживають в екологічно несприятливих умовах, де проводилось хірургічна підготовка та ортопедичне лікування за загальноприйнятими методиками.

III група – 60 пацієнтів, мешканці Івано-Франківської області, яким проводилась комплексна підготовка ротової порожнини перед ортопедичним лікуванням.

III група, в свою чергу, була поділена ще на три підгрупи (IIIa, IIIб, IIIв).

IIIa підгрупа – 20 пацієнтів, яким проводили комплексну підготовку ротової порожнини із застосуванням остеотропних препаратів штучного походження (“Керган”, “Біогран”) та ортопедичне лікування, які проживають в екологічно-несприятливих умовах.

IIIб підгрупа – 20 пацієнтів, яким проводили комплексну підготовку ротової порожнини із застосуванням остеотропних препаратів біологічного походження (“Остеопласт-К”, “Коллапан-Л”) та медикаментозну корекцію.

IIIв підгрупа – 20 пацієнтів, яким проводили комплексну підготовку ротової порожнини із застосуванням остеотропних препаратів біологічного походження (“Остеопласт-К”, “Коллапан-Л”, “Остеопласт-дента”) в поєднанні із збагаченою тромбоцитами аутоплазмою, медикаментозною корекцією, комплекс якої складав (антибіотикотерапія, гіпосенсибілізуючі та протизапальні середники), використання адсорбента “Ентерос-гель”, антиоксидана “Еноант”, адаптогена “Біотрин-Дента” та комплексного препарату “Остеоплюс”.

Огляд пацієнтів, лікування, а також функціональне дослідження та забір матеріалів для дослідження проводився на базі клініки центру стоматології, кафедри стоматології інституту післядипломної освіти ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» та стоматологічного кабінету с. Старуні, Богородчанського району. Для визначення стану зубо-щелепної системи та ефективності лікування, проводилась оцінка стоматологічного статусу із заповненням розробленої нами карти обстежень. В основу клінічного дослідження входило збір анамнезу, огляд, інструментальне дослідження, визначення індексів та взяття проб (ротової рідини).

Використання остеотропних препаратів дозволяє досягти ефективних результатів при лікуванні деформацій зубних рядів, зупинити прогресуючу резорбцію кістки і стимулювати процеси репаративної регенерації.

Ми широко використовували при проведенні хірургічних операцій з великими дефектами кістки, збагаченої тромбоцитами аутоплазми в поєднанні з остеотропними матеріалами. Для виповнення кісткових дефектів в поєднанні аутоплазми та біокомпозиційного матеріалу “Коллапан-Л”, біоматеріалу “Остеопласт-К”, “Остеопласт-дента”, що покращує ангиогенез, міграцію та прикріплення стромальних стовбурових клітин, а також диференціацію їх в остеобласти при репаративному остеогенезі.

Для отримання збагаченої тромбоцитами та білками фібринової аутоплазми ми використовували метод запропонований групою вчених (F.Adda, Y.Chuokrouk, R. Schleicher в 2000 році).

Вона заключається в заборі крові в кількості 9,0 мл з ліктевої вени в стерильні вакуумні пробірки, після чого, проводили одноразове центрифугування на безвібраційній центрифугі типу «ЕВА-20» Hettich, Німеччина). Швидкість обертання 2400 об/хв, час роботи 12 хв. Після закінчення процесу отриманий матеріал, який являється гелеподібним згустком із двох фракцій: червоної крові (нижньої частини згустку) та плазмових білків (верхньої частини).

Морфологічно він являється чотирьохпластовим субстратом: 1 пласт – еритроцити, 2 пласт – тромбоцитарна маса, 3 пласт – фібрин і 4 пласт – плазмові білки.

Для отримання тромбоцитарної маси за допомогою стерильних ножниць, гелеподібний згусток ми розділяли на дві частини і отримували тромбоцитарно-еритроцитарний пласт, а це близько 1,0 мл фактору росту. Другий пласт – це пласт плазмових білків. Він є ефективним матеріалом для заміщення об’єму слизової, якого іноді недостатньо під час проведення хірургічних операцій.

Рентгенологічне обстеження включало в себе проведення прицільних рентгенограм, ортопантограм та комп’ютерної 3D-діагностики, які давали результат стану кісткової тканини в наявності та динаміці проведення ортопедичного лікування при деформації зубних рядів. Обстеження проводилось під час лікування і через 6 місяців. Однією із ефективних функціональних методик є діагностика оклюзійних співвідношень зубів за допомогою автоматизованої системи аналізу прикусу «Т-scan III». Діагностування стану оклюзії за допомогою даного апарату дозволяє безпомилково визначити ділянки суперконтактів на етапі припасування мостовидних протезів, а також здійснювати контроль перед їх фіксацією та в подальшому з використанням даних конструкцій. Для з’ясування кровопостачання та мікроциркуляції в тканинах пародонту використовували апарат доплерівської лазерної флоуметрії (“ЛАКК-02”). Біохімічні дослідження проводились з метою вивчення порушень кісткового обміну та обміну колагену, а також прооксидантних-оксидантних змін в ротовій порожнині.

### Результати дослідження та їх обговорення

Використання остеотропних препаратів дозволяє досягти ефективних результатів при лікуванні деформацій зубних рядів, зупинити прогресуючу резорбцію кістки і стимулювати процеси репаративної регенерації.

Всі ці остеотропні матеріали в поєднанні з тромбоцитарною аутоплазмою покращують репаративну регенерацію всіх тканин, знижують ризик розвитку післяопераційних ускладнень і дають можливість отримання оптимальних умов для покращення підготовки до ортопедичного лікування та реабілітації хворих.

Оцінити результати удосконаленої хірургічної підготовки з медикаментозною корекцією при дефектах зубних рядів ми змогли за допомогою визначення антиоксидантних змін в організмі. Ці зміни в організмі ми досліджували в системі АО (антиоксидантного захисту) по змінах ПООБ (перекисне окиснення білків) в ротовій рідині.

Для зниження процесів ПООБ ми застосовували комплексний підхід підготовки до ортопедичного лікування і ці позитивні результати ми відмічали у пацієнтів третьої групи, а особливо IIIв підгрупи. У пацієнтів, яким проводили удосконалену хірургічну підготовку із застосуванням остеотропних препаратів біологічного походження (“Остеопласт-К”, Коллапан-Л, “Біопласт-дента”) у поєднанні із збагаченою тромбоцитами аутоплазмою, медикаментозною корекцією (антибіотикотерапія, гіпосенсибілізуючі та протизапальні середники), із використанням адсорбента “Ентерос-гель”, антиоксидана “Еноант”, адаптогена “Біотрин-Дента” та комплексного препарату “Остеоплюс”, показники ОМБ знижувалися.

Одразу після лікування вміст ОМБ<sub>356</sub> у підгрупі IIIв склав (0,044±0,002), а це майже показник групи здорових (p1>0,001), у порівнянні з підгрупою IIIa, де він до лікування був в 1,28 рази вищим і незначне зниження через півроку та рік, було незначним (P2>0,05), а різниця до лікування була вірогідною (p1<0,005, p2<0,01).

Дуже близькими за значеннями до рівня ОМБ при довжині хвилі 356 нм були показники вмісту ОМБ при довжині

**Таблиця 1. Регуляція показників ОМБ у ротовій рідині після підготовки ротової порожнини до ортопедичного лікування**

| Показники           | Здорові<br>N=25 | Ша підгрупа       |   |   |   | Шв підгрупа       |  |  |  |
|---------------------|-----------------|-------------------|---|---|---|-------------------|--|--|--|
|                     |                 | До лікув.<br>N=20 | Відразу<br>після лік.<br>N=20                     | Через 6 міс.<br>N=20                              | Через<br>12міс.<br>N=20                           | До лікув.<br>N=20 | Відразу<br>після лік.<br>N=20          | Через 6міс.<br>N=20                    | Через<br>12міс.<br>N=20                |
| ОМБ<br>356<br>у.од. | 0,042±<br>0,002 | 0,061±<br>0,004   | 0,054±<br>0,003<br>P1<0,001<br>P2>0,05<br>P3>0,05 | 0,054±<br>0,002<br>P1<0,001<br>P2>0,05<br>P4>0,05 | 0,058±<br>0,003<br>P1<0,005<br>P2>0,05<br>P5>0,05 | 0,063±<br>0,004   | 0,044±<br>0,002<br>P1=0,001<br>P2>0,05 | 0,049±<br>0,002<br>P1>0,005<br>P2>0,05 | 0,052<br>±0,003<br>P1<0,01<br>P2>0,005 |
| ОМБ<br>370<br>у.од. | 0,047±<br>0,002 | 0,067±<br>0,003   | 0,057±<br>0,003<br>P1<0,001<br>P2>0,05<br>P3>0,05 | 0,066±<br>0,003<br>P1<0,005<br>P2>0,05<br>P5>0,05 | 0,065±<br>0,003<br>P1<0,005<br>P2>0,05<br>P5>0,05 | 0,070±<br>0,003   | 0,049±<br>0,002<br>P1=0,001<br>P2<0,05 | 0,054±<br>0,003<br>P1>0,001<br>P2>0,05 | 0,057±<br>0,002<br>P1>0,005<br>P2>0,05 |
| ОМБ430<br>у.од.     | 0,012±<br>0,001 | 0,019±<br>0,002   | 0,015±<br>0,002<br>P1<0,001<br>P2>0,05<br>P3>0,05 | 0,016±<br>0,002<br>P1<0,005<br>P2>0,05<br>P5>0,05 | 0,019±<br>0,001<br>P1<0,005<br>P2>0,05<br>P5>0,05 | 0,017±<br>0,001   | 0,013±<br>0,002<br>P1=0,001<br>P2<0,05 | 0,015±<br>0,002<br>P1>0,005<br>P2>0,05 | 0,015±<br>0,002<br>P1>0,005<br>P2>0,05 |

Примітки. Вказано вірогідність різниці показників: р1-до величини показників до лікування; р2-до величини показників здорових; р3-до величини показників відразу після лікування Шв підгрупи; р4-до величини показників Шв підгрупи через 6 міс.; р5-до величини показників Шв підгрупи через 12 міс

хвилі 370 у здорових до лікування (0,047±0,0004) ум.од. та у пацієнтів Ша підгрупи до лікування (0,061±0,003) ум.од. і Шв підгрупі – (0,063±0,0003) ум.од. Під впливом удосконаленої хірургічної підготовки та медикаментозної корекції процеси ПОБ гальмувались і показники ОМБ<sub>370</sub> через 6 та 12 міс. після лікування відповідно зменшувались у 1,21; 1,40; 1,38 в Ша підгрупі (р1<0,05), (р1<0,05), а у пацієнтів Шв підгрупи ці цифри складали 1,04; 1,14; 1,21 де (р1=0,001), (р1>0,001), (р1>0,005).

Значне зниження спостерігалось стосовно кількості ОМБ<sub>430</sub> у пацієнтів Шв підгрупи і складала (0,013±0,002) ум.од., де р1= 0,001, а в Ша підгрупі показники були дещо вищі (0,015±0,002) ум.од. р1>0,005. Досягнуті результати утримувались і у віддалені терміни спостереження (0,015±0,002) ум.од. р1>0,001, р1>0,01, р1>0,005.

Підсумовуючи, можна зазначити, що за всіма показниками ОМБ при всіх обстеженнях у пацієнтів Шв підгрупи не виявлено достовірних відмінностей у кількості цих продуктів ПОБ із даними здорових (р2>0,05), а із даними показників Ша підгрупи до показників зразу ж (р3>0,05) через 6 міс. (р4>0,05) і через 12 міс. (р5>0,05) після лікування у пацієнтів Шв підгрупи (табл. 1).

**Мікроциркуляторні зміни** в тканинах пародонту вивчали за допомогою методу ЛДФ, який дозволив оцінити вплив комплексного лікування на його результати (рис. 1).

Метод функціонального дослідження інтенсивності капі-

лярного кровотоку ЛДФ дозволяє оцінити вплив проведеного лікування на мікроциркуляцію тканин пародонту. На підставі проведених досліджень по показнику ПМ (показник мікроциркуляції), який характеризує величину середнього потоку крові в інтервалах часу реєстрації, середньоквадратичне значення показника мікроциркуляції до лікування (табл. 2.) був знижений у 1,39 (р1<0,001), після хірургічного лікування та медикаментозної корекції у пацієнтів третьої групи різко підвищились в 1,66 (р2<0,001), а далі зрівнялись з групою здорових у 1,12 (р1<0,001).

Зростання показників ПМ свідчило про підвищення перфузії в тканинах пародонту. Через 6 та 12 місяців відбулось деяке зниження цього показника, проте різниця з даними до лікування залишилась достовірною (р2<0,001), а досягнутий результат через 12 місяців показник ПМ відповідав такому у здорових (р1<0,05).

Близькими до основної групи за цифровими значеннями показники ПМ зафіксовані після лікування і у пацієнтів контрольної групи, але їхня різниця з даними основної групи все ж не була достовірною (р5<0,001; р6<0,001; р2<0,005; р8<0,001). Вірогідна різниця з показниками здорових виявлена також через 12 місяців після лікування (р1<0,001).

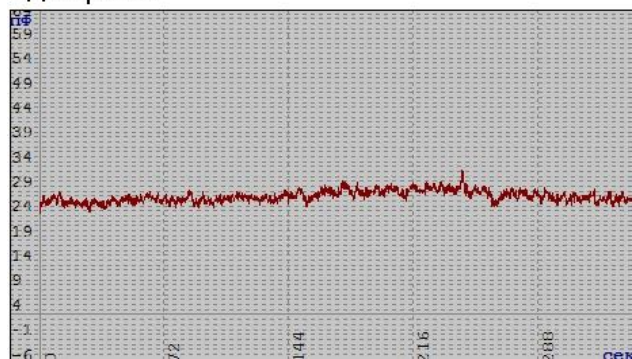
Параметр δ – середнє коливання перфузії відносно середнього значення потоку крові, який вираховували за формулою для середньоквадратичного відхилення і закономірно знижувався при зниженні показника ПМ, після комплекс-

ЛДФ-грама



а

ЛДФ-грама



б

**Рис. 1. ЛДФ-грама пацієнта 43 р. з деформацією зубного ряду III класу по Кеннеді: а – до лікування, б – 6 міс. після лікування**

Таблиця 2. Показники гемодинаміки в тканинах пародонту з деформацією зубних рядів після підготовки ротової порожнини та проведення ортопедичного лікування.

| Показники     | Здорові        | Основна група          |                                    |  |   | Контрольна група                  |  |   |   |
|---------------|----------------|------------------------|------------------------------------|--|---|-----------------------------------|--|---|---|
|               |                | До лік.                | Відразу після лік                  | Ч-з 6міс.                                      | Ч-з 12міс.  | До лікув.                         | Відразу після лік.                             | Ч-з 6міс.   | Ч-з 12міс.  |
| ПМ<br>прф.од. | 18,19±<br>0,17 | 17,09±0,32<br>P1<0,001 | 19,43±0,71<br>P1<0,001<br>P2<0,001 | 18,01±0,41<br>P1<0,001<br>P2<0,001<br>P3<0,001 | 17,92±0,38<br>P1>0,05<br>P2<0,001<br>P3<0,001<br>P4<0,001 | 13,61±0,41<br>P1<0,001<br>P5>0,05 | 15,19±0,58<br>P1<0,001<br>P2<0,001<br>P6<0,001 | 14,12±0,39<br>P1>0,05<br>P2<0,001<br>P3<0,001<br>P7<0,005 | 13,59±0,52<br>P1>0,05<br>P2<0,001<br>P3<0,001<br>P4<0,001<br>P8<0,001 |
| δ<br>прф. од. | 2,68±<br>0,52  | 1,30±0,05<br>P1<0,001  | 3,02±0,19<br>P1<0,001<br>P2<0,001  | 2,91±0,81<br>P1>0,05<br>P2<0,001<br>P3<0,001   | 2,87±0,93<br>P1>0,05<br>P2<0,001<br>P3<0,001<br>P4<0,05   | 1,73±0,43<br>P1<0,001<br>P5>0,05  | 2,73±0,33<br>P1<0,05<br>P2<0,001<br>P6<0,001   | 2,55±0,96<br>P1>0,05<br>P2<0,001<br>P3<0,001<br>P7<0,005  | 1,88±0,73<br>P1<0,001<br>P2<0,001<br>P3<0,005<br>P4<0,005<br>P8<0,001 |
| Kv% v         | 13,18±<br>0,45 | 11,85±0,63<br>P1<0,001 | 13,09±0,67<br>P1<0,001<br>P2<0,001 | 12,03±0,40<br>P1>0,05<br>P2<0,001<br>P3>0,05   | 12,45±0,99<br>P1>0,05<br>P2<0,001<br>P3<0,001<br>P4>0,05  | 12,45±0,72<br>P1<0,001<br>P5>0,05 | 9,01±0,55<br>P1>0,05<br>P2<0,001<br>P6>0,05    | 12,13±0,71<br>P1>0,05<br>P2<0,001<br>P3<0,001<br>P7<0,005 | 11,08±0,29<br>P1<0,005<br>P2>0,05<br>P3<0,01<br>P4>0,05<br>P8<0,05    |

Примітка. вказана вірогідність різниці показників: p1 до величини показників здорові; p2 до величини показників до лікування основна група; p3 до величини показників відразу після лікування; p4 до величини показників основної групи через 6 місяців після лікування до лікування; p5 до величини показників основної групи до лікування; p6 до величини показників основної групи відразу після лікування; p7 до величини показників основної групи через 6 місяців після лікування; p8 до величини показників основної групи через 12 місяців після лікування

ного лікування зростає у  $p2<0,001$ .

Отримане число  $\delta$  порівняно з даними у здорових стала незначною  $p1<0,05$ , а з показниками до лікування залишалася  $p2<0,001$ . Це вказує на досягненні повної нормалізації функціонального стану мікроциркуляції під впливом розробленого нами лікувального комплексу.

А у пацієнтів контрольної групи так і не вдалось відновити нормальний кровотік у тканинах пародонта на протязі 6 місяців після лікування. Проте, через 12 місяців показник був більшим відносно даних до лікування ( $p2<0,001$ ) став значно меншим, ніж у здорових, а різниця – достовірною ( $p1<0,001$ ).

Підвищення після лікування величини показника Kv, який характеризує вазомоторну активність судин, також відображає поліпшення стану мікроциркуляції. В пацієнтів дослідної групи зростає  $p2<0,001$ . Але на відміну від числових даних ПМ і  $\delta$ , які після комплексного лікування від таких у здорових показник Kv після комплексного лікування достав показника у здорових і був дещо вищий, але не довго ( $p1<0,05$ ). Цю закономірність ми спостерігали у віддалені терміни після лікування: з даними до лікування відмінність була вірогідною ( $p2<0,001$ ), а показниками здорових – несуттєво ( $p1<0,05$ ).

Лікування по загальноприйнятих методиках також регулювало вазомоторну властивість судин і показник Kv підвищувався відразу після лікування ( $p2<0,001$ ). Різниця з даними до лікування через 6 місяців стала меншою у 1,34 рази, а через 12 місяців лише 1,22 рази і була вже недостовірною ( $p2<0,05$ ). При цьому відмінність отриманих через 12 місяців показників з даними у здорових стала значно ( $p2<0,005$ ). Отже, тривалості регуляції вазомоторної активності судин у контрольній групі не відбулося.

Помітніше підвищення спостерігалось за показниками Kv вазомоторна активність судин пародонта основної групи відразу після лікування була дещо вищою, а через 6 та 12 місяців близькою до даних здорових  $p1<0,05$ . У контрольній групі показників здорових досягнуто не було в жодні терміни спостереження. Отримані дані свідчать про доцільність та позитивний результат проведеного комплексного підходу на етапах підготовки та проведеного якісного ортопедичного лікування.

Вивчення мікрогемодинамічних процесів у тканинах пародонту особливо стабільних результатів, вдалося досягти завдяки застосуванню комплексної хірургічної підготовки із застосуванням остеотропних препаратів у поєднанні з аутоплазмою та обов'язковою медикаментозною корекцією.

### Висновок

Значення комплексного підходу на етапах підготовки до ортопедичного лікування на регуляцію ПОБ у пацієнтів III групи був дієвим, так як, у всіх підгрупах відразу після лікування рівень  $ОМБ_{356}$ ,  $ОМБ_{370}$  та  $ОМБ_{430}$  знижувався і ступінь достовірності був від  $p1<0,005$  до  $p1<0,001$ . Досягнуті результати зберігалися на протязі року, різниця з вихідними даними залишалася вірогідною, де  $p1$  був у діапазоні ( $p1<0,05 - p1=0,01$ ).

Отже, можна ствердити, що у пацієнтів з деформацією зубних рядів та патологією пародонту зростає рівень  $ОМБ$ , а це засвідчує порушення прооксидантних і антиоксидантних взаємодій в організмі.

Це засвідчує, що розроблені нами підготовчі етапи ротової порожнини до ортопедичного лікування є більш ефективніші в покращенні прооксидантних показників, ніж загальноприйняті. В групі пацієнтів (Шв-підгрупи), яким проводилась удосконалена хірургічна підготовка ротової порожнини та медикаментозна корекція перед ортопедичним лікуванням, відбувалось тривале та надійне зниження процесів ПОБ, регуляція мікроциркуляторних процесів в тканинах пародонту усіх пацієнтів, можливість ефективного відновлення зубних рядів та покращення здоров'я в цілому.

### Перспективи подальших досліджень

В ході подальших досліджень будуть удосконалюватись методики лікувально-діагностичної роботи в підготовці до ортопедичного лікування в сучасних умовах. Повинні враховуватись екологічно-несприятливі умови проживання, з ширшим впровадженням методик удосконаленої хірургічної підготовки та обов'язкової медикаментозної корекції.

### Література

1. Белоклицкая Г.Ф. Возможности антиоксидантной коррекции перекисного окисления при заболеваниях разной степени тяжести

- (Г.Ф. Белолицкая// Современная стоматология-2000.-№1.-с.38-41).
2. Белокопытова В.В. критерии оценки степени нарушений микроциркуляторных нарушений при заболевании пародонта (автореферат дис. 14.01.22 «Стоматология»// В.В. Белокопытова - 2002.-с.20-22.)
3. Гризодуб Е.В. Ортопедические мероприятия в комплексном лечении заболеваний пародонта (Е.В. Гризодуб // Український стоматологічний альманах-2006.-№4.-с 13-17).
4. Дубіліна О.Е. Окислювальний стрес і окислювальна модифікація білків (О.Е. Дубіліна// медична хімія -2001, - т3,№2-с-5-12).
5. Изменения микроциркуляции в тканях пародонта на этапах ортопедического лечения больных с патологией пародонта (Е.Ю. Ермак, В.Н. Оласова, В.В. Париллов ( и другие), стомат-журнал.-2009.-№3.-с33-
6. Меркс Р. Обогащенная тромбоцитами плазма: подтверждение эффективности использования (Р. Меркс// международный журнал Чикагского центра современной стоматологии.-2004.-№12.-ст.43-50).
7. Рожко М.М. Стоматология: том 2.- навчальне видання (М.М. Рожко, І.І. Кириленко, О.Г. Денисенко за ред. проф. Рожко М.М.- Книга-плюс.-2010-545с.
8. Герелюк В.І., Нейко Н.В., Павлюк Т.Д. (Остеотропна терапія в стоматології, Івано-Франківськ -2001р.,ст. 7-17).
9. Мазур І.М. Особливості структурно-функціонального стану пародонту та кісткової тканини скелету у населення різних регіонів України /І.П.Мазур, В.В.Поворознюк//Новини стоматології.-2000.-№4.- с.19-23.
10. Поворознюк В.В., Козловская С.Г. Состояние здоровья населения в различных регионах Украины//Демографическая ситуация на Украине.-К./Здоровья, 1993.-с.16-17.
11. Мазур І.П., Поворознюк В.В. Некоторые аспекты патогенеза альвеолярного гребня при генерализованном пародонтите/

/ Пародонтология – 1999.-№3.-с.19-23.

12. Стоматология. Том 1: За редакцією проф. М.М.Рожка,- Івано – Франківськ:Нова Зоря,2007р.,с.156-189,320.

13. Изменения микроциркуляции в тканях пародонта на этапах ортопедического лечения больных с патологией пародонта / Е.Ю. Ермак, В.Н. Оласова, В.В. Париллов [и др.] // Рос. стоматологический журнал. – 2009. – №3. – С. 33-35.

14. Мельничук А.С. Показники окисної модифікації білків та антиоксидантного захисту у ротовій рідині хворих на генералізований пародонтит з частковою втрагою зубів / А.С. Мельничук, М.М. Рожко, Г.М. Ерстенюк // Новини стоматології. – 2012. – №4. – С. 96-98.

*V.M. Soldatyuk, M.M. Rozhko*

### **Efficacy of Complex Preparation of the Oral Cavity for Orthopedic Treatment**

Department of Dentistry of Postgraduate Medical Education Faculty Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

**Abstract.** The article describes a comprehensive approach to preparing patients with dentition defects living in unfavorable environmental conditions for orthopedic treatment as well as the importance of the comprehensive approach including advanced surgical preparation, wider application and proper selection of osteotropic agents, correction with medicines affecting bone tissue regeneration and the course of the postoperative period.

**Keywords:** *surgical preparation; bone tissue; correction with medicines; autoplasm; osteotropic agents; bone regeneration; orthopedic treatment.*

Надійшла 25.04.2016 року.

УДК: 615.065:615.212.7:615.276

*Степанюк Н.Г.<sup>1</sup>, Гладких Ф.В.<sup>2</sup>, Басараб О.В.<sup>1</sup>*

### **Аналіз побічних реакцій на тлі застосування анальгетиків-антипіретиків та нестероїдних протизапальних засобів, які призначались лікарями закладів охорони здоров'я Подільського регіону у 2015 році**

<sup>1</sup>Кафедра фармакології (зав. – проф. Волощук Н. І.)

Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова

(м. Вінниця, Україна), e-mail: natali.stepanuyk@gmail.com

<sup>2</sup>Відділення швидкої та невідкладної медичної допомоги

Комунального підприємства «Козятинська центральна районна лікарня Вінницької обласної Ради»

(м. Козятин, Україна), e-mail: fedir.hladykh@gmail.com

**Резюме.** Проблема правильного раціонального використання лікарських засобів існує у всьому світі. Це стосується, зокрема, анальгетиків-антипіретиків та власне нестероїдних протизапальних засобів. В Україні побічні реакції, спричинені нестероїдними антифлогістичними, посідають друге місце за частотою серед усіх зареєстрованих.

Метою дослідження було провести аналіз спонтанних карт-повідомлень про побічні реакції, спричинені застосуванням нестероїдних протизапальних засобів та власне анальгетиків-антипіретиків, які надійшли протягом 2015 року до Вінницького регіонального відділення Державного експертного центру Міністерства охорони здоров'я України.

Проведене дослідження показало, що у 2015 році у Вінницькій області було зареєстровано 1460 випадків побічних реакцій або відсутності ефективності лікарських засобів при їх медичному

застосуванні. Серед усіх виявлених випадків побічних реакцій, спричинених нестероїдними протизапальними засобами та анальгетиками-антипіретиками, з доведеним причинно-наслідковим зв'язком (94%) на долю диклофенаку натрію приходилося 42% випадків побічних реакцій, ібупрофену – 24%, парацетамолу – 11%, анальгін – 9% , німесулід – 8%.

Розподіл хворих за віком показав неоднорідність в призначенні цих препаратів, а саме: ібупрофен та парацетамол переважно застосовували підлітки, анальгін – люди молодого віку, а німесулід люди старшого віку. Диклофенак залишив за собою стабільні позиції «золотого стандарту» в лікуванні і рівномірно призначався хворим усіх вікових груп.

Крім того було встановлено, що диклофенак та німесулід здебільшого призначались хворим з ревматологічною патологією, а ібупрофен, парацетамол та анальгін – для лікування гострих респі-