МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«Перспективи та можливості сучасної стоматологічної науки і практики», присвяченої 85-річчю з дня народження професора, Заслуженого діяча науки і техніки України Куцевляка Валерія Ісайовича

25 вересня 2026 р.



ХАРКІВ 2026

П 27
УДК 616.31:001.89](477)(063)

Перспективи та можливості сучасної стоматологічної науки і практики : тези доповідей всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 85-річчю з дня народження професора, Заслуженого діяча науки і техніки України Куцевляка Валерія Ісайовича, 25 вересня 2026 р. – Харків: ХНМУ. – 128 с.

Подано тези доповідей всеукраїнської науково-практичної конференції «Перспективи та можливості сучасної стоматологічної науки і практики», присвяченої 85-річчю з дня народження професора, Заслуженого діяча науки і техніки України Куцевляка Валерія Ісайовича за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Тези доповідей відтворені з авторських оригіналів.

УДК 616.31:001.89](477)(063)

© Харківський Національний медичний університет, 2026

ЖИТТЄВИЙ ШЛЯХ ТА ОСНОВНІ НАПРЯМИ НАУКОВОЇ ШКОЛИ КУЦЕВЛЯКА ВАЛЕРІЯ ІСАЙОВИЧА

Проф. Любченко Олександр Володимирович
Проф. Любченко Ольга Валеріївна

Кафедра терапевтичної стоматології, ортодонтії, дитячої стоматології та пародонтології ХНМУ, Харків, Україна

Кафедра терапевтичної стоматології ХНМУ, Харків, Україна

18 серпня 1941 року під канонаду бомбардувань у місті Жданові (нині Маріуполь) народився Валерій Ісайович Куцевляк. Він був третьою дитиною в родині після двох старших сестер — Майї та Людмили. Сім'я була інтернаціональною: батько, Ісай Васильович, болгарин за походженням, працював службовцем і згодом пішов на фронт; мати, Ольга Федорівна, грекиня, після народження дітей присвятила себе веденню домашнього господарства. Воєнні роки мати з трьома дітьми пережила в родичів у Сартані — грецькому селищі поблизу Маріуполя. Після закінчення війни Ісай Васильович повернувся з фронту й перевіз родину до міської квартири.

1948 року Валерія Ісайовича віддали до першого класу чоловічої школи (тоді школи були роздільними за ґендерною ознакою), але після четвертого класу школи стали змішаними.

У зруйнованому повоєнному місті було багато інвалідів війни, які повернулися з фронту. Ураження в голову та щелепно-лицеву ділянку вразили малого Валерія Ісайовича, і ці дитячі спогади визначили його майбутній фах. Він вирішив присвятити життя щелепно-лицевій хірургії, щоб відновлювати обличчя та здоров'я пацієнтів.

Але шлях до його мрії був тернистим. На момент закінчення восьмого класу вийшла ухвала, що у вищі навчальні заклади можна вступати лише за наявності 2-х років стажу. Валерій Ісайович приймає рішення перейти до вечірньої школи (на 9-й та 10-й класи) та піти працювати, щоб до закінчення школи (тоді в середній школі навчалися 10 років) мати стаж 2 роки.

Рішення було правильним, але зі знаннями вечірньої школи вступати до Харківського державного медичного стоматологічного інституту він у рік закінчення школи не наважився, а вступив до Харківського медичного училища №2 на зуботехнічне відділення, закінчив ХМУ-2 у 1961 році з відзнакою, і 1962 року вступив до ХДМСІ. Але вступав він до інституту вже не один, а зі своєю молодою дружиною Таратутою (Куцевляк) Валентиною Федорівною.

Слід зазначити, що Валерій Ісайович років із 11 став займатися боксом, цей вид спорту він вибрав не випадково – на вулиці, де вони жили, хлопчаки були всі старшими, і вони часто його, якщо не били, то ставилися принизливо. Гордість і образа, що він не може належним чином відповісти, привели його і ще такого ж хлопця до спортивного товариства «Спартак», де вони почали тренуватися. Після першого ж спарингу товариш перейшов на штангу, а Валерій Ісайович залишився, і в нього кар'єра спортсмена-боксера розвивалася досить успішно. Він у своїй вазі вигравав бої, став чемпіоном Маріуполя, потім на Донеччині, увійшов до юніорської збірної України, виконав норматив майстра спорту з боксу.

Заняття спортом, і саме боксом, виховали в ньому дуже важливу для чоловіка рису – тримати удар. Він у всіх життєвих ситуаціях тримав удар.

Валерій Ісайович був вірний своїй мрії.

Після закінчення з відзнакою медичного училища Валерій Ісайович одружився. Разом із дружиною, Валентиною Федорівною, вони вступили до Харківського стоматологічного інституту. За сімейними обставинами після другого курсу подружжя перевелося на третій курс стоматологічного факультету Ставропольського медичного інституту, який обоє успішно закінчили з червоними дипломами у 1967 році. Ще зі студентських років Валерій Ісайович цікавився науковими дослідженнями та активно відвідував наукові гуртки. У гуртку при кафедрі хірургічної стоматології він виконував студентські наукові роботи й виступав із доповідями на конференціях. Його зацікавленість наукою помітив доцент кафедри хірургічних хвороб (родом із

Куйбишева), рекомендувавши йому обрати під час розподілу Куйбишевську область, де саме формувався новий стоматологічний факультет. Оскільки відмінників на розподілі запрошували першими, подружжя обрало Куйбишевську область. Їх направили на роботу до міста Чапаєвська: Валерій Ісайович працював у стаціонарі щелепно-лицевим хірургом, а Валентина Федорівна — лікарем-стоматологом у поліклінічному відділенні.

Через рік, у 1968 році, Валерія Ісайовича прийняли на роботу до Куйбишевського медичного інституту на кафедру стоматології старшим лаборантом, і з цього моменту розпочалася його наукова кар'єра. Працюючи старшим лаборантом, він займався науковими дослідженнями (молодий факультет потребував кваліфікованих кадрів). 1972 року Валерій Ісайович успішно захистив кандидатську дисертацію та став асистентом кафедри хірургічної стоматології.

Сімейне життя теж гармонійно розвивалося. 1966 року народився син Сергій, з ним однорічним приїхали на роботу до Чапаєвська.

Валерій Ісайович не мислив сім'ї без другої дитини, 1976 року в Куйбишеві народжується донька Ольга.

Гордість родини Куцевляків – це їхнє продовження, їхні діти та онуки.

Діти продовжили медичну династію. Син Сергій за фахом — лікар-травматолог та магістр державного управління в галузі охорони здоров'я, кандидат медичних наук, на теперішній час – генеральний директор фірми «MEDSTAR» (лідерство в інформаційних медичних технологіях в Україні та Європі, експорт рішень для телемедицини до ЄС, Азії, Латинської Америки).

Дочка Ольга – доктор медичних наук, професор, завідує кафедрою терапевтичної стоматології ХНМУ та генеральний директор фірми «Професорська стоматологія Любченко».

На роботі Валерію Ісайовичу дісталося 2 рази організовувати кафедри дитячого віку з нуля у ХНМУ та у ХМАПО.

Родині Куцевляк у 2020 році запропонували взяти участь у всеукраїнському проекті «Батьківщина року», результатом участі стало нагородження «Дипломом».


ДИПЛОМ

Національний проєкт
«Родинна слава України»

Куцевляк Валерій,
Куцевляк Валентина
та їхня родина

Нагороджуються
за зміцнення родинних національних традицій,
збереження духовних цінностей
та відповідального ставлення до батьківства

Уповноважений
Верховної Ради України
з прав людини

Людмила Денісова

Науковими дослідженнями Валерій Ісайович почав займатися у 70-х роках минулого століття, коли 1968 року його прийняли на кафедру стоматології Куйбишевського медичного інституту на посаду старшого лаборанта. У 1972 році він захищає кандидатську дисертацію на тему: «Остеосинтез переломів нижньої щелепи у дітей металевими спицями», науковий керівник Макієнко Марія Олександрівна.

На той момент на кафедрі стоматології було впроваджено метод фіксації уламків металевими спицями за допомогою апарату АОЧ-3. Інтерес до остеосинтезу пояснювався про-

стотою та надійністю фіксації уламків, а також збереженням функції нижньої щелепи після операції. Остеосинтез переломів металевими спицями нижньої щелепи у дітей збагачує арсенал лікаря під час вибору методів фіксації уламків. Фіксація металевими спицями у дітей є дуже зручним методом, так як остеосинтез технічно простий, введення спиць не травматичне, зберігається функція нижньої щелепи, немає необхідності застосовувати внутрішньо- і позаротові апарати та конструкції. Спиця не має негативного впливу на фолікули зубів та зони зростання (це було доведено в експериментальній частині роботи у трьох серіях експериментів на 24 цуценятах у віці 3 місяців). **Таким чином, Валерієм Ісайовичем вперше розроблено остеосинтез переломів нижньої щелепи у дітей.**

Складною проблемою у стоматології є лікування аномалій та деформацій зубо-щелепної системи. Такі захворювання, як мікро- та макрогнатія нижньої та верхньої щелепи, відкритий та глибокий прикус, можливі поєднання цих форм — відносять до важких деформацій лицьового скелета. Вони викликають значні анатомічні, функціональні та естетичні порушення, негативно впливають на формування психіки, супроводжуються порушенням мови, створюють передумови до підвищеної захворюваності на тканини пародонту, скронево-нижньощелепного суглоба. У щелепно-лицьовій хірургії виділилася в окремий напрям ортогнатична хірургія. Це повний розтин верхньої та (або) нижньої щелепи з одномоментним переміщенням фрагментів у трьох взаємно перпендикулярних площинах і фіксацією їх у новому положенні. Завдяки цьому можна значно змінити зовнішній вигляд обличчя та прикусу.

Однак велика травматичність, значна крововтрата, особливо при остеотомії верхньої щелепи, підвищений ризик для життя хворого, ускладнення – порушують питання необхідності такого оперативного втручання.

Як альтернатива ортогнатичної хірургії активно розвивається ортодонтична хірургія. Ортодонтична хірургія — це ослаблення кортикального шару і (або) часткова остеотомія фрагментів щелеп, груп зубів, зубів, що переміщаються, без повного

розтину тіла верхньої або нижньої щелепи зі збереженням судин і нервів. В наслідок чого мінімальна травматичність і крововтрата. Використовуючи компресійні та дистракційні апарати поступово (протягом 1 місяця) переміщають кісткові блоки із зубами у трьох площинах – сагітальній, вертикальній і трансверзальній.

Валерієм Ісайовичем уперше в стоматології розроблено дистракцію та компресію кісткової тканини, обґрунтовано та запропоновано апаратурно-хірургічні методи лікування аномалій та деформацій щелеп. Ці експериментально-клінічні дослідження лягли в основу докторської дисертації «Дистракційний та компресійний методи лікування хворих з аномаліями та деформаціями нижньої щелепи», захищеної 1987 року, а в 1988 році він отримав звання професора, завдяки чому у ХМІ було відкрито аспірантуру зі стоматології. Було видано монографії «Дистракція та компресія щелеп в ортогнатичній та ортодонтичній хірургії» (2012) та «Ортодонтична хірургія» (2016). Використовуючи протягом 35 років метод дистракції та компресії, Валерій Ісаєвич вилікував сотні хворих із добрим результатом. У монографії він зазначає: «Функцію нижньої щелепи збережено протягом усього періоду лікування, що запобігає рецидиву. Секрет успіху полягає у співпраці хірурга та ортодонта».

Анкілоз скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) займає особливе місце серед стоматологічних захворювань через складність клінічної картини, лікування та реабілітації хворих. Крім щелепно-лицьового хірурга лікуванням хворих повинні займатися ортодонт, терапевт-стоматолог, педіатр, оториноларинголог, невропатолог, психіатр, що зумовлює труднощі діагностики та подальшого лікування.

Причиною внутрішньо-суглобових зрощень можуть бути інфекційні артрити, травматичні ушкодження у дитячому віці, гнійний отит або гематогенний остеомієліт мищелкових виростків нижньої щелепи. Інфекція викликає спочатку гострий запальний процес СНЩС, що переходить у хронічний, який є в подальшому причиною анкілозування. Неодмінним

симптомом анкілозу СНЩС є стійке повне або часткове обмеження відкривання рота та повна відсутність ковзаючих рухів по горизонталі в ураженому суглобі. Повна нерухомість нижньої щелепи при двосторонньому кістковому анкілозі відзначається у 50% хворих, а при односторонньому – у 19% (Г. П. Іоанідіс, 1974).

Якщо у дитячому віці уражаються обидва суглоби, розвивається двостороння мікрогенія, що характеризується так званим «пташиним обличчям», тобто різким недорозвиненням усього нижнього відділу обличчя.

У разі розвитку анкілозу у дорослої людини, коли формування кістяка закінчилося, затримка у розвитку нижньої щелепи незначна чи відсутня. Внаслідок тривалого анкілозування порушуються функції харчування і мови.

Хірургія СНЩС – один із найскладніших розділів відновної щелепно-лицьової хірургії. На сучасному етапі розвитку хірургії СНЩС при анкілозах створення повних двополюсних ендопротезів СНЩС з дистракційним пристроєм, що забезпечують відновлення функції нижньої щелепи, усунення існуючого недорозвинення нижньої щелепи є актуальним. Тому обґрунтування концепції ендопротезування хворих з анкілозами СНЩС, розробка конструкції ендопротезу, способу та алгоритму комплексного лікування є актуальною проблемою щелепно-лицьової хірургії, чому й присвятили свої дослідження Валерій Ісайович та його докторанти Рябоконь Євген Миколайович та Любченко Олександр Володимирович.

Аналізуючи віддалені результати застосування ендопротезів мищелкового відростка (В. І. Куцевляк; О. М. Рябоконь), можна відзначити, що в цілому досягнуті непогані результати, особливо у хворих, у яких ендопротез встановлювали з приводу травматичних ушкоджень, а також у пацієнтів з вторинною деформуючою формою. видалялася повністю. У тих ситуаціях, коли однополюсний ендопротез застосовувався у пацієнтів з анкілозом, отримані результати не завжди були задовільними. Іншим недоліком однополюсного ендопротезу є відсутність можливості подовжити гілка нижньої щелепи

з ураженої сторони під час зростання дитини (Куцевляк В. І.; Рябоконь О. М., 1994; Куцевляк В. І.; Рябоконь О. М., 1995).

Проаналізувавши віддалені результати лікування та відзначивши деякі недоліки однополюсних ендопротезів, було розроблено двополюсні повні ендопротези з титану з дистракційним пристроєм. Авторами є Куцевляк В. І. та його докторант Любченко Олександр Володимирович. Використання двополюсного повного ендопротезу СНЩС з дистракційним пристроєм дало можливість розробити та впровадити в клінічну практику нову методику ендопротезування, що дозволяє створювати скронево-нижньощелепний суглоб, що за функцією наближається до нормального суглобового зчленування.

У зв'язку з цим не стало рецидивів захворювання, соматичний стан пацієнтів відновлювався, покращувалися функціональні та клінічні результати лікування.

Таким чином, запропонована та розроблена авторами концепція ендопротезування вирішує одну із складних проблем щелепно-лицьової хірургії — лікування та реабілітація хворих з кістково-деструктивною патологією скронево-нижньощелепного суглоба. Проведені дослідження лягли в основу двох докторських дисертацій (Є. Н. Рябоконь та О. В. Любченко) та монографії «Ендопротезування скронево-нижньощелепного суглоба» (Любченко О. В.; Куцевляк В. І., 2014).

Дентальна імплантація динамічно розвивається в стоматології, що дозволяє домогтися ортопедичної реабілітації в тих випадках, коли традиційні методи протезування недостатньо ефективні.

Бурхливий розвиток науково-технічного прогресу наприкінці другого тисячоліття призвів до появи нових галузей науки. Стоматологічні не залишилися осторонь останніх досягнень у галузі техніки. Так, на стику таких дисциплін як металургія, електрохімія, матеріалознавство, біологія, біомеханіка, ортопедична та хірургічна стоматологія сформувалася нова галузь стоматології – стоматологічна імплантологія. Це спричинило нову медичну спеціальність – стоматолог-імплантолог.

За ініціативи Валерія Ісайовича у ХМІ було створено курс «Імплантологія». Спочатку це були факультативні лекції, сту-

денти у неробочий час приходили і з великою цікавістю слухали лекції. Але незабаром був виділений годинник, і лекції та заняття з імплантології були введені в сітку розкладу. Імплантологія стала однією з важливих наукових тем, які розробляли на кафедрі під керівництвом Валерія Ісайовича.

Розробляли нові матеріали – кераміку, сапфір, біорезорбований керамічний матеріал на основі трикальцієвого фосфату, ніобій, тантал – як перспективні матеріали для виготовлення стоматологічних імплантатів. Пропонувалися неординарні рішення – виготовлення стоматологічних імплантатів із танталово-ніобієвих сплавів. За всіма матеріалами, сплавами, покриттями проводили експериментальні дослідження на тваринах. Вивчали вплив на організм матеріалів, які застосовуються для виготовлення стоматологічних імплантатів.

Валерієм Ісайовичем із співробітниками було розроблено вітчизняні мікроімплантанти та обґрунтовано їх застосування в ортодонтичній практиці.

Під керівництвом Валерія Ісайовича з імплантології було захищено 8 кандидатських дисертацій та 1 докторську, яка присвячена субперіостальній імплантології. За літературними даними та особистими спостереженнями Валерія Ісайовича з усіх видів імплантацій субперіостальні імплантати нині використовуються значно рідше. Саме тому автори – докторант Старикова Світлана Леонідівна (доцент кафедри) та Валерій Ісайович (науковий консультант) вирішили нагадати про цей вид імплантації.

Сучасна стоматологічна імплантологія має у своєму арсеналі 5 основних типів імплантації, які орієнтуються на взаємини імплантату з навколишніми тканинами. Усі вони були відібрані стоматологічною наукою «еволюційним шляхом» і є результатом кропіткої науково-практичної роботи лікарів-стоматологів усього світу.

На початку 40-х років минулого сторіччя шведський стоматолог H. Dahl запропонував субперіостальний імплантат, що спирається на кісткову тканину альвеорлярного відростка. Ідея субперіостальної імплантації заснована на міцності

прикріплення колагенових волокон окістя (шарпеєвих волокон) до кісткової тканини, які при конгруентності опорних елементів імплантату та рельєфу альвеолярного відростка щелепи здатні забезпечити стабільність самого імплантату та зубного протеза.

В історичному плані слід наголосити на ролі американського стоматолога, визнаного корифея імплантології Леонарда Лінкова, який присвятив понад 30 років практичному використанню субперіостальних імплантатів у клініці. Саме він визначив потенційні причини невдач субперіостальної імплантації.

Визначний внесок у розробку сучасної субперіостальної концепції вніс вчений-стоматолог Олег Миколайович Суров (1993). У своїй авторській монографії О. М. Суров продемонстрував можливості субперіостальної імплантації.

Під керівництвом Валерія Ісайовича та безпосередньої участі (хірургічна частина роботи виконана Валерієм Ісаєвичем) проведені експериментальні дослідження, метою яких було вивчення морфологічних особливостей організації кісткової тканини тіла нижньої щелепи тварин, яким було введено експериментальні субперіостальні імплантати. Отримані дані щодо взаємодії захисних покриттів субперіостальних імплантатів з кістковою тканиною довели, що нанесення вуглецевого алмазоподібного та оксидного покриттів на поверхню субперіостального імплантату підвищує здатність імплантату до біоінтеграції в живі тканини. У роботі визначено переваги застосування стереолітографічного методу отримання робочої моделі для виготовлення субперіостального імплантату, показання до одноетапної та двоетапної імплантації тощо.

Проведені клініко-експериментальні дослідження щодо застосування субперіостальних імплантатів стали основою докторської дисертації С. Л. Старікової та монографії «Субперіостальна імплантологія» (В. І. Куцевляк, С. Л. Старікова, 2019). Наприкінці цієї монографії Валерій Ісайович пише: **«Імплантологія є вершиною стоматологічного мистецтва. Субперіостальна імплантологія – найдорожчий діамант у короні імплантології».**

Коло наукових інтересів Валерія Ісайовича широке і різноманітне. Паралельно з глобальними науковими дослідженнями, які лягли в основу докторських дисертацій, вирішувалося багато наукових завдань, які лягли в основу кандидатських дисертацій, таких як: лікування хворих з макрогнатією верхньої щелепи дистракційним методом; лікування нижньої макрогнатії, що поєднується з відкритим прикусом; лікування макрогнатії нижньої щелепи в період молочного, змінного та постійного прикусу; протезування у дитячому віці; апаратурне забезпечення лікування мікрогнатії верхньої щелепи; кондуктометричні дослідження слизової оболонки ясен; лікування переломів нижньої щелепи із застосуванням шини-каппи; апаратурно-хірургічне лікування ретенції зубів; матеріали для обтурації кореневих каналів у дитячому віці; аналіз травматизму щелепно-лицьової ділянки у дітей; компресійний апаратурно-хірургічний метод лікування хворих із нижньою макрогнатією; стоматологічний статус дітей із генетично обумовленою патологією сполучної тканини; сучасні підходи у лікуванні запальних захворювань щелепно-лицьової області у дітей; лікування дітей із укушеними ранами щелепно-лицьової області, нанесеними собаками; розробка класифікації та алгоритму лікування переломів кісток лицьового черепа у дорослих та, нарешті, спільні розробки Валентини Федорівни з Валерієм Ісайовичем наукові дослідження, присвячені спрямованій регенерації кісткової тканини при генералізованому пародонтиті з використанням кріоконсервованої ембріональної кістки.

Під керівництвом Валентини Федорівни виконувалася кандидатська дисертація із використанням кріоконсервованих ембріональних тканин при захворюваннях пародонту. Валерій Ісайович погодився допомогти з хірургічною частиною роботи. Були отримані добрі результати, роботу у ВАК швидко затвердили. Але до цього часу в державі розгорталася «компанія» проти використання фетальних тканин у медицині, незважаючи на те, що комерційне підприємство «Кріоспектр», відкрите при «Інституті проблем кріобіології та кріомедицини» займалося забором фетальних тканин та виготовленням

з них медичних препаратів (понад 35 найменувань). Спочатку нападки недоброзичливців стримував непорушний авторитет академіка Грищенка Валентина Івановича, але зрештою, коли підключили до цього питання церкву (церковнослужителі завжди виступали проти абортів), «Кріоспектру» довелося перебудувати роботу, і на теперішній час вони заготовляють лише кордову кров.

Щоб уникнути всіх питань етичного плану, ми вирішили займатися використанням аутологічних стовбурових клітин для стимуляції регенерації тканин. На сьогодні за цією тематикою захищено 1 кандидатську дисертацію та опубліковано 18 робіт, у тому числі 4 патенти, видано монографію. У розвитку цієї тематики були великі плани, уклали договір з «Інститутом клітинних технологій» та розпочинали експерименти. Але цим планам не судилося збутися, бо пішов фундатор, локомотив, експериментатор, який сам ставав за операційний стіл та робив. Роботи з цієї тематики в Україні були піонерськими…

Професором Куцевляком Валерієм Ісайовичем створено наукову школу. Він є автором понад 430 наукових праць, 54 авторських свідоцтв та патентів, 150 раціоналізаторських пропозицій, 10 монографій та навчальних посібників. Під його керівництвом захищено 28 кандидатських та 4 докторські дисертації (4-та готується до захисту).

Трудовий та творчий шлях Валерія Ісайовича відзначено державою: йому присвоєно звання «Заслужений діяч науки і техніки України», Академік Української академії наук, відзначений безліччю нагород, грамоти Голови Верховної Ради, міністрів охорони здоров'я (двічі), голів обласної та міської рад, орденами «За заслуги», орденом імені А. І. Бетельмана, Відзнакою ректора Полтавської стоматологічної академії (Валерій Ісайович був упродовж 25 років членом Спеціалізованої Ради в УМСА); протягом 17 років очолював Харківське відділення Асоціації стоматологів України, декількох років був позаштатним головним дитячим щелепно-лицьовим хірургом Харківської області, входив до складу редакційних колегій профільних видань.

ЗАСТОСУВАННЯ КЛІТИННОЇ ТА ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ В МЕДИЦИНІ Й СТОМАТОЛОГІЇ

Куцевляк В. Ф.[1], Любченко О. В.[2]

[1] Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Харків, Україна
[2] Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Вже на початку XX століття вчені припускали, що в багатьох тканинах існують клітини, які сприяють регенерації цих тканин й активізують поділ звичайних клітин.

Стовбурові клітини – недиференційовані (незрілі) клітини, що є в багатьох видів багатоклітинних організмів. Стовбурові клітини здатні самооновлюватися, утворюючи нові стовбурові клітини, ділитися за допомогою мітозу й диференціюватися на спеціалізовані клітини, тобто перетворюватися на клітини різних органів і тканин.

Мета дослідження: вивчити застосування клітинної та тканевої терапії в медицині і стоматології на теперішній час та в ретроспективі.

Матеріали та методи

Вивчення літературних джерел, що висвітлюють питання застосування стовбурових клітин в медицині і стоматології.

Результати

Перші трансплантації стовбурових клітин проводили в 1970 році у вигляді «щеплень молодості» [3].

У 1988 році стовбурові клітини кісткового мозку були вперше успішно використані для лікування хвороб крові [4].

З 1997 року проводяться трансплантації пуповинної крові. У 2001 році опубліковано перші офіційні дані щодо можливості застосування трансплантації стовбурових клітин пуповинної крові в дорослих пацієнтів. Із них – понад 90% з добрим результатом [1].

До 2004 року загальна світова колекція стовбурових клітин пуповинної крові склала майже 400 тис. зразків. У 2003 році журнал Національної Академії Наук США (PNAS USA) опубліко-

кував повідомлення про те, що стовбурові клітини пуповинної крові, які 15 років тримали в рідкому азоті, повністю зберегли свої біологічні властивості. У світі вироблено понад 5 тис. трансплантацій пуповинної крові. Для порівняння, кількість трансплантацій кісткового мозку за той же період становила близько 85 тис. [1–3].

2003 року також було показано здатність дорослих гемопоетичних і стромальних клітин кісткового мозку людини диференціюватися в кардіоміоцити й гладком'язові клітини. Ця здатність використовується в регенеративній кардіології [4, 5].

У випуску The Lancet від 4 січня 2004 року опубліковано два повідомлення про результати ін'єкції аутологічних стовбурових клітин кісткового мозку хворим, які страждають на тяжку стенокардію або перенесли інфаркт міокарда. Джерелом культивованих мононуклеарних клітин служив кістковий мозок, узятий із гребеня здухвинної кістки хворого. Через кілька місяців зазначено помітне покращення перфузії міокарда й функції лівого шлуночка [6, 7].

За джерелом виділення розрізняють:

- ембріональні стовбурові клітини – внутрішньоклітинна маса раннього ембріона (на етапі бластоцисти 4–7 тижнів розвитку) [12];
- фетальні стовбурові клітини – клітини зародка на 9–12 тижнів розвитку, виділені з абортивного матеріалу [13];
- клітини пуповинної крові – заготовляють під час пологів [2, 3, 13–17];
- мезенхімальні стовбурові клітини – мультипотентні регіональні стовбурові клітини, що містяться в усіх мезенхімальних тканинах (головним чином, у кістковому мозку), здатні до диференціювання в різні типи мезенхімальних тканин, а також у клітини інших зародкових шарів [17–19].

Стромальні стовбурові клітини – мультипотентні стовбурові клітини дорослого організму, що утворюють строму кісткового мозку й мають мезенхімальне походження [20–23].

Отже, ембріональні стовбурові клітини мають більшу здатність до проліферації та більшу пластичність (здатність до різноманітнішого диференціювання), ніж дорослі стовбурові клітини, а також низьку імуногенність.

Проте, маніпуляції з яйцеклітиною та бластоцистою порушують етичні норми. Саме тому в багатьох країнах застосування ембріональних клітин законодавчо заборонено.

Застосування аутологічних стовбурових клітин дорослого організму в експериментальних дослідженнях і в клінічній медицині не пов'язане із суттєвими біоетичними обмеженнями [24].

Ефективність застосування мезенхимальних стовбурових клітин (МСК) відзначена для лікування й профілактики реакції «трансплантат проти господаря» [25, 26, 27], опікових уражень [28], переломів [29, 30], хрящової тканини [31, 32, 33], нейродегенеративних захворювань [34, 35, 36], інфаркту міокарда [37], інсульту [38], цукрового діабету першого типу [39–41], множинної системної атрофії, виразки шлунка [42], цирозу, печінкової недостатності [43, 44], гепатиту В [45], бічного аміотрофічного склерозу [46–48].

В ортопедичній медицині мезенхімальні стовбурові клітини застосовували для відновлення кісток і хряща, а також при лікуванні остеоартриту [42].

Мезенхімальні стовбурові клітини мають надзвичайну здатність до міграції та надають інгібіторний ефект на клітини гліоми.

Отже, мезенхімальні клітини є універсальним джерелом стовбурових клітин для генної інженерії [49].

Висновки

Отже, застосування стовбурових клітин відкриває нові перспективи в таких галузях медичної науки, як кардіологія, травматологія, неврологія, офтальмологія, стоматологія. Регенеративна клітинна терапія є напрямком медичних біотехнологій, що активно розвивається та, безумовно, застосовується в лікуванні пацієнтів з тяжкою соматичною патологією, оскільки є патогенетичним методом. Цікавість вітчизняних і зару-

біжних учених до унікальних властивостей тканинної терапії не слабшає.

Література

1. Expansion and homing of umbilical cord blood hematopoietic stem and progenitor cells for clinical transplantation. / [S. Bari, K.K. Seah, Z. Poon et al.] // Biol. Blood Marrow Transplant/ -2015. –Vol.21. N.6. –P.1008-1019.
2. Liu S.S. Human umbilical cord blood-derived stromal cells: A new source of stromal cells in hematopoietic stem cell transplantation. /S.S. Liu, C. Zhang, X. Zhang, X.H. Chen // Crit. Rev Oncol. Hematol. -2014, - Vol. 90. N.2. –P.93-98.
3. Umbilical cord mesenchymal stem cells: role of regulatory genes in their differentiation to osteoblasts/ [S. Ciavarella, F. Dammacco, D. Matteo et al.]. // Stem Cells Dev. 2009. –Vol. 18. -2009. -N8. –P.1211-1220.
4. Angoulvant D. Neovascularization derived from cell transplantation in ischemic myocardium / D. Angoulvant, S. Fazel, RK. Li // Mol. Cell Biochem. – 2004. –Vol.264 (1-2). –P.133-142.
5. Human bone marrow-derived adult stem cells for post-myocardial infarction cardiac repair: current status and future directions / H.M. Wei, P. Wong, L.F. Hsu, W. Shim // Singapore Med. J/ -2009. –Vol.50(10). –P.204-215.
6. Effects of intracoronary infusion of peripheral blood stem-cells mobilized with granulocyte colony stimulating factor on left ventricular systolic function and restenosis after coronary stenting in myocardial infarction: the MAGIC cell randomized clinical trial / [H.J. Kang, H.S. Kim, S.Y. Zhang et al.] // Lancet. -2004. –Vol.363. –P.751-756.
7. Charbord P. Bone marrow mesenchymal stem cells: historical overview and concepts. /P. Charbord. // Human Gene Therapy. -2010. –Vol.21(9). –P.1045-1056.
8. Hass R. Different populations and human mesenchymal stem cells (MSC): a companion of adult and neonatal tissue-derived MSC / R. Hass, C. Kasper, S. Bohm, R. Jacods // Cell communication and signaling: CCS. -2011. –Vol.9. –N.1. –P.12.
9. Human reserve pluripotent mesenchymal stem cells are present in the connective tissues of skeletal muscle and dermis derived from fetal, adult, and geriatric donors / [H.E. Young, T.A. Steele, R.A. Bray et al.] // Anat. Rec. -2001. –N264. –P.51-62.
10. Differentiation of human embryonic stem cells on periodontal ligament fibroblasts in vitro / [B.Inane, A.Elcin, E.Unsa et al.] // Artifical Organs. -2007. –Vol.32. –N.2, P.100-109.
11. Simultaneous PKC and CAMP activation induces differentiation of human dentalpuls stem cells into functionally active neurons / [M. Kiraly, B. Porcsalmy, A. Pataki et al.] // Neurochemistri International. -2009. –Vol.55. –P.323-332.
12. Identificacion of mesenchimal stem / progenitor cell in human first- trimestr fetal blood, liver, and bone marrow / [C. Campagnoli, I.A. Roberts, S. Kumar et al.] // Blood. -2001. –Vol.98., N8. –P.2396-2402.

13. Yang W. Safety evaluation of allogeneic umbilical cord blood mononuclear celltherapy for degeherative conditions (Shenzen Beike ell Engineering Research Institute Shenzen, China) / W. Yang // Journal of Transplantation Medicine. -2010. Vol. 75. N8. –P.1-6.
14. Fatigue and human umbilical cord stem cell seeding characteristics of calcium phosphate-chitosan-biodegradable fiber scaffolds. /[L.Zhao, E.F. Burguera, H.H. Xu et al.] // Biomaterials. -2010. –Vol.31. N5. –P.840-847.
15. Sun H. Calcium Phosphate Scaffolds Combined with Bone Morphogenetic Proteins or Mesenchymal Stem Cells in Bone Tissue Engineering / H. Sun, H.L. Yang // Chin Med J. -2015. –N128. –P.1121-1127.
16. Long-term survival and characterization of human umbilical cord-derived mesenchymal stem cells on dermal equivalents. /[R.K. Schneider, A. Pullen, R. Kramannet al.] // Differentiation. -2010. –Vol.79. -P.182-193.
17. Stem cell property of postmigratory cranial neural crest cell and their utility in alveolar bone regeneration and tooth development. / [I.H. Chung, T. Yamaza, H. Zhao et al.] // Stem Cells. 2009. –Vol.27. –N4. –P.866-877.
18. Human marrow-derived mesenchymal stem cells (MSCs) express hematopoietic cytokines and support long-term hematopoiesis when differentiated toward stromal and osteogenic lineages / M.K. Majumdar, M.A. Thiede, S.E. Haynesworth et al] // J. Hematother. Stem Cell Res. -2000. –N9. –P.841-848.
19. Conversion of bone marrow mesenchymal stem cells into type II alveolar epithelial cells reduces pulmonary fibrosis by decreasing oxidative stress in rats / [K. Huang, X. Kang, X. Wang та ін.]. // Molecular Medicine Reports. Nov 2014. -2014.
20. Zhao Y. A human peripheral blood monocyte-derived subset acts as pluripotent stem cells / Y .Zhao, D. Glesne, E. Huberman // Proc Natl Acad Sci USA. – 2003. – Vol. 100. – P. 2426.
21. Chen L. The role of nanotechnology in induced pluripotent and embryonic stem cells research. / L. Chen, R. Qiu, L. Li // J Biomed Nanotechnol. - 2014. – Vol. 10. N. 12. – P. 3431-3461.
22. Cordelio-Spinetti E. Human bone marrow mesenchymal progenitors: perspektives on an optimized in vitro manipulation / [E. Cordelio-Spinetti, W. De Mello, L. S. Trinilale et al.] // Frontier in Cell and Developmental Biology. – 2014. - Vol.2. - P. 1-8.
23. Review: ex vivo engineering of living tissues with adult stem cells / B. Barrileaux, D.G. Phinney, D.J. Prockop, K.C. O'Connor // Tissue engineering. – 2006. – Vol. 12. – N. 11. – P. 3007-3019.
24. Noel D. Cells specific different between human adipose-derived and mesenchymal-stromal cells despite similar differentiation potentials / [D. Noel, D. Caton, S. Roche et al.] // Experimental cell research. – 2008. – Vol. 314, N. 7. – P. 1575-1584.
25. Application of multipotent mesenchymal stromal cells in pediatric patients following allogeneic stem cells transplantation / [I. Miller, S. Kordowicych, C. Holzwarth et al.] // Blood cells, molecules and diseases. – 2008. – Vol. 40. N.1. – P. 25-32.

26. Favorable response to human adipose tissue-derived mesenchymal stem cells in steroid-refractory acute graft-versus-host disease. / [B. Fang, Y. Song, L. Liao et al.] // Transplantation Proceedings. – 2007. – Vol. 39 – P. 3358-3362.
27. Using human adipose tissue-derived mesenchymal stem cells as salvage therapy for hepatic graft-versus-host disease resembling acute hepatitis. / [B. Fang, Y. Song, R.C. Zhao et al.] //. Transplantation Proceedings. – 2007. – Vol. 39. – P. 1710-1713.
28. Emerging therapy for improving wound repair of severe radiation burns using local bone marrow-derived stem cell administrations / [E. Bey, M. Prat, P. Duhamel et al.] // Wound repair and regeneration: official publication of the Wound Healing Society and European Tissue Repair Society. – 2010. – Vol. 18. N.1. – P. 1187-1194.
29. Potential applications for using stem cells in spine surgery. / [T. Goldschlager, G. Jenkin, P. Ghosh et al.] // Curr. Stem Cell. Res. Ther. – 2010. – Vol. 5. N. 4. – P. 345-355.
30. Chanda D. Therapeutic potential of adult bone marrow-derived mesenchymal stem cells in diseases of the skeleton. / D. Chanda, S. Kumar, S. Ponnazhagan // J. Cell Biochem. – 2010. – Vol. 111. N. 2. – P. 249–257.
31. David J. P. Mesenchymal stem cells in arthritis. / J. P. David, J. Zwerina, G. Schett. // Zeitschrift fur Rheumatologie. – 2009. – Vol. 68. N 3. – C. P. 228–233.
32. Dehne T., Tschirschmann M., Lauster R., Sittinger M. Regenerative potential of human adult precursor cells: cell therapy an option for treating cartilage defects? / Dehne T., Tschirschmann M., Lauster R., Sittinger M. // Zeitschrift fur Rheumatologie. – 2009. – Vol. 68. N. 3. – P. 234–238.
33. Cartilage engineering from mesenchymal stem cells. / [C. Goepfert, A. Slobodianski, A. F. Schilling et al.] // Adv. Biochem. Eng. Biotechnol. – 2010. N. 123. – P. 163-200.
34. Cao Q. Stem cell repair of central nervous system injury / Q. Cao, R. L Benton, S. R. Whittemore // J. Neurosci. Res. – 2002. – N. 68. – P. 501–510.
35. Subcutaneous Transplantation of Neural Precursor Cells in Experimental Autoimmune Encephalomyelitis Reduces Chemotactic Signals in the Central Nervous System. / [Ravanidis S, Poulatsidou KN, Lagoudaki R. et al.] // Stem Cells Transl Med. – 2015. – Epub ahead of print.
36. Clines G.A. Prospects for osteoprogenitor stem cells in fracture repair and osteoporosis. // Curr. Opin. Organ. Transplant. 2010. - Vol. 15. - № 1. - P. 73-78.
37. Superior therapeutic potencial of yong bone marrow mesenchymal stem cells by direct intramyocardial delivery in aged recipients with acute myocardial infraction: in vitro and in vivo investigation. / [M. Nayan, A. Paul, G. Chen et al.] // Journal of Tissue Engineering. – 2011. – Vol.35. N.3 – P. 17.
38. Intravenous administration of auto serum-expanded autologous mesenchymal stem cells in stroke / [O. Honmou, K. Houkin, T. Matsunaga et al.] // Brain: a jornmal of neourology. – 2011. – Vol. 134. N.6. – P.1790–1807.
39. Mesenchymal stem cells help pancreatic islet transplantation to control type 1 diabetes / Figliuzzi M, Bonandrini B, Silvani S, Remuzzi A. // World J Stem Cells. – 2014. – Vol. 6. N. 2. – P. 163–172.

40. Dave S. Mesenchymal stem cells derived *in vitro* transdifferentiated insulin-producing cells: A new approach to treat type 1 diabetes / S. Dave // Adv Biomed Res. – 2014. 3: 266.
41. Liu M. Mesenchymal stem cells: biology and clinical in type 1 diabetes therapy. / M. Liu, ZC. Han // Journal of cellular and molecular medicine. – 2008. – Vol. 12. N.4. – P. 1155–1168.
42. Phase i trial: the use of autologous cultured adipose-derived stroma/stem cells to treat patients with non-revascularizable critical limb ischemia. / [A. Bura, V. Planat-Benard, P. Bourin et al.] // Cytotherapy. – 2014. – Vol. 16. N. 2. – P. 245-257.
43. Improvement of liver function in liver cirrhosis after autologous mesenchymal stem cells injection: a phase I-II clinical trial / [P. Kharaziha, P.M. Yellstron, B. Noorinayer et al.] // European jornmal of gastroenterology and hepatology. – 2009. - Vol. 21. N.10. – P.1199-1205.
44. In Vitro Differentiation of Human Liver-derived Stem Cells with Mesenchymal Characteristics into Immature Hepatocyte-like Cells / [J.-H. Lee, H.-J. Park, I.K. Jang et al.] // Transplantation Proceedings, - 2014. - Vol. 46, Issue 5. - P. 1633–1637.
45. Autologous bone marrow mesenchymal stern cells transplantation in liver failure patients caused by hepatitis b: short-term outcomes / [L. Peng, D. Xie, B.L. Lin et al.] // Hepatology. – 2011. – Vol. 54. N.3. – P.820-828.
46. Safety and immunological effects of mesenchymal stem cell transplantation in patients with multiple sclerosis and amyotrophic lateral sclerosis / [D. Karussis, C. Karageorgiou, A. Vaknin-Dembinske et al.] // Arch. Neurol. – 2010. – Vol. 67 N. 10. – P. 1187-1194.
47. Autologous mesenchymal stem cells for the treatment of secondary progressive multiple sclerosis: an open-label phase 2a proof-of-concept study. / [P. Connick, V. Kolappan, C. Crawley et al.] // Lancet Neurol. – 2012. – Vol. 11. N. 2. – P. 150-156.
48. Selection of optimal passage of bone marrow-derived mesenchymal stem cells for stem cell therapy in patients with amyotrophic lateral sclerosis. / [M. R. Choi, H.Y. Kim, J.Y. Park et al.] // Neuroscience letters. – 2010. – Vol. 472. N.2. – P. 94-98.
49. Bagaeva, V. Regenerative Medicine and Cell Technologies in Stem Cells Bank Pokrovsky / V.Bagaeva, A.Aiezenshtadt, A. Smolyaninov // 2014 International Regenerative Medicine Conference. April 9-10, 2014 Brno, Czech Republic. – 2014. – P. 42.

МОЇ ЗУСТРІЧІ ІЗ проф. В. І. КУЦЕВЛЯКОМ

Маланчук В. О.

НАМН України, НМУ імені О. О. Богомольця

З другої половини листопада 1993 року кадрова ситуація у нашому інституті та факультеті змінилася. На кафедрі хірургічної стоматології, де я був асистентом, на місце завідувача кафедри було призначено тимчасово ІВ завідувача, доцента Л. Ф. Позняка. Стало зрозумілим, що на цю роботу керівництво інституту шукатиме професора чи доктора наук, бажано відомого керівництву, професійно грамотного, комунікабельного, з досвідом роботи, без житлових проблем, з гарною біографією, тощо, який буде прийнятий колективом інституту та кафедри і працюватиме довго.

Було зрозуміло, та й друзі підказали, що мені потрібно поквапитися із захистом докторської дисертації та подати її протягом року, тоді можна сподіватися, що я отримаю шанс брати участь у конкурсі та виграти його. У той час науковий матеріал у мене був зібраний, багато опубліковано, тільки авторських свідоцтв та позитивних рішень на тему дисертації було 15, залишалося лише дописати роботу та подати до захисту.

І тут постало одне з важливих питань: якщо науковий консультант проф. Ю. І. Бернадський, проф. Л. В. Харків – співробітник кафедри, проф. В. С. Процик – займається переважно онкологією, то хто офіційні опоненти? Їх має бути троє, кожен професор, бажано – відомий у науці, добропорядний, фахівець за темою дисертації (операції на нижній щелепі), неупереджений, обов'язковий у роботі та ін.

Обговорювали із проф. Ю.І. Бернадським можливі кандидатури офіційних опонентів, і він назвав 3 відомі прізвища: проф. В.І. Куцевляк, проф. Г.П. Рузін, проф. А.А. Тимофєєв (киянин). На той час Валерій Ісайович був відомий кафедрі не тільки за словами, а й за справами, його добре знали тому, що деякий час на запрошення нашого завідувача кафедри вони разом оперували у нашій клініці за складної ситуації.

Коли надійшла перша інформація про проведення у вересні 1994 р. XII конгресу Європейської асоціації черепно-щелепно-лицьової хірургії в Гаазі, Нідерланди, я інформував про можливість поїхати до Гааги проф. Л.В. Харкова, проф. В.І. Куцевляка, проф. Г.П. Рузіна (його у поїздку не пустили). Усі професори одразу погодилися поїхати на конгрес, адже це – навчання та досвід, нові зустрічі з професіоналами. Крім того, їхній науковий імідж тільки зросте, і якщо вони б погодилися бути моїми офіційними опонентами, то їхня думка була б мене і для колег більш цінною.

Їхати на конгрес було досить просто – літаком із Києва до Амстердама, звідти поїздом до Гааги, до готелю – таксі. Валерій Ісайович їхав за кордон на конгрес вперше, причому сам. Він прибув на 2 дні раніше відкриття, заселився в 3-х кімнатний номер з розрахунком на нас.

Ми із проф. Л. В. Харьковим прилетіли через 2 дні та оселилися в номер до Валерія Ісайовича. Зустрілися, як рідні, повечеряли (дякую Валентині Федорівні, вона потурбувалася про це), і майже до ранку професори обговорювали питання, що їх цікавили, як працює асоціація, з ким слід познайомитися, що робити, і багато іншого.



Мал. 1. Наша делегація: ас. В. Маланчук, проф. Л. Харків, проф. В. Куцевляк

Наступного дня вранці, з 8 години, я був на засіданні Ради асоціації, доповів про роботу за 2 минулі роки, про стан щелепно-

лицьової хірургії у країні та ін. Робоча мова – англійська. Після обіду о 13 годині відбулося засідання Конфедерації національних асоціацій, представниками в ній від України було подано В. Куцевляка та В. Маланчука. Потім – час для покупок сувенірів та того, що потрібно сім'ям.

Наступного дня – урочисте відкриття конгресу, а потім доповіді. Моя доповідь № 7 була присвячена дистракції кісткових уламків (не регенерату!) нижньої щелепи з темпом до 2-3 мм/добу, що викликало безліч питань та нерозуміння. Увечері цього ж першого дня відбулася урочиста прийом-вечеря Президента EACMFS, професора П. Стоелінга, на якій була присутня наша делегація. Виступив Президент асоціації, багато функціонерів, радників ряду країн. Було багато знайомств, спілкування з колегами, бесіди, музика, пісні, артисти.

Другий день був заповнений доповідями у 3 спеціалізованих залах, англійською мовою. Ми вибирали цікаві для нас теми, слухали і уважно розглядали презентації доповідей, що суттєво полегшувало розуміння суті, враховуючи, що мовний бар'єр у нас усіх був присутній. Увечері в сусідньому готелі спілкувалися з російськомовними делегатами інших країн (Прибалтика, Молдова).

Третій день до 13 години – доповіді, а потім – відпочинок. На автобусах привезли нас до «водної країни», сіли ми до прогулянкових суден і близько години пливли до старих гарних національних будинків, людей у національному одязі, до обіду в національних мотивах. Потім – екскурсія до Морського музею в Амстердамі, потім – на 3-х щогловий реплікант кліпера, ввечері – вечеря в ресторані цього музею. До нашого столика підійшов екс-президент асоціації Р. Фріс, який двічі був у Києві, запросив нас до Європи та добре нас знав, а також проф. Мунтяну (Молдова), доц. Норкус (Литва). І знову професійні розмови із колегами. До речі, тут Валерій Ісайович розповів Р. Фрісу про можливість внутрішньоротової дистракції та компресії нижньої щелепи, чого в Європі раніше ніхто не знав, адже це ще його докторська дисертація (до 1984 р.).



Мал. 2. 1 фото - (?), Л. Харків, В. Маланчук, В. Куцевляк, (?,?), О. Чудаков, Х.А. Бадалян, (?). 2 фото – В. Куцевляк, І. Мунтяну, Р. Фріс, В. Маланчук, Норкус, Л. Харків.

Четвертий день, п'ятниця – від'їзд В.І. Куцевляка додому. Вранці Л.В. Харків робив свою доповідь із пластики піднебіння, а я в цей час поїхав із Валерієм Ісайовичем до аеропорту Амстердама. Потяг йшов 40–45 хвилин, потім ще чекали близько 2 години до паспортного контролю. І весь цей час ми розмовляли про спеціальність, і, головне для мене, – як бути завіду-

вачем кафедри, з чого починати, як продовжувати, що є головним, тощо.



1994 р. Морський музей Амстердама, на 3-х щогловому репліканті: проф. Х.А. Бадалян, проф. Л.В. Харків, ас. В.О. Маланчук, проф. В.І. Куцевляк

Професор щиро говорив про позитивне враження від цього конгресу, його організації, напрямків наукових досліджень. Він ділився зі мною своїм досвідом організації роботи, про свій складний шлях на посади завідувача кафедри, проблеми, труднощі, нелегку психологічну ношу, роботу в непростому колективі, де кожен має стати і бути творчою особистістю, запрошував при необхідності радитися у складних випадках. На початку потрібно підібрати правильних та здібних людей, сформувати за 10–12 років стартових зусиль дієздатний дружній склад творців нового, корисного та потрібного в медицині, науці, практиці, публікаціях, педагогіці та інших сферах діяльності, а потім підтримувати досягнутий високий (або середній) рівень десятки років. І не розслаблятися від протидії псевдодрузів, від тимчасового успіху чи невдачі.

У той час я вже знав, що бути керівником означає дотримуватись вимог, що пред'являються до лідера в офіційних структурах, що важко:

1) бути на голову вище своїх підлеглих у професії;

2) абсолютна (найжорстокіша) вимогливість до виконання (потрібного та обов'язкового);

3) людяність. У призначених проблеми бувають частіше з п.1 та п.3.





Засновники та емблема Української асоціації черепно-щелепно-лицьових хірургів: В. Маланчук, Ю. Вовк, Ю. Бернадський, О. Рибалов, В. Куцевляк; 2 ряд: Центило, Г. Рузін, В. Процик, Л. Яковенко, Є. Бабов.

Але тільки так можна буде досягти всього, що казав мені професор Валерій Ісаєвич Куцевляк. Професійний шлях та досягнення самого професора – свідки його різнобічного творчого потенціалу, цілеспрямованості та невпинних зусиль на шляху до нових знань та самовдосконалення, до вирішення складних питань, які нам ставить життя. І лише сумніви (або їх відсутність, коли потрібно), наполегливість та терпіння дозволили досягати бажаного та правильного результату.

Багато років ми разом удосконалювали нашу спеціальність – створювали наукові колективи та асоціацію, виховували молодих лікарів, лікували нужденних, публікували та пропагували наші досягнення, інформували тих, хто приймає рішення. І спільне обговорення актуальних питань завжди давало нам правильні рішення та бажані результати.

ДОСВІД ДУ «ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ ТА ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ХІРУРГІЇ НАМН УКРАЇНИ» В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ХІРУРГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ УСУНЕННІ НАСЛІДКІВ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ

Гулюк А. Г., Зубок Д. І.
ДУ «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України», Одеса, Україна

Мета. Вогнепальні та мінно-вибухові поранення — це особливий вид травми, який відрізняється не тільки важкістю пошкодження, але й особливостями діагностики і надання медичної допомоги. При пораненнях щелепно-лицевої ділянки сучасні види зброї наносять численні зруйнування, деформації, що призводять до тяжких психологічних розладів через зовнішню деформацію обличчя, порушення функції жування, ковтання, мови. Було проведено дослідження, направлене на виявлення особливостей наслідків вогнепальних поранень ЩЛД, специфіку їх діагностики та лікування.

Матеріал і методи дослідження. Був проведений аналіз 31 історії хвороби пацієнтів з наслідками вогнепальних поранень обличчя і щелеп, які лікувалися у відділенні щелепно-лицьової хірургії ДУ «ІСЩЛХ НАМН» в 2022-2025 р. З метою встановлення клініко-рентгенологічних особливостей перебігу наслідків вогнепальних уражень ЩЛД було проведено клінічне та рентгенологічне обстеження пацієнтів на різних етапах хірургічної реабілітації.

Результати. Наслідки вогнепальних поранень обличчя в більшості випадків носили важкий характер і супроводжувались виникненням численних дефектів м'яких і кісткових тканин. Такі пошкодження не можуть не позначитися на емоційно-психічному стані потерпілого, який посилюється супутніми функціональними порушеннями жування, ковтання, дихання і мови. Пошкодження обличчя після важких поранень, коли виникають дефекти, які межують з потворністю, хворі пережи-

вали вкрай важко. Психічна травма при цьому виявлялась настільки значною, що хворі уникали спілкування, соромлячись свого обличчя. Тому соціальна, комунікативна функції обличчя є великим проблемним питанням при лікуванні вогнепальних ушкоджень обличчя і щелеп.

Наявність зубів у зоні ушкодження вносило особливості в клініку і лікування вогнепальних переломів щелеп. Снаряд, що ранив щелепу, передавав кістці кінетичну енергію, перетворюючи кісткові друзки у «вторинні снаряди», які розлітались в різні боки, утворюючи множинні сліпі кишені в оточуючих тканинах. Наявність патогенної мікрофлори на поверхні зубів, в каріозних порожнинах і в складі зубо-ясенних відкладень обумовлювало інфікування м'яких тканин і ускладнювало течію ранового процесу.

Спостерігалось порушення харчування хворого, пов'язане з пошкодженням м'яких тканин обличчя, щелеп, глотки. Страждали такі компоненти акту прийому їжі, як відкушування, відхльобування, розжовування, переміщення харчової грудки в порожнині рота, ковтання. При пошкодженні губ, щік, наскрізних дефектах м'яких тканин дна порожнини рота хворі втрачали велику кількість рідини .

З метою хірургічного лікування поранених була запропонована « Концепція поетапного усунення наслідків вогнепальних ушкоджень щелепно – лицевої ділянки» (свідоцтво на авторське право №143233). З метою хірургічної реабілітації були використані наступні хірургічні методи лікування: пластика малогомілковим клаптем – 1; усунення посттравматичних деформацій щелеп – 2; пластика пекторальним клаптем – 6, васкуляризованим клаптем з передпліччя – 3, з використанням кивального м'яза -3, реконструктивними 3D пластинами – 10, клаптем за В. П. Філатовим – 6.

Великий шкірно-м'язовий клапоть грудної клітки (ШМК) використовувався як універсальний і надійний клапоть з моменту його першого опису Аріяном в 1979 році. В Індії хворі на рак голови та шиї зазвичай звертались за допомогою, в запущеній стадії, що робило ШМК життєздатним варіантом для рекон-

струкції значних післяопераційних дефектів обличчя та шиї. Хоча вільний шкірний клапоть з використанням мікросудинної техніки є стандартом в таких випадках, його використання обмежене відсутністю необхідного устаткування.

Висновки. На даний час реконструкція з використанням ШМК з великого грудного м'язу, є засобом вибору для реконструкції голови та шиї, забезпечуючи одноетапне відновлення з задовільними косметичними та функціональними результатами. ШМК продовжує залишатися важливим інструментом в озброєнні хірурга голови та шиї, особливо в центрах з обмеженими ресурсами. ШМК має великі перспективи не тільки як метод первинної реконструкції, але і як процедура порятунку після некрозу вільного клаптя і у випадках, що мають протипоказання для реконструкції вільними васкуляризованими клаптями.

ВІД ПОВЕРХНІ ДО ФУНКЦІЇ: РОЛЬ ПРОТОКОЛІВ ПРЕПАРУВАННЯ У ФОРМУВАННІ АДГЕЗІЇ ТА ГЕРМЕТИЧНОСТІ РЕСТАВРАЦІЙ

Григор'єв Д. Г., Лахтін Ю. В.

Сумський державний університет, Суми, Україна

Сучасна реставраційна стоматологія перебуває на етапі переосмислення ролі окремих клінічних етапів лікування. Якщо раніше препарування розглядалося переважно як механічне видалення уражених тканин і створення умов для ретенції, то сьогодні воно дедалі більше сприймається як фактор, що визначає подальшу поведінку системи «тканина зуба – адгезив – реставраційний матеріал».

Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених адгезії, мікропротіканню та довговічності реставрацій, ці показники часто аналізуються ізольовано. Водночас у клінічних умовах вони формують єдину функціональну систему, де морфологічні характеристики поверхні твердих тканин визначають ефективність адгезивної взаємодії, а відтак — і герметичність реставрацій. Саме тому актуальним є інтегративний підхід до оцінки впливу протоколів препарування на кінцевий клінічний результат.

Мета дослідження — оцінити вплив різних протоколів препарування та адгезивної підготовки на морфо-функціональні характеристики твердих тканин зуба через аналіз показників мікропротікання реставрацій і міцності з'єднання композиційних матеріалів з дентином.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на видалених зубах із формуванням чотирьох експериментальних груп залежно від методу препарування (традиційне роторне та повітряно-абразивне) та адгезивної підготовки (з протравленням та без нього). Оцінка мікропротікання здійснювалася за допомогою методу проникнення барвника з подальшим мікроскопічним аналізом, тоді як міцність з'єднання визначали методом розтягування. Статистичну обробку результатів

проводили із застосуванням одно- та двофакторного дисперсійного аналізу (ANOVA), що дозволило оцінити як ізольований, так і комбінований вплив досліджуваних факторів.

Результати. Отримані дані свідчать про неоднорідний вплив окремих елементів протоколу лікування на кінцеві показники якості реставрацій. Встановлено, що адгезивна підготовка є визначальним фактором міцності з'єднання композиційного матеріалу з дентином: застосування протравлення достовірно підвищує показники адгезії незалежно від методу препарування.

Водночас метод препарування виявляє більш виражений вплив на показники герметичності. Повітряно-абразивне препарування асоціюється зі зниженням рівня мікропротікання реставрацій порівняно з традиційним роторним методом. Особливо показовим є той факт, що при збільшенні глибини каріозних порожнин спостерігається достовірне погіршення герметичності при роторному препаруванні, тоді як при повітряно-абразивному методі така залежність відсутня.

Це свідчить про більшу стабільність результатів при застосуванні повітряно-абразивної технології, що, ймовірно, пов'язано з формуванням більш сприятливого мікрорельєфу поверхні та покращенням умов для адгезивної взаємодії.

Додатково встановлено, що сукупний вплив протоколів препарування та адгезивної підготовки пояснює переважну частку варіації показників міцності з'єднання, що підтверджує системний характер взаємодії цих факторів.

Обговорення. Отримані результати дозволяють розглядати препарування не лише як технічний етап лікування, а як ключовий елемент, що визначає морфологічний стан поверхні твердих тканин зуба. Саме цей стан є відправною точкою для подальшої адгезивної взаємодії та формування герметичного контакту між реставраційним матеріалом і тканинами зуба.

Таким чином, формується причинно-наслідковий ланцюг: протокол препарування, мікрорельєф поверхні, адгезивні властивості, герметичність реставрації.

У цьому контексті повітряно-абразивне препарування може розглядатися як інструмент модифікації поверхні, що забезпечує більш прогнозовані умови для реалізації адгезії. Водночас адгезивна підготовка виконує роль реалізуючого механізму, який визначає рівень міцності з'єднання в межах сформованих морфологічних умов.

Такий підхід дозволяє перейти від ізольованого аналізу окремих показників до системного розуміння якості реставрацій, що має безпосереднє значення для клінічної практики.

Висновки

1. Протоколи адгезивної підготовки є визначальним фактором формування міцності з'єднання композиційних матеріалів з дентином.
2. Метод препарування впливає на герметичність реставрацій через формування морфологічних характеристик поверхні твердих тканин зуба.
3. Повітряно-абразивне препарування забезпечує зниження мікропротікання та стабільність результатів незалежно від глибини каріозного ураження.
4. Препарування слід розглядати як інструмент керування морфо-функціональним станом твердих тканин зуба, що визначає ефективність адгезії та довготривалість реставрацій.

КОНЦЕПЦІЯ ЛІКУВАННЯ СКУПЧЕНОСТІ ЗУБІВ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ДИСТАЛЬНОЮ ОКЛЮЗІЄЮ

Дмитренко М. І., Смаглюк Л. В.

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

Зубощелепні аномалії (ЗЩА) займають провідне місце серед стоматологічних захворювань у період змінного (79,96%) та постійного (84,33%) прикусу. За результатами досліджень встановлено, що у структурі ортодонтичної патології найбільшими є частота дистальної оклюзії (ДО) (до 40%) і скупченості зубів (СЗ) (до 65%). Складність патологічної ДО із СЗ зумовлена тими порушеннями, які відбуваються на різних рівнях щелепно-лицевої ділянки (ЩЛД) – естетичними змінами обличчя, зниженням функціональної активності жувального апарату, утрудненнями функцій мовлення, ковтання, дихання, змикання губ, характерними невідповідностями форми, розмірів і положення верхньої й нижньої щелеп у сагітальному напрямку й низкою супутніх змін із боку положення та функції скронево-нижньощелепового суглоба (СНЩС) [1, 2, 3].

Мета дослідження: аналіз та узагальнення відомостей про шляхи підвищення ефективності лікування та профілактики скупченості зубів у пацієнтів із дистальною оклюзією.

Активність жувальних м'язів відіграє головну роль у формуванні будови ЩЛД , а функція навколоротових м'язів впливає на положення зубів. Низка досліджень свідчить про позитивну кореляцію між діяльністю жувальних і мімічних м'язів та морфологією прикусу. Проведене нами дослідження вказало, на те, що у період постійного прикусу функціональний стан скроневих і жувальних м'язів змінюється у пацієнтів із ДО із СЗ. Встановлено, що у стані стискування за індексом ACTIV більш активні скроневі м'язи, що пов'язано з недостатньою активністю жувальних м'язів. Крім того, заслуговує на увагу той факт, що функціональна м'язова симетрія (індекс $SIM_{ТА/ММ}$) у стані спокою за наявності ДО достовірно нижча, ніж у осіб з фізіологічним прикусом. При наявності форми ДО із протрузією зубів

частіше відмічаються порушення з боку колового м'язу рота, а при ретрузії зубів – дисфункції СНЩС. Концепція комплексного підходу до лікування у пацієнтів ДО із СЗ зубних рядів у період змінного і постійного прикусу включає чотири етапи: перший – підготовчий; другий – активне ортодонтичне лікування; третій – завершальна реабілітація пацієнтів з урахуванням супутньої стоматологічної патології і четвертий – ретенція результатів лікування. Вибір методу лікування ДО із СЗ залежить від багатьох факторів: віку пацієнта, локальних і загальносоматичних змін, які супроводжують патологію, форми та ступеня тяжкості хвороби, типу росту ЩЛД [4, 5].

На сьогодні чітко відомо, що перший крок у корекції дистальної оклюзії зубних рядів із скупченістю зубів – це оцінка потенційного росту пацієнта. Найкращим періодом лікування є пік росту та розвитку. Ріст – це найважливіший фактор у плануванні лікування дистальної оклюзії зубних рядів, тому що найдраматичніші зміни корекції пов'язані з ростом, а не з переміщенням зубів. Ортодонти утримуються від рекомендацій видалення зубів у ростучих пацієнтів, так як вважають, що це призводить до погіршення профілю обличчя і не дозволяє досягти оптимальних щелепних та оклюзійних взаємовідношень. У дорослих пацієнтів повна консервативна корекція дистальної оклюзії із скупченістю зубів можлива лише за відсутності значних скелетних порушень. Альтернативою ортодонтичного лікування дорослих є комбінований метод – поєднання з ортогнатичною хірургією.

Висновки. Стратегія адекватного індивідуального ортодонтичного лікування скупченості зубів у пацієнтів із дистальною оклюзією базується на всебічному клінічному обстеженні, науковому аналізі та інтерпретації отриманих даних додаткових методів обстеження. Досягнення повноцінної функціональної оклюзії можливе за умови урахування взаємодії всіх елементів зубощелепної ділянки: оклюзії, пародонтальних тканин, СНЩС, м'язів і нервової системи. Стабільні результати і позитивний прогноз забезпечує нормалізація фізіологічного стану жувальних і мімічних м'язів.

Література

1. Скрипник ІЛ, Шнайдер СА, Щепанський БФ, Шахновський ІВ, Демид ОІ, Лисенко ВВ, Назаров ОС. Ефективність використання лицьової дуги у дітей для дистального переміщення постійних молярів верхньої щелепи. Вісник стоматології. 2024;128(3):95-100. DOI: https://doi.org/10.35220/2078-8916-2024-53-3.16.
2. Дрогомирецька МС, Гречньова ЮВ. Особливості результатів електроміографічного обстеження пацієнтів з дистальною оклюзією зубних рядів у змінному прикусі. Сучасна ортодонтія – шлях професійного розвитку: матеріали наук.-практ. конференції з міжнар. участю (Київ). 2012: 52–55.
3. Куцевляк ВІ, Старикова СЛ. Вплив стану опорно-рухового апарату на формування дистального прикусу. Новітні технології в ортодонтії : зб. наук. пр. Першого українського ортодонтичного конгресу (Київ). 2013: 56–58.
4. Dmytrenko MI. Analysis of electromyographic indexes of temporal and masticatory muscles in patients with distal occlusion complicated by dental crowding.Wiadomości Lekarskie. 2018; tom LXXI, nr 2 cz II: 295-298.
5. Смаглюк ЛВ, Дмитренко МІ. Дистальна оклюзія і скупченість зубів: стратегія лікування. Український стоматологічний альманах. 2020; № 2: 103-108. DOI: https://doi.org/10.31718/2409-0255.2.2020.16

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА СУБПЕРІОСТАЛЬНУ ІМПЛАНТАЦІЮ: ЕВОЛЮЦІЯ МЕТОДУ, ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА КЛІНІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ

Старікова С. Л.

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Лікування пацієнтів із вираженою атрофією щелеп залишається однією з найскладніших проблем сучасної дентальної імплантології. Традиційним підходом у таких клінічних ситуаціях є застосування кісткової аугментації, однак подібні втручання потребують тривалого періоду лікування, супроводжуються додатковою хірургічною травмою та не завжди можуть бути виконані через загальний стан пацієнта або його небажання проходити багатоетапну терапію. У зв'язку з цим останніми роками спостерігається відновлення інтересу до субперіостальної імплантації. Відродження субперіостальної імплантації відбувається завдяки розвитку цифрових технологій, адитивного виробництва та сучасних методів візуалізації. Якщо раніше метод асоціювався з високою частотою ускладнень і був майже витіснений ендоосальними імплантатами та кістковою пластикою, то сьогодні персональні конструкції відкривають нові можливості лікування пацієнтів із вираженою атрофією щелеп.

Метою дослідження є аналіз сучасного стану субперіостальної імплантації, висвітлення еволюції методу, оцінка ролі цифрових технологій у вдосконаленні клінічних протоколів та визначення перспективи застосування індивідуалізованих субперіостальних імплантатів у пацієнтів із вираженою атрофією щелеп.

Проведено аналіз сучасних наукових публікацій, присвячених субперіостальній імплантації, із використанням даних міжнародних наукових баз, опублікованих протягом останніх років. Особливу увагу приділено дослідженням, що стосуються цифрового планування лікування, застосування конусно-променевої комп'ютерної томографії, CAD/CAM-технологій, триви-

мірного моделювання та адитивного виробництва індивідуальних конструкцій.

Субперіостальні імплантати були впроваджені у клінічну практику в середині XX століття як альтернатива внутрішньокістковим імплантатам у пацієнтів із недостатнім об'ємом кісткової тканини. Проте обмежені технологічні можливості того часу зумовлювали низьку точність виготовлення конструкцій, значну травматичність втручання та високий ризик розвитку ускладнень, що призвело до поступового зменшення популярності методу. Розвиток цифрової стоматології сприяв переосмисленню концепції субперіостальної імплантації. Використання конусно-променевої комп'ютерної томографії, внутрішньоротового сканування, програм тривимірного планування та технологій CAD/CAM дозволяє створювати індивідуалізовані титанові каркаси, максимально адаптовані до анатомічних особливостей поверхні щелепної кістки. Застосування адитивних технологій забезпечує високу точність виготовлення конструкцій, оптимізує їхню біомеханічну стабільність і скорочує тривалість оперативного втручання.

Сучасні субперіостальні імплантати розглядаються як перспективна альтернатива складним реконструктивним операціям у пацієнтів із тяжкою атрофією верхньої або нижньої щелепи, особливо за наявності протипоказань до кісткової пластики або відмови пацієнта від багатоетапного лікування. Додатковими перевагами є можливість скорочення термінів функціональної реабілітації та зменшення кількості хірургічних втручань. Водночас ефективність методу значною мірою залежить від правильного відбору пацієнтів, точності цифрового планування, досвіду мультидисциплінарної команди та суворого дотримання клінічних протоколів. Подальший розвиток технологій тривимірного друку, навігаційної хірургії, біоактивних покриттів та алгоритмів штучного інтелекту може сприяти покращенню довгострокових результатів лікування. Використання на субперіостальних імплантатах покриттів з вентильних металів перехідних груп з наступним примусовим анодним окисленням дозволяє знизити їхню електрохімічну

активність і запобігти можливому руйнуванню при взаємодії з живими тканинами організму. Якість такої пасивації визначається типом металу імплантату та підвищує його здатність до біоінтеграції в живі тканини за такими показниками: характер новоствореної тканини між компактною материнською кісткою та імплантатом; наявність осередків некрозу на поверхні тканин, що прилягають до імплантату; характер перебудови компактної та губчастої кісток. Крім того, показана можливість ефективної оцінки впливу окремих стоматологічних матеріалів, а також їх комбінацій на організм шляхом попереднього тестування методом біорезонансної діагностики.

Таким чином, методика субперіостальної імплантації актуальна й на сучасному етапі розвитку хірургічної стоматології і є єдиним методом вибору, який не має протипоказань щодо анатомічного статусу. Застосування субперіостальних імплантатів розширює можливості ортопедичного лікування з використанням незнімних зубних конструкцій, що значно покращує як функціональні, а й естетичні якості протеза. Зараз субперіостальна імплантація переживає етап відродження завдяки впровадженню цифрових технологій та персоналізованого підходу до лікування. Використання КЛКТ, CAD/CAM-проєктування та 3D-друку значно підвищує точність виготовлення імплантатів і прогнозованість клінічних результатів. Метод є перспективною альтернативою кістковій аугментації у пацієнтів із вираженою атрофією щелеп у ретельно відібраних клінічних випадках. Але, незважаючи на досягнуті успіхи, необхідні подальші довготривалі клінічні дослідження для остаточного визначення місця субперіостальної імплантації в сучасній дентальній імплантології.

PREVENTION AND MANAGEMENT OF ANXIETY IN PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS AMONG THE CIVILIAN POPULATION IN A COMBAT ZONE

Khudiakova Maryna

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Generalized periodontitis (GP) is a multifactorial dental disease characterized by an infectious-inflammatory process in the periodontal tissues, leading to the gradual destruction of the tooth's supporting and retaining structures and resorption of the alveolar ridge (Mazur I.P., 2023). The presence of stress has a significant impact on the body's resistance and, consequently, on the development, course, and treatment of periodontal diseases. Its presence should be taken into account in the comprehensive treatment of patients with generalized periodontitis (Kononova O.V., 2019). Hostilities in the eastern regions of Ukraine have been ongoing since 2014; however, martial law has not been declared across the entire territory of the country, and the specifics of providing dental periodontal care to the civilian population in the zone of active hostilities have not been analyzed previously (Kanyura O.A., 2022). Unfortunately, dental treatment causes a certain degree of fear in patients; during dental appointments, dentists observe anxiety, psycho-emotional stress, and fear in approximately 40.9% of patients (Gorodnov E.V., 2024).

Anxiety is a state of heightened tension and a certain readiness to perceive a threatening stimulus. Since this state of tension is uncomfortable for the body, it "serves as a motivation to escape a dangerous situation, thereby reducing the intensity of tension and, possibly, the chances of encountering a traumatic stimulus" (Mowrer O.H., 1940). The emergence and consolidation of anxiety are linked to the unmet primary developmental needs of the child, which take on an exaggerated character (Horney K., 1978). Neurotic disorders are conditioned emotional responses and follow Pavlov's model. During his research, the author found that it is easy to induce acquired anxiety, but extremely difficult to eliminate it (Watson, D., 1984).

Anxiety focuses on the experience of emotional discomfort associated with the anticipation of adversity or a sense of impending danger. In other words, the term "anxiety" is most often used to describe a temporary mental state of an unpleasant nature that is triggered by the influence of stressors. Anxiety arises when an individual perceives a particular stimulus or situation as containing potential elements of danger, threat, or harm (Spilberger C.D., 1975) and (Lazarus R.S., 1984).

Neuropsychophysiological states of anxiety in humans, which characterize their condition, are associated with a decrease in the amplitude of the frequency components of the electroencephalogram (EEG). These characteristics are linked to the activity of the frontal, temporal, parietal, and central regions of the cerebral cortex. The characteristics of evoked and EEG-related responses indicate specific features of patients' anxiety reactions: the reaction begins earlier in these patients, but the analysis of information takes longer (Chornyi, S.V., 2007).

An analysis of the literature allows us to conclude that a prolonged state of anxiety leads to exhaustion and the development of typical psychosomatic disorders. The pathogenic effects of excessive anxiety on human health manifest in three main ways:

1. Disorders of the musculoskeletal system. Constant muscle tension disrupts the innervation of tissues, leading to inflammation in the muscles, ligaments, and joints; as a result, a person may experience pain in the back, neck, shoulders, and legs, as well as headaches due to impaired blood supply to the brain.

2. Impaired psycho-emotional regulation. Excessive physical and mental arousal not only causes insomnia (which 67.5% of patients complain about) but also reduces sleep quality. A person does not feel well-rested, even if they have slept the necessary eight hours. Inadequate sleep increases nervousness, excitability, and irritability, while reducing attention, memory, and self-control.

3. Metabolic disorders. Increased glucose production disrupts metabolic regulation: people may experience a decreased or increased appetite, develop excessive cravings for sweets, some may gain weight even without overeating, while others may feel weakness, drowsiness, chronic fatigue, and so on.

The aim of this study is to examine the problem of generalized periodontitis in civilian patients residing in a combat zone, as associated with manifestations of anxiety, and to identify preventive methods for overcoming dental anxiety in civilian patients residing in a combat zone.

Materials and Methods. This cross-sectional study included 82 patients who sought dental and periodontal care at the University Dental Center (UDC) of the Department of Dentistry at Kharkiv National Medical University (KNMU) between 2022 and 2024. Among the examined patients were 45 (54.8%) men and 37 (45.1%) women aged 35–55 years. The condition of periodontal tissues was assessed according to the International Classification of Periodontal Diseases (2017). In addition, the groups were tested using the Korach Dental Anxiety Scale (DAS); this method was used to assess anxiety, fear, and other negative emotions associated with treatment and visits to the dental clinic. Prior to the start of the examination and treatment of generalized periodontitis in patients exhibiting signs of anxiety, in accordance with the study protocol, voluntary informed consent to participate in the study was obtained from the civilian population residing in the combat zone.

Results and Discussion. During the initial examination of patients with generalized periodontitis associated with symptoms of anxiety, the most prominent complaints were bleeding while eating solid foods (95.8% of patients), discomfort in the gums (80.3%), accompanied by complaints of mobility of individual teeth (45.7%), bad breath (60.5%), and rapid plaque formation (64.4%). During the physical examination, patients exhibited hyperemia, a cyanotic tinge of the gums, changes in the shape of the gingival papillae, thickening of the marginal ridge, and looseness and swelling of the gums. Significant deposits of supragingival and subgingival calculus were observed in 75.4% of the examined patients. In addition, periodontal pockets with depths ranging from 2.0 to 4.0 mm were observed in 39.5% of patients, predominantly in the interdental spaces. We also identified gender differences regarding satisfactory oral health, which was more frequently diagnosed in women: 18.7% versus 26.9% in men ($p < 0.01$). Consequently, poor oral hygiene was more

common among men than among women: 52.5% versus 26.3% ($p < 0.05$). The results indicate poor oral health among patients, which is one of the etiological factors contributing to the development of periodontal disease.

We also conducted testing using the Korach Dental Anxiety Scale (DAS). The results of the study suggest that patients do not experience any particular anxiety while waiting for their dental appointment (22.5% of women and 37.7% of men), 1.6% of female patients and 26.5% of male patients experience anxiety; 37.5% of women and 15.9% of men fear pain; and 25.5% of women and 19.5% of men are frightened by the dentist's potential actions. The survey results revealed that feeling relaxed in the dentist's chair while the drill is being prepared for use is characteristic of 2.4% of women and 11.1% of men; a state of anxiety is characteristic of 18.2% of female patients and 32.6% of male patients; tension is present in 29.3% of women and 24.2% of men; anxiety and fear are experienced by 22.9% of women and 18.7% of men.

An analysis of scientific sources provided an opportunity to review the methodological works of many authors who recommend techniques and exercises for improving emotional well-being, relieving anxiety, and coping with stressful situations. Many authors recommend breathing exercises and physical exercises.

Breathing is a central physiological process in humans. On the one hand, it supplies every cell in the body with oxygen, determines the metabolic rate and overall vitality; on the other hand, it influences brain structure and determines a person's mental state (Kokun, O. M., 2006).

Mastering methods for normalizing autonomic functions, alleviating neuropsychological stress, and using relaxation techniques and strategies to suppress unwanted reactions in challenging situations; acquiring skills to boost energy, increase overall vitality, and enhance an individual's inner stability and neuropsychological resilience (Igumnova, O.B., 2014).

Using the breathing exercises pioneered by K. Buteyko, A. Strelnikova, and Y. Vilunas, our body is saturated with oxygen, blood circulation improves, metabolic processes are accelerated, our emotional state stabilizes, and our immune system is strengthened (Porada, A., Solodovnik, O. V., Prokopchuk, N. Ye., 2008).

Breathing exercises improve and stimulate external respiration, aid in recovery after physical exertion, and have a specific beneficial effect on individuals with special needs who have impaired respiratory function. Given their significance and the wide-ranging impact on a person's functional state, breathing exercises are grouped under the general term "breathing exercises" which encompasses various types of exercises, vocal exercises, and different sets of gymnastic exercises and types of breathing exercises, including the Eastern breathing exercises of Tai Chi-Qigong; Bodyflex; and yoga routines (Semenov A.M., Lazurenko S.I., 2013).

Breathing exercises are a system of breathing techniques and an effective way to improve one's health. Breathing exercises improve and stimulate the function of external respiration, promote faster recovery after physical exertion, and have a positive effect in cases of certain respiratory diseases (Ivanova L. I., Suschenko L. P., 2012).

An analysis of the scientific and methodological literature makes it possible to select various methods and exercises for overcoming dental anxiety and stress in patients with generalized periodontitis among the civilian population who are experiencing symptoms of anxiety and are located in a combat zone. The proposed techniques can be used for self-help and to regulate emotional states. Exercises should be selected on an individual basis: for some people, it is easier to normalize their psychological state through muscle relaxation, while for others, it is through physical activity; some people make better use of their imagination, while others rely on abstract-logical thinking. Therefore, it is advisable to try all the techniques but apply only those that prove to be the most effective.

Conclusion: An analysis of theoretical sources and the conducted study on the issue of overcoming anxiety and negative emotional states among civilians in combat zones who have generalized periodontitis allows us to conclude that that a prevention program should be comprehensive in nature and aimed at encouraging patients to reflect on their experiences and teaching them self-control in emotionally stressful and anxiety-provoking situations.

СВІТЛОТЕРАПІЯ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ МЕТОД ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПОРОЖНИНИ РОТА

Велігоря І. Є.

Кафедра терапевтичної стоматології, ортодонтії, дитячої стоматології та пародонтології ХНМУ, Харків, Україна

Світло – це могутня сила природи, яке відіграє велику роль у життєдіяльності людини і позитивно впливає на діяльність організму [1].

Світлолікування — це метод фізіотерапії, при якому на організм хворої людини діють дозованим інфрачервоним, видимим, ультрафіолетовим, лазерним випромінюванням. Світлотерапія, іноді звана фототерапією, має безліч різних форм. Спеціальні лампи можуть лікувати сезонний афективний розлад у людей, що живуть в районах з малою кількістю сонячного світла або взагалі без нього. При лікувальній терапії крові використовується УФ-вилучення. Лазерна терапія низького рівня використовує нетеплове лазерне світло, спрямоване на вашу шкіру, щоб активувати мітохондрії у ваших клітинах, щоб вони могли виробляти більше АТФ [2, 3].

Фототерапія — вплив на невеликі, чітко очерчені анатомічні області неіонізуючим вилученням за допомогою дихромних ламп, люмінесцентних ламп, лазерів, поліхроматичного поляризованого світла або дуже яскравого світлодіода повного спектру для терапевтичних цілей. Вона включає в себе лазерну терапію,фотодинамічну терапію, фототермоліз і видиме світло під точним контролем. Більш конкретно, фототерапія видимим світлом використовує світло певної довжини хвилі, що не містить ультрафіолетового світла, в діапазоні довжини хвилі від 415 до 660 нм. У минулому фототерапія застосовувалася в основному при кожних захворюваннях і розладах. Останні розробки цієї технології показали її застосування при різних захворюваннях окремо або в поєднанні з іншими видами терапії.

Фотобіомодуляція (PBM) — лікування світлом, що використовує некорегентні неіонізуючі форми джерел світла — лазери (low-level laser therapy (LLLT), світлодіоди (light emitting diodes

(LEDs) і широкосмугові випромінювачі світла — у видимому та інфрачервоному спектрі, за участю нетеплового впливу на ендогенні хромофори, які викликають фотофізичні (тобто лінійний і нелінійний) і фотохімічні події в різних біологічних масштабах. Це лікування призводить до сприятливого терапевтичного результату, включаючи полегшення болю або запалення, імуномодуляцію та сприяння загоєнню ран і регенерації тканин [4, 5, 6, 7].

Широкі лікувальні можливості застосування різних спектрів некогерентного світла необхідної потужності даних апаратів пояснюються тим, що вони активізують в організмі різноманітні позитивні функціональні зміни. Покращують реологічні, гемостатичні властивості крові та її мікроциркуляцію на рівні капілярів, венул та артеріол, активно використовуючи резервні капіляри як в осередку запалення, так і навколо нього. Світло впливає безпосередньо на нервові закінчення в енергетичних трасах, нервових гангліях та біологічно активних точках, звідси відбувається швидке усунення болю при хронічних млявих захворюваннях. Активізуються процеси адсорбції тканинами кисню та ретоксинації. Активізується стан вегетативної нервової системи. Прискорюються окисно-відновні процеси, клітинний та гуморальний імунітет. Стимулюються проліферативні та ранозагоювальні процеси. Відзначено загальнозміцнюючу дію та підвищення опірності організму при гнійно-запальних процесах (абсцеси, флегмони) шляхом опромінення червоним спектром світла магістральних судин (наприклад, на променевій артерії). Очищення крові ультрафіолетом при септичних станах відоме давно. У разі йдеться як про антимікробні властивості світла, а й активізацію формених елементів крові.

Для проведення фотобіомодуляції ми використовували апарати з некорегентним світлом (апарат UFL-112 та персональні апарати для світлолікування з монохромним випромінюванням А. М. Коробова).

Результати дослідження та методика проведення фотобіомодуляції, Проведено клінічне дослідження 35 пацієнтів віком 12-25-65 років із запальними захворюваннями слизової оболонки порожнини рота, твердих тканин зубів та шкіри обличчя. Використовували синій (довжина хвилі - 470нМ), зелений (530 нМ)

та червоний (630 нМ) світла (потужність світла 10 МВт). Кількість сеансів 3 – 5. Експозиція 3 хвилини. Відстань від джерела до осередку поразки 1-2 см. Після проведеного лікування ми спостерігали зникнення болю, набряклості та прискорення регенерації в тканинах, які обробляли світлом.

Світлотерапія – це безпечний та доступний метод лікування різноманітних стоматологічних захворювань, який практично не має побічних ефектів та ускладнень.

Цей метод фізіотерапії може успішно поєднувати з іншими лікувальними процедурами.

Фотобіомодуляція в комплексній терапії захворювань твердих і м'яких тканин ротової порожнини сприяє зняттю болю, набряклості та швидкої регенерації слизової оболонки порожнини рота.

При виразково-некротичних ураженнях необхідно поєднувати червоне, синє та зелене світла, що дає можливість максимально використовувати біологічні та фізико-хімічні властивості хвиль різної довжини.

Література

1. Фототерапевтичні апарати Коробова А. – Коробова В. серії «Барва»: науково-популярне видання / А. М. Коробов, В. А. Коробов, Т. О. Лісна. – Х. : 2015 – 176 с.
2. Parker S, Cronshaw M, Anagnostaki E, Mylona V, Lynch E, Grootveld M. Current Concepts of Laser–Oral Tissue Interaction. *Dentistry Journal*. 2020; 8(3):61. https://doi.org/10.3390/dj8030061
3. Ju Seung Lee, Jiwon Kim, Yeong-sinn Ye, Tae-il Kim Materials and device design for advanced phototherapy systems, Advanced Drug Delivery Reviews,Volume 186, 2022, 114339, ISSN 0169-409X, https://doi.org/10.1016/j.addr.2022.114339.(https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169409X22002290)
4. Mosca, Rodrigo & Ong, Adrian & Albasha, Omar & Bass, Kathryn & Arany, Praveen. (2019). Photobiomodulation Therapy for Wound Care: A Potent, Noninvasive, Photoceutical Approach. Advances in Skin & Wound Care. 32. 157-167. 10.1097/01.ASW.0000553600.97572.d2.
5. Wan, Z., Zhang, P., Lv, L., Zhou, Y. (2020). NIR light-assisted phototherapies for bone-related diseases and bone tissue regeneration: A systematic review. *Theranostics*, 10(25), 11837-11861. https://doi.org/10.7150/thno.49784.
6. Madi, M., Mahmoud, M.M. The evaluation of healing effect of low-level laser treatment following gingivectomy. *Beni-Suef Univ J Basic Appl Sci* **9**, 25 (2020). https://doi.org/10.1186/s43088-020-00053-z
7. Zhang OL, Yin IX, Yu OY, Luk K, Niu JY, Chu CH. Advanced Lasers and Their Applications in Dentistry. *Dentistry Journal*. 2025; 13(1):37. https://doi.org/10.3390/dj13010037

ОПТИМІЗАЦІЯ РЕГЕНЕРАТОРНИХ ПРОЦЕСІВ ТКАНИН ПАРОДОНТА ШЛЯХОМ ЛОКАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ ТА ПЛАЗМОГЕЛЮ

Вишневська Г. О.

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

Мета дослідження: експериментально обґрунтувати ефективність застосування препарату гіалуронової кислоти та плазмогелю з тромбоцитарної аутоплазми для регенерації тканин пародонта й альвеолярного відростка, а також оцінити їх вплив на антиоксидантно-прооксидантне співвідношення та процеси загоєння кісткових дефектів у щурів з експериментальним пародонтитом.

Матеріали та методи. В експерименті було використано 50 білих щурів лінії Вістар стадного розведення, обох статей, 2,5-3 місячного віку, вагою 250-300г. Всі тварини знаходилися на стандартному раціоні віварію. Тварини були розділені на 5 груп по 10 тварин у кожній.

Перша група (n = 10, 5 самців і 5 самок) була контрольною для оцінки здорових показників тварин.

Всім тваринам 2,3,4 і 5 груп моделювали пародонтит за допомогою лігатурної моделі, шляхом накладення лігатури на різець верхньої щелепи в області ясенної борозни на протязі 14 днів. Через 14 днів всім тваринам лігатури знімали і проводили лікування [4].

У другій групі (n = 10, 5 самців і 5 самок) після зняття лігатури проводили обробку ясен марлевим тампоном змоченим 0,9% розчином NaCl, 2 рази з інтервалом в 7 днів.

У третій групі (n = 10, 5 самців і 5 самок) лікування проводили нанесенням на ясна плазмогеля з тромбоцитарної аутоплазми, 2 рази з інтервалом в 7 днів.

У четвертій групі (n = 10, 5 самців і 5 самок) з лікувальною метою наносили препарат гіалуронової кислоти (ГК) на ясна у вигляді аплікацій по 0,2 м, 2 рази з інтервалом в 7 днів. До складу якого входять: гіалуронова кислота – 2 мг, крос-зв'яза-

на гіалуронова кислота – 16 мг, натрію хлорид – 6,9 мг і вода для ін'єкцій до – 1,0 мг.

У п'ятій групі (n = 10, 5 самців і 5 самок) після зняття лігатури проводили лікування з використанням комбінації плазмогеля з тромбоцитарної аутоплазми і препарату з гіалуроновою кислотою. З початку застосовували плазмогель за методикою описаною в третій групі тварин, а через день після плазмогеля застосовували препарат гіалуронової кислоти у вигляді аплікацій як описано в четвертій групі тварин. Інтервали між введеннями обох препаратів становили 7 днів.

З метою вивчення ефективності лікування плазмогелем, препаратом з гіалуроновою кислотою та комбінованої методики їх застосування, експериментальні тварини виводилися з експерименту в 2 терміни. Щурів підгруп 1а, 2а, 3а, 4а та 5а виводили з експерименту на наступний день після другого введення. Щурам підгрупи 1б, 2б, 3б, 4б і 5б проводили евтаназію через 3 тижні після другого введення.

Результати. У групі тварин, де застосовували гіалуронову кислоту, зафіксовано значну кількість новоутворених осередків оссифікації (кісткоутворення) в ділянці дефекту альвеолярної кістки нижньої челюсті. Морфологічний аналіз підтвердив виражену стимуляцію росту нових мікросудин (неоангіогенез) у сполучній тканині під впливом ГК. Введення ГК та плазмогелю в експерименті призвело до вірогідної нормалізації антиоксидантно-прооксидантного балансу в сироватці крові щурів, суттєво знижуючи маркери перекисного окиснення ліпідів. Експеримент продемонстрував чітку тканинну специфічність між досліджуваними регенеративними агентами: плазмогель чинить першочерговий вплив на м'які тканини — прискорює епітелізацію, упорядковує структуру сполучної тканини та стимулює регенерацію колагенових волокон періодонтальної зв'язки. Гіалуронова кислота виступає ключовим тригером відновлення твердих структур. Завдяки здатності утримувати вологу, модулювати запальну відповідь і взаємодіяти з рецепторами на остеобластах, вона створює оптимальний матрикс для міграції стовбурових клітин. Це забезпечує виражену реге-

нерацію альвеолярної кістки та стабілізацію процесів кісткової резорбції.

Висновки. Гіалуронова кислота є високоефективним остеоіндуктором в експериментальній терапії пародонтиту, що підтверджується гістологічно верифікованою появою вогнищ оссифікації в альвеолярній кістці. Патогенетична дія препарату реалізується через посилення локального ангіогенезу, стабілізацію кісткової резорбції та системне відновлення антиоксидантного захисту організму. Отримані експериментальні дані обґрунтовують доцільність диференційованого або комбінованого застосування плазмогелю та гіалуронової кислоти в клінічній практиці для досягнення синергетичного ефекту (одночасного відновлення як м'якотканинного прикріплення ясен, так і кісткової структури щелепи).

ДО ЮВІЛЕЮ КАФЕДРИ СТОМАТОЛОГІЇ ДИТЯЧОГО ВІКУ ТА ІМПЛАНТОЛОГІЇ

Григорова А. О., Гречко Н. Б., Кузіна В. В., Ярославська Ю. Ю., Скляр С. О., Михайленко Н. М., Хмиз Т. Г., Мікулінська-Рудіч Ю. М., Власов А. В.

Харківський національний медичний університет, Харків, України

Історія нашої кафедри почалася 14 травня 1981 року. Згідно наказу ректора, організував і очолив її к. мед. н., доцент Куцевляк Валерій Ісайович, керував нею по 2009 р.

Спочатку кафедра СДВ розташовувалася на базі стоматологічного відділення дитячої поліклініки №13 і займала 3 учбові кімнати. У вересні 1981 р. пройшли за конкурсом два перших асистенти кафедри Літовченко Юрій Олександрович і Ніконов Віктор Володимирович (майбутній декан стоматологічного факультету). Вони, разом з Валерієм Ісайовичем, здійснювали усю навчально-методичну і лікувальну роботу із студентами 4-го курсу стоматологічного факультету з усіх розділів дитячої стоматології першого набору стоматологів. З моменту організації і становлення кафедри увесь лекційний матеріал, не залежно від фаху, читав тоді ще доцент В. І. Куцевляк.

Кафедра розросталася, люди тягнулися до Валерія Ісайовича, тому що відчували чуйне відношення керівника до співробітників – строго, чітко, вимогливо, але як до другої сім'ї. Валерій Ісайович вмів цінувати життя і дружбу, людські відносини. Він завжди приходив на допомогу, коли в нас, його співробітників, траплялися будь-які негаразди. Він умів захистити, цінувати та співпереживати кожному з нас. Молоді викладачі дуже тісно спілкувалися із студентами і в неучбовий час, проводили культурно - виховну і робочу програму (суботники, виїзди в колгоспи «на картоплю», на сінокіс), піднімали загальний рівень інтелектуального рівня студентів: відвідували художні виставки, спектаклі, музеї, брали участь в різноманітних екскурсіях. Тоді ж почалася багаторічна плідна робота студентського наукового гуртка на кафедрі СДВ, перші студентські наукові конференції, перші, нехай маленькі, наукові перемоги.

Студентський науковий гурток кафедри СДВ у той час став одним з найчисленніших в медичному інституті. Студенти багато читали в науковій медичній бібліотеці, готували реферати (адже підручників по СДВ не було, і інтернету, як не дивно, тоді теж не було). Для глибшого і стабільнішого вивчення усіх розділів стоматології дитячого віку завідувач кафедрою ввів стимулююче правило: на початку іспиту оголошувати прізвища студентів, яким «автоматом», без складання іспиту, ставили «5», оскільки вони з усіх розділів СДВ мали відмінні стабільні показники навчання.

У січні 1984 р. відкрився перший у Харкові дитячий щелепно-лицьовий стаціонар на 10 ліжок при ЛОР лікарні № 30, в якому усю лікувально-оперативну роботу проводили завідувач кафедрою і асистент Литовченко Ю.О. Завжди виконувалося «залізне» правило стаціонару – щотижневий обхід завідувача кафедрою.

У 1986 р. проходить офіційний захист докторської дисертації завідувача кафедрою Куцевляка В.І., йому надається звання доктор медичних наук, в 1987 році – звання професора. Завдяки цьому у 1988 році в Харківському медичному інституті уперше відкрита аспірантура за фахом стоматологія. Першим аспірантом став Скляр Сергій Олексійович. З січня 1989 р. на базі щелепно-лицевого відділення лікарні швидкої і невідкладної медичної допомоги № 4 було відкрито дитячий щелепно-лицевий стаціонар на 30 ліжок, в якому проводилося все ургентне і планове хірургічне лікування дітей з щелепно-лицевою патологією.

Активного студента, «гуртківця» - дипломанта Всесоюзного конкурсу студентських наукових праць, Рябоконя Євгена Миколайовича, Валерій Ісайович у 1989 році приймає в клінічну ординатуру, а потім в аспірантуру. Аспірант Рябоконь Є.М. (майбутній зав. кафедрою терапевтичної стоматології) захистив кандидатську дисертацію в 1995 р., докторську – 2002 році.

В 2000 році ректор ХДМУ академік А.Я. Циганенко своїм наказом офіційно відкриває фантомний курс з дентальної імплантології, який за 2 роки до цього був елективним. Кафедра

отримує назву «Кафедра стоматології дитячого віку, дитячої щелепно-лицевої хірургії та імплантології».

Валерій Ісайович вчив нас і намагався сам берегти традиції своїх вчителів. Продовженням цих традицій був щотижневий п'ятничний консультативний прийом пацієнтів разом із студентами – цікаве наочне продовження учбового процесу. Запис на консультацію був на місяць вперед, приїжджали пацієнти не лише з усіх куточків України, але з Ізраїлю, США, Канади, Болгарії, Греції та інших країн.

Важливою віхою в історії кафедри було відкриття в 1999 р. Міжрегіонального центру дитячої щелепно-лицевої хірургії і дитячого стоматологічного відділення на 30 ліжок, розташованих в обласній дитячій клінічній лікарні № 1. Основною метою такого, вкрай необхідного для Харківської, Сумської, Кіровоградської областей було надання висококва-ліфікованої екстреної і планової хірургічної допомоги дітям з вродженими і надбаними захворюваннями щелепно-лицевої області.

На базі кафедри організовано спеціалізований кабінет профілактики стоматологічних захворювань. Він виконував багато завдань: підготовка середнього медичного персоналу в навчанні організованого дитячого населення (школи, дитячі садочки) і їх батьків правилам догляду за порожниною рота, профілактика стоматологічних захворювань, навчання дітей гігієні порожнини рота, правилам чистки зубів та ін.

В 2004 році відкрився Університетський стоматологічний центр і основна частина кафедри розташувалася на 5-му поверсі, частина – у щелепно-лицьовому відділені ОДКБ № 1, частина – у дитячої поліклініці № 23. Штатний склад кафедри у 2008 році вже налічував 35 співробітників.

Наукова робота співробітників кафедри того часу підтверджена 54 авторськими свідоцтвами і патентами, більше 530 наукових робіт, 150 раціоналізаторських пропозицій, 6 монографій, 19 методичних рекомендацій та 4 навчальних посібників. Вагомий внесок колектива в наукову діяльність: захист 4 докторських і 29 кандидатських дисертацій, патенти, співпраця з провідними науковими установами.

Новий етап розвитку кафедри пов'язаний з діяльністю проф. Р. С. Назарян (2009–2024), за каденції якої захищено 5 дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук, 3 дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії та 2 роботи на здобуття наукового ступеню доктора медичних наук.

Назарян Розана Степанівна з колегами є автором більш ніж 380 друкованих робіт, 25 патентів України та свідотств про реєстрацію авторського права на твір, 16 інформаційних листів. Має індекс Гірша – 8.

На нашу думку, кожна кафедра повинна мати щось особливе, що відрізняє її від інших. Для нас це продовження традиції, коли ми підхопили девіз, запропонований Валерієм Ісайовичем: «Наші — краще всіх!» З цим девізом живе кафедра вже 45 років.

Важливою частиною виховної та професійної роботи став студентський конкурс «Сяйво посмішки», що з 2009 р. об'єднує талановиту молодь з різних регіонів України та з-за кордону. Про набуття конкурсом популярності серед студентів-стоматологів свідчило те, що заявки на участь щороку надавали до 100 студентів 3-го, 4-го та 5-го курсів з медичних університетів Харкова, Полтави, Ужгорода, Івано-Франківська та Львова, Польщі. Метою конкурсу був пошук обдарованої студентської молоді та створення умов для її творчого зростання. Ми сподіваємося на розширення географії учасників. COVID пережили, одержимо ПЕРЕМОГУ у війні і продовжимо роботу.

З 2024 р. кафедру очолює проф. Аліна Олександрівна Григорова, під керівництвом якої продовжується зміцнення наукового потенціалу, удосконалення навчального процесу та збереження багаторічних традицій.

Наш згуртований і дружний колектив сподівається на плідну співпрацю і написання нових вагомих сторінок історії кафедри, продовження і підтримку нею наших традицій. Під її керівництвом йде подальший розвиток наукового, навчально - методичного, лікувального і виховного процесу кафедри.

За 45 років на кафедрі підготовлено близько 13 000 студентів, а її наукова школа сформувала покоління висококваліфікованих фахівців в Україні та світі.

Всі вони є учнями інтелігентної, високоерудованої, інтелектуальної та наукової школи старої стоматологічної професури: Галини Федорівни Катурової, Валерія Ісайовича Куцевляка, Геннадія Петровича Рузіна, Віктора Павловича Голіка, Юрія Федоровича Григорчука, Леоніда Яковича Чорного. Ці імена назавжди залишили добру пам'ять у серцях своїх учнів.

Молоді, завзяті фахівці мають великий науковій потенціал, який обов'язково реалізують, адже вони працюють на кафедрі з гідними науковими традиціями та будуть, маємо надію, продовжувати її історію.

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА СКЕЛЕТНИХ І ДЕНТОАЛЬВЕОЛЯРНИХ ЕФЕКТІВ РІЗНИХ МЕТОДІВ РОЗШИРЕННЯ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ У ДОРОСЛИХ

Григоров С. М., Любченко О. О.

Харківський національний медичний університет Харків, Україна

Мета дослідження. Оцінити клінічну ефективність різних методів розширення верхньої щелепи у пацієнтів дорослого віку з різними типами скелетних аномалій, асоційованих із трансверзальним звуженням верхньої щелепи.

Матеріали та методи дослідження. У дослідженні взяли участь 50 пацієнтів із діагностованим трансверзальним звуженням верхньої щелепи. Залежно від методу лікування пацієнтів було розподілено на три клінічні групи. Перша група – 15 пацієнтів, яким проводили розширення верхньої щелепи за допомогою незнімного апарата типу RPE з комбінованою зубо-скелетною опорою Hybrid Hyrax. Друга група – 15 пацієнтів, у яких застосовували апарат типу MARPE зі скелетною опорою – MSE. Третя група – 20 пацієнтів, у яких застосовували апарат власної конструкції в поєднанні з хірургічною методикою SARPE, що передбачала остеотомію в ділянці серединного піднебінного шва та часткову мобілізацію верхньої щелепи на рівні Le Fort I. Апарат власної конструкції являв собою двочастинну акрилову конструкцію зі стандартним розширювальним гвинтом, широким піднебінним базисом та фіксацією до твердого піднебіння титановими гвинтами. Додаткова ретенція забезпечувалася багатоланковим кламером, що прилягав до піднебінної поверхні зубів.

Оцінку трансверзальних параметрів здійснювали на підставі індексу Пона, Penn-індексу, показників конусно-променевої комп'ютерної томографії, зокрема відстані між точками фуркації верхніх перших молярів, а також за змінами кута інклінації молярів відносно піднебінної площини. Статистичну обробку результатів проводили із застосуванням непараметрич-

ного критерію Вілкоксона для пов'язаних вибірок; відмінності вважали статистично значущими при p<0,05.

Результати дослідження. У пацієнтів першої групи дефіцит ширини верхнього зубного ряду у ділянці перших премолярів становив (4,93±0,27) мм та у ділянці перших молярів – (5,06±0,24) мм. Значення Penn-індексу дорівнювало — (6,67±0,82) мм.

Після лікування із застосуванням апарата Hybrid Hyrax було зафіксовано достовірне збільшення ширини верхнього зубного ряду: на (7,60±0,19) мм у ділянці перших премолярів та на (8,67±0,55) мм у ділянці перших молярів (W=0; p<0,001). Значення Penn-індексу після лікування збільшилося до (2,53±0,76) мм.

Відстань між точками фуркації верхніх перших молярів збільшилася на (3,83±0,11) мм, що свідчить про скелетний компонент розширення. Водночас інклінація молярів відносно піднебінної площини зросла в середньому на 4,1°, вказуючи на дентоальвеолярний компонент змін.

У пацієнтів другої групи дефіцит ширини в ділянці перших премолярів становив (5,09±0,26) мм, у ділянці перших молярів – (5,02±0,22) мм. Значення Penn-індексу до лікування дорівнювало — (6,43±0,73) мм, тоді як після – (1,23±0,63) мм. Після корекції встановлено достовірне збільшення ширини верхнього зубного ряду: на (7,39±0,16) мм у ділянці перших премолярів та на (7,47±0,17) мм у ділянці перших молярів (W=0; p<0,001). Міжфуркаційна відстань збільшилася на 4,60±0,15 мм, що свідчить про виражений скелетний компонент розширення, тоді як зміна інклінації молярів на 2,2° вказує на мінімальний дентоальвеолярний ефект.

У пацієнтів третьої групи звуження верхнього зубного ряду в ділянці перших премолярів у середньому становило 5,30±0,29 мм, а в ділянці перших молярів – (5,41±0,31) мм. Після проведеного лікування спостерігалися найбільш виражені зміни ширини верхнього зубного ряду: у ділянці перших премолярів – на (8,18±0,31) мм (W=0; p<0,001), у ділянці перших молярів – на (9,40±0,57) мм (W=0; p<0,001). Зміна Penn-індексу з – (7,45±0,35) мм до (2,25±0,55) мм. Збільшення відстані між точ-

ками фуркації верхніх перших молярів на (6,08±0,18) мм свідчило про домінування скелетного компонента розширення. На відміну від інших клінічних груп, у пацієнтів третьої групи спостерігалося не збільшення, а незначне зменшення кута інклінації молярів у середньому на 0,50°, що вказувало на усунення їх початкового вестибулярного нахилу та наближення до фізіологічного положення.

Висновки. Усі досліджувані методи забезпечують статистично значуще збільшення трансверзальних параметрів верхньої щелепи у дорослих пацієнтів, що підтверджує їх клінічну ефективність. Водночас характер досягнутих змін істотно відрізняється залежно від застосованої методики.

Застосування апарата Hybrid Hyrax забезпечує поєднання скелетного та дентоальвеолярного компонентів розширення.

Апарат MSE демонструє переважно скелетний характер дії та менший рівень дентоальвеолярної компенсації.

Найбільш виражений скелетний ефект було отримано при застосуванні хірургічно асистованого розширення верхньої щелепи у поєднанні з апаратом власної конструкції. Це проявлялося найбільшим приростом міжфуркаційної відстані та відсутністю небажаного збільшення інклінації молярів.

ДИНАМІКА ІНТЕНСИВНОСТІ КАРІЄСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ З ЕПІЛЕПСІЄЮ ПІД ВПЛИВОМ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ

Коновалов М. Ф.[1], Дєньга О. В.[2], Тарасенко І. Й.[1], Новікова Ж. О.[1], Цевух Л. Б.[1]

[1] Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

[2] ДУ «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України», Одеса, Україна

Мета дослідження. Оцінити динаміку інтенсивності каріозного процесу за індексом КПВз у дітей віком 7–9 років, хворих на епілепсію, упродовж дворічного застосування розробленого лікувально-профілактичного комплексу.

Матеріали та методи. Проведено порівняльне клінічне дослідження за участю 44 дітей віком 7–9 років, хворих на епілепсію. До групи порівняння увійшла 21 дитина, якій проводили базову терапію; основну групу становили 23 дитини, яким додатково двічі на рік призначали розроблений лікувально-профілактичний комплекс. Усім дітям виконували санацію порожнини рота та професійну гігієну з повторенням кожні три місяці.

Комплекс включав індивідуалізовану D-вітамінну корекцію, місцеві антисептичні й протизапальні засоби, герметизацію фісур перших постійних молярів, фторвмісні та ремінералізувальні зубні пасти. Індекс КПВз визначали до лікування, через 6 місяців, 1 рік і 2 роки. Карієспрофілактичну ефективність розраховували за редукцією дворічного приросту КПВз. Дані опрацьовували у STATISTICA 6.1 із використанням t-критерію Стьюдента ($p<0,01$). Дослідження схвалено локальною комісією з біоетики (протокол № 80 від 24.04.2015); отримано інформовану згоду законних представників дітей.

Результати. У вихідному стані групи були зіставними: індекс КПВз становив 3,12±0,28 в основній групі та 3,09±0,30 у групі порівняння ($p>0,1$). Через 6 місяців його значення дорівнювали відповідно 3,23±0,31 і 3,31±0,34, а приріст – 0,11 і 0,20.

Через 1 рік індекс КПВз становив 3,38±0,33 в основній групі та 3,54±0,37 у групі порівняння; інтервальний приріст до-

рівнював 0,15 і 0,22. Через 2 роки показник досяг відповідно 3,47±0,36 і 3,76±0,39, а приріст – 0,09 і 0,23. Відмінності абсолютних значень КПВз не були статистично значущими (p>0,1), однак в основній групі послідовно простежувалося повільніше прогресування карієсу.

За весь дворічний період сумарний приріст індексу КПВз становив 0,35 в основній групі та 0,65 у групі порівняння. Таким чином, у дітей, які додатково одержували лікувально-профілактичний комплекс, приріст інтенсивності карієсу був у 1,86 рази нижчим. Карієспрофілактична ефективність розробленого комплексу за редукцією приросту КПВз дорівнювала 46,2 %.

Висновки. Застосування розробленого лікувально-профілактичного комплексу у дітей 7–9 років, хворих на епілепсію, уповільнювало приріст інтенсивності карієсу. Дворічний приріст КПВз в основній групі був у 1,86 раза нижчим, ніж за умови базового стоматологічного супроводу, а карієспрофілактична ефективність становила 46,2 %. Результати обґрунтовують доцільність спеціалізованої комплексної профілактики карієсу в дітей з епілепсією з узгодженням системних заходів із педіатром або неврологом.

НАУКОВИЙ ГУРТОК КАФЕДРИ СТОМАТОЛОГІЇ ДИТЯЧОГО ВІКУ ТА ІМПЛАНТОЛОГІЇ ХНМУ: ТРАДИЦІЇ, ЩО ФОРМУЮТЬ МАЙБУТНЄ

Кузіна В. В., Гармаш О. В., Мікулінська Ю. М.

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна.

У 1921 році у складі харківського медичного інституту (ХМІ) був організований одонтологічний факультет. Як свідчать історичні нариси Харківського національного медичного університету (ХНМУ), діяльність студентського наукового товариства одонтологів почалася вже у 1929 році. У 1967 році інститут було переведено до Полтави і Харків залишився без профільної вищої стоматологічної освіти. У 1978 році відбулося відродження стоматологічної бази у Харкові, у 1981 стоматологічний факультет знову почав працювати на базі теперішнього ХНМУ [1].

Згідно з наказом ректора ХМІ, 14 травня 1981 року розпочалася історія нашої кафедри, яка сьогодні має назву кафедра стоматології дитячого віку та імплантології. Першим завідувачем кафедри став кандидат медичних наук, доцент Куцевляк Валерій Ісайович, який очолював її протягом багатьох років. Його сміливо можна назвати батьком харківської дитячої стоматології [2]. Одним із пріоритетних напрямів діяльності кафедрального колективу від самого початку стало залучення студентів до науково-дослідної роботи. У середині 80 років науковий гурток на стоматологічному факультеті був одним із найчисельніших у медичному інституті та став справжньою школою становлення майбутніх науковців і викладачів.

Першою гуртківкою стала студентка Гречко Наталія Борисівна, (нині – доцентка нашої кафедри) її науковим керівником – професор Куцевляк Валерій Ісайович. Першим аспірантом кафедри став Сергій Олексійович Скляр (науковий керівник проф. Куцевляк В.І.) Нині Сергій Олексійович доцент кафедри стоматології дитячого віку та імплантології ХНМУ. Одним із перших гуртківців кафедри був студент стоматологічного факультету Євген Рябоконь. Він вирізнявся винятковою нау-

ковою активністю. Нині Рябоконь Є. М. є автором більш ніж 800 наукових творів, під його керівництвом захищено 20 кандидатських і одна докторська дисертація.

Усього за роки існування кафедри під керівництвом професора Куцевляка В.І. та професорки Назарян Р.С. було підготовлено та захищено 30 кандидатських та 3 докторські дисертації. Значна частина гуртківців продовжує наукову діяльність в аспірантурі та поповнює ряди науково-педагогічних працівників університету Серед них – нинішні професори, доценти та асистенти кафедральних колективів університетів: Наталія Миколаївна Савєльєва, Євген Миколайович Рябоконь, Наталія Борисівна Гречко, Вікторія Вадимівна Кузіна, Олександр Володимирович Любченко, Юлія Вячеславівна Ткаченко, Дмитро Сергійович Демяник, Ігор Володимирович Янішен, Тетяна Григоріївна Хмиз, Світлана Леонідівна Старікова, Людмила Станіславівна Кривенко, Олексій Сергійович Огурцов, Сергій Олексійович Скляр, Антон Олександрович Стеблянко, Тетяна Євгеніївна Гур'єва, Ольга Володимирівна Гармаш, Станіслав Анатолійович Герман, Анастасія Юріївна Гур'єва та інші.

Науковим гуртком кафедри в різні роки керували доцент Ніконов В.В., доцентка Гречко Н.Б., асистентка Гармаш О.В, доцентка Кузіна В.В. А професор Рузін Генадій Петрович був одним із найактивніших і незмінних членів журі студентських наукових конференцій.

Осередок наукового товариства студентів та молодих учених нашої кафедри є місцем обміну досвідом, територією дружби та гарного настрою. Члени студентського наукового товариства кафедри беруть активну участь у наукових конференціях різних рівнів, конкурсах студентських наукових робіт, олімпіадах, публікують результати власних досліджень. Виступаючи на університетських, всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях, вони неодноразово ставали переможцями та призерами.

Однією із переваг кафедри є те, що здобувачі освіти можуть долучитися до роботи одного з тематичних напрямів: профілактика стоматологічних захворювань, дитяча терапевтична стоматологія, дитяча хірургічна стоматологія та дитяча

щелепно-лицева хірургія, ортодонтія, а також імплантологія. Міждисциплінарна структура кафедри дозволяє нашим гуртківцям реалізувати свої наукові інтереси а фахівці кафедри координують та надають науково-дослідну підтримку гуртківцям та сприяють розвитку їхнього наукового потенціалу.

Важливою особливістю діяльності студентського наукового гуртка є активна участь здобувачів освіти з різних країн світу. Протягом багатьох років членами гуртка були як українські студенти, так і студенти з Лівану, Іраку, Азербайджану, Марокко, Бахрейну та інших країн. Студенти-іноземці є дуже вмотивованими молодими науковцями.

Наш студентський науковий гурток є важливою складовою освітнього процесу кафедри. Засідання гуртка поєднують як розбір сучасних поглядів на теоретичні питання в стоматології, так і практичну роботу. Приділяється увага аналізу сучасних наукових публікацій, розбору клінічних випадків, опануванню принципів підготовки та презентації результатів власних досліджень, написанню тез та статей. Робота студентського наукового товариства не припиняється і зараз у важкі для країни часи. В минулому навчальному році гуртківці кафедри брали участь у міжнародній студентській науковій конференції «Медицина третього тисячоліття» (Харків), міжнародній студентській науковій конференції «ISIC» (Харків), міжнародному конгресі «BIMCO» (Чернівці), «IMEDSCOP» (Полтава), «SPRING STUDENT'S SCIENTIFIC SESSION» (Київська весна-26). Ініціативним колективом кафедри під керівництвом професорки Григорової А.О. та асистентки Мікулінської Ю. М. був організований та проведений черговий конкурс професійної майстерності «Сяйво посмішки 2026».

Сьогодні науковий гурток кафедри стоматології дитячого віку та імплантології продовжує кращі традиції, закладені його засновниками- професором Куцевляком Валерієм Ісайовичем та професоркою Катуровою Галиною Федорівною, створюючи умови для професійного становлення майбутніх лікарів-стоматологів, розвитку їхніх наукових здібностей та формування нового покоління дослідників.

Література:

1. Українська наукова стоматологічна школа: історичні нариси : до сторіччя формування Української наукової стоматологічної школи / [В. М. Батіг, Н. В. Біденко, Г. Ф. Білоклицька та ін.] ; за ред.: І. П. Мазур, О. В. Павленко, І. Л. Скрипник. – Кропивницький : Поліум, 2020. – 222 с.
2. Історія кафедри стоматології дитячого віку та імплантології (до 45-річчя з дня заснування) / А. О. Григорова, Н. Б. Гречко, Ю. В. Фоменко та ін. Вісник проблем біології і медицини. 2026. Вип. 1 (180). С. 12–21.

ЕФЕКТИВНІСТЬ СТАНДАРТНИХ І ПЕРСОНАЛІЗОВАНИХ ОКЛЮЗІЙНИХ КАП У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПАТОЛОГІЧНОЮ СТЕРТІСТЮ ЗУБІВ ТА ДИСФУНКЦІЄЮ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

Костюк Т. М., Дєньга М. П.

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ, Україна

Мета дослідження. Оцінити клінічну ефективність стандартних та персоналізованих оклюзійних кап у лікуванні пацієнтів із патологічною стертістю зубів та дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба.

Матеріали та методи дослідження. У дослідженні взяли участь 50 пацієнтів віком 35–60 років із патологічною стертістю зубів та дисфункцією СНЩС. Залежно від виду оклюзійної терапії їх було розподілено на дві клінічні групи по 25 осіб.

Пацієнти першої групи використовували стандартну стабілізаційну оклюзійну капу. Пацієнти другої групи — персоналізовані оклюзійні капи, виготовлені з урахуванням індивідуальних параметрів суглобового шляху.

Капи застосовували безперервно, зокрема під час прийому їжі.

Клінічне обстеження включало оцінку скарг, болю жувальних м'язів, відкривання рота, шумів у СНЩС та болісності суглоба при пальпації. Результати оцінювали до лікування (Т0), через 3 тижні (Т1) та через 3 місяці (Т2). Достовірність змін визначали за точним тестом Мак-Немара.

Результати дослідження. На початковому етапі біль у жувальних м'язах відзначався у 48% пацієнтів першої групи та у 52% пацієнтів другої групи, біль у ділянці СНЩС — у 32% і 28%, суглобові шуми — у 44% і 40%, обмеження відкривання рота — у 20% пацієнтів обох груп, відповідно.

Через 3 тижні лікування у стандартній групі частота болю в жувальних м'язах знизилася до 36%, болю в ділянці СНЩС — до 24%, суглобових шумів — до 32%, обмеження відкривання рота — до 12%. У персоналізованій групі відповідні показники становили 28%, 16%, 24% та 8%.

Через 3 місяці у групі стандартних кап біль у жувальних м'язах відзначався у 24% пацієнтів, біль у СНЩС — у 16%, суглобові шуми — у 20%, обмеження відкривання рота — у 8%. У групі персоналізованих кап ці показники знизилися до 12%, 8%, 12% та 0%, відповідно.

У поверхневій частині жувального м'яза біль через 3 тижні зменшився на 50,6% у персоналізованій групі та на 37,3% у стандартній, а через 3 місяці — на 72,9% і 58,2% відповідно. У глибокій частині жувального м'яза регрес болю також був швидшим у персоналізованій групі, а через 3 місяці біль був відсутній в обох групах. У передній частині скроневого м'яза біль повністю зник у групі персоналізованих кап, тоді як у стандартній групі зменшився на 63,7%.

У медіальному крилоподібному м'язі через 3 тижні інтенсивність болю в персоналізованій групі знизилася на 46,4%, у стандартній – на 28,9%, а через 3 місяці біль у персоналізованій групі був відсутній.

Інтенсивність болю в ділянці СНЩС через 3 тижні знизилася на 43,6% у персоналізованій групі та на 31,5% у стандартній, а через 3 місяці — на 66,1% і 48,6%, відповідно. Зниження больових проявів було статистично достовірним у всіх контрольних точках ($p<0,01$).

Висновки. Проведене дослідження продемонструвало, що персоналізовані оклюзійні капи, виготовлені з урахуванням індивідуальних параметрів суглобового шляху та даних кондилографії, забезпечують більш швидке й виражене зменшення болю в жувальних м'язах і ділянці СНЩС та нормалізацію амплітуди відкривання роту порівняно зі стандартними стабілізаційними капами.

МІНІМАЛЬНО-ІНВАЗИВНИЙ ПІДХІД У ПРОФІЛАКТИЦІ КАРІЄСУ АПРОКСИМАЛЬНИХ ПОВЕРХОНЬ ЗУБІВ У ДІТЕЙ З ОРТОДОНТИЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Кузіна В. В., Хмиз Т. Г., Мікулінська Ю. М.

Харківський національний медичнй університет, Харків, Україна

Актуальність. Карієс зубів на сьогодні залишається однією із найбільш актуальних проблем дитячої стоматології. Відомо, що це патологія, при якій за рахунок сукупної дії карієсогенних факторів відбувається формування дефекту твердих тканин зуба у вигляді каріозної порожнини. Карієс є дуже поширеним захворюванням серед дитячого населення. Згідно результатам глобального дослідження показників захворюваності травматизму та факторів ризику у світі за 2021 року розповсюдженість його складала 27,5 тисяч випадків на 100 тисяч населення. За даними офіційного звіту ВООЗ по Україні за 2020 рік, розповсюдженість нелікованого карієсу тимчасових зубів у дітей 1-9 років становила 46,5 % та 32, 4 % для постійних зубів у дітей старше за 5 років.

Карієс призводить до руйнування зубу. І тому завжди перед фахівцями ставало питання відновлення твердих тканин. З цією метою використовували пломбувальні матеріали з різними фізико-механічними властивостями, які нажаль не завжди зберігали стабільність реставрації тимчасових зубів на довгий час, а також потребували значного видалення твердих тканин для забезпечення фіксації. Впродовж значного періоду, в так звану епоху цементів та амальгам, був запропонований відомий метод препарування за Блек, “extension for prevention”. Обсяг видалення твердих тканин був обумовлений необхідністю створити адгезивну форму порожнини. Під час такого підходу в препаруванні видалялася значна кількість неуражених емалі та дентину. З появою інших груп пломбувальних матеріалів в дитячій стоматології термін існування реставрацій значно підвищився. У великій кількості випадків реставрація зберігається до фізіологічної зміни.

Особливості анатомії та функціонування зубо-щелепної системи у дітей, пов'язані з морфологією та будовою твердих тканин зубів, ростом щелеп, що супроводжується фізіологічним переміщенням, специфіка психології та фізіології дитини з певним розвитком мануальних навичок догляду за порожниною рота та мотивації у різні вікові періоди не можуть не впливати на стан реставрацій. Тому поряд з удосконаленням методів відновлення твердих тканин стоматологічна наука приділяє значну увагу вивченню механізмів розвитку каріозної хвороби, біології порожнини рота, фізіології дентинно-пульпового комплексу, розробці біосумісних матеріалів, які дозволяють проводити лікування з мінімальним втручанням, за можливості уникаючи препарування.

Сучасний менеджмент карієсу базується на визначенні індивідуального ризику його розвитку у пацієнта. З огляду на дітей, які мають ознаки сформованого дистального прикусу, або що формується, таким ризиком є певне співвідношення других тимчасових молярів, характерне для даної патології. Прорізування перших постійних молярів, які формують з другими тимчасовими молярами апроксимальний контакт на тлі несформованих навичок гігієнічного нагляду за порожниною рота, та незавершеною мінералізацією емалі створює додаткові умови та ризики для формування каріозного ураження в цій зоні.

Мета. Вивчити доцільність додаткової обробки апроксимальних поверхонь молярів у дітей з високим ризиком карієсу на тлі ортодонтичної патології для профілактики формування уражень в цій зоні.

Матеріал і методи. У пацієнтів визначали рівень ризику карієсу та відповідно до цього рівня обсяг та періодичність профілактичних заходів. Додатково, апроксимальні контакти розкривали за допомогою ортодонтичних сепараційних кілець, залишаючи їх в проміжку на 1-2 дні. Візуально, після ретельного висушування визначали наявність ознак демінералізації. Проводили обробку цієї зони фтористим лаком, з кратністю, що відповідала рівню ризику карієса у дитини. Ефективність

методу оцінювали шляхом оцінки скарг, а також дослідження стану дистальних і медіальних крайових гребенів візуально.

Результати та їх обговорення. Було досліджено 28 зон контактів молярів. Станом на початок дослідження скарги пацієнтів на ретенцію харчових залишків були присутні у всіх обстежених. Інтенсивність їх зростала з прорізуванням перших постійних молярів. Під час візуального огляду після вітального висушування у 3 випадках виявлені початкові ознаки гострої вогнищевої демінералізації медіальних поверхонь перших постійних молярів. Фізіологічна сепарація давала змогу провести обробку фтористим лаком більш ретельно. Під час контрольного огляду через 3 місяці видимі зміни форми крайових гребенів та колір емалі жувальних поверхонь, як симптом поширення пошкодження в глибший шар, не були зареєстровані.

Висновки. Отримані результати продемонстрували що використання фтористого лаку з попередньою сепарацією ароксимальних контактів молярів може рекомендуватися як додатковий профілактичний захід у дітей з ортодонтичною патологією і як такий, що відповідає сучасній концепції в стоматології - мінімально-інвазивного втручання.

НАСТАВНИЦТВО ТА РАННЯ КЛІНІЧНА АВТОНОМІЯ СТУДЕНТІВ-СТОМАТОЛОГІВ: ДОСВІД ВИКОНАННЯ ПОВНОГО ПРОТОКОЛУ ІМПЛАНТАЦІЇ ПІД СУПЕРВІЗІЄЮ ВИКЛАДАЧА

Лобур М. О.[1], Луценко А. О.[1], Якименко Р. О.[2]

[1]Навчально-науковий інститут стоматології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна

[2] ПЗВО «Університет медицини та соціальних наук», Харків, Україна

Мета дослідження. Оцінити безпечність та освітню ефективність раннього залучення студентів-стоматологів до самостійного виконання повного протоколу дентальної імплантації під супервізією викладача, а також дослідити наставництво як інструмент формування клінічних навичок та ранньої клінічної автономії майбутніх лікарів-стоматологів.

Матеріали та методи. Дослідження поєднало клінічний та емпіричний компоненти. Клінічна частина ґрунтувалася на досвіді безпосереднього виконання двома студентами 5-го курсу стоматологічного факультету повного протоколу тотальної реабілітації нижньої щелепи за концепцією негайного навантаження (All-on-6). Студенти власноруч виконували всі ключові клінічні етапи — передопераційне планування на основі КЛКТ, хірургічне встановлення імплантатів, фіксацію мультиюнітних абатментів та виготовлення тимчасової незнімної конструкції з негайним навантаженням; роль викладача обмежувалася супервізією та страхуванням на критичних етапах. Емпірична частина передбачала анкетування студентів стоматологічного факультету (n = 48), залучених до навчання за менторською моделлю. Оцінювали рівень сформованості мануальних навичок, точність виконання клінічних маніпуляцій, здатність до прийняття клінічних рішень, рівень упевненості студентів та частоту помилок. Технічну компетентність студентів-виконавців додатково оцінювали за об'єктивною структурованою шкалою DOPS. Отримані дані аналізували методами описової статистики.

Результати. Студенти самостійно та повноцінно виконали всі етапи протоколу: клінічний випадок завершився успішно, ускладнень інтра- та постопераційного характеру не зафіксовано, пацієнт отримав функціональну й естетичну реставрацію безпосередньо в день операції. За результатами об'єктивного структурованого оцінювання студенти-виконавці продемонстрували суттєве зростання технічної компетентності та клінічної впевненості за шкалою DOPS. Анкетування підтвердило позитивний вплив наставництва на формування клінічних навичок: 81 % опитаних відзначили покращення мануальних навичок, 76 % — підвищення рівня впевненості, 68 % — зниження кількості помилок, 84 % — покращення розуміння клінічних процесів. Отримані результати узгоджуються з даними інших досліджень щодо ефективності практико-орієнтованого навчання та симуляційних технологій у медичній освіті. Поєднання наставництва із сучасними технологіями (симулятори, цифрове планування, VR/AR, 3D-моделювання) дозволяє підвищити точність виконання маніпуляцій студентами та рівень їхньої підготовки. Наставництво забезпечує індивідуалізований підхід до навчання та узгоджується з концепцією «deliberate practice», яка підкреслює важливість цілеспрямованого, але самостійного виконання клінічних дій під керівництвом досвідченого наставника.

Висновки. Наведений досвід засвідчує, що за умови належної підготовки та супервізії студенти-стоматологи здатні самостійно й безпечно виконати повний протокол тотальної імплантологічної реабілітації. Наставництво є ефективним інструментом формування клінічних навичок: воно сприяє покращенню мануальних навичок, розвитку клінічного мислення, підвищенню рівня впевненості та зниженню кількості помилок, водночас формуючи ранню клінічну автономію студента. Упровадження структурованих програм наставництва в імплантології у закладах вищої стоматологічної освіти України сприятиме підготовці готового до практики випускника, здатного ефективно відповідати на зростаючий попит на реабілітаційну допомогу, зокрема серед пацієнтів із наслідками бойових травм.

Література

1. Malo P., de Araujo Nobre M., Lopes A. et al. All-on-4 immediate-function concept for completely edentulous maxillae: a clinical report on the medium (3 years) and long-term (5 years) outcomes. Clinical Implant Dentistry and Related Research. 2019. Vol. 21, No. 4. P. 690–693.
2. Divaris K., Barlow P. J., Chendea S. A. et al. The academic environment: the students' perspective. European Journal of Dental Education. 2008. Vol. 12, No. s1. P. 120–130.
3. Cowpe J., Plasschaert A., Harzer W. et al. Profile and competences for the graduating European dentist – update 2009. European Journal of Dental Education. 2010. Vol. 14, No. 4. P. 193–202.
4. Sambunjak D., Straus S. E., Marušić A. Mentoring in academic medicine: a systematic review. JAMA. 2006. Vol. 296, No. 9. P. 1103–1115. DOI: 10.1001/jama.296.9.1103.
5. Keinänen A.-L., Mikkonen K., Lähdesmäki R., Kääriäinen M. The dental healthcare professionals' competence in mentoring students in the clinical practice. European Journal of Dental Education. 2021. Vol. 25, No. 2. P. 385–396. DOI: 10.1111/eje.12615.
6. Mascarenhas A. K. et al. Student and faculty perspectives of a faculty-student mentoring programme in a dental school. European Journal of Dental Education. 2019. Vol. 23, No. 3. P. 270–276. DOI: 10.1111/eje.12418.
7. Tingué E., Fung X.-Q., Sefo D. L., Benvenuto V., Beall A. L. The prospect of a mentor-protégé model in dental hygiene as a supplementary approach to traditional clinical education. Journal of Dental Education. 2025. Vol. 89, No. 1. P. 25–33. DOI: 10.1002/jdd.13698.
8. Brame J. L., Nieto V. K., Bradshaw B. T. Graduate dental hygiene education faculty perceptions regarding mentoring practices. Journal of Dental Education. 2025. Vol. 89, No. 11. P. 1571–1579. DOI: 10.1002/jdd.13897.
9. Schepler M. et al. Early clinical experience and mentoring of young dental students — a qualitative study. Dentistry Journal. 2021. Vol. 9, No. 8. Art. 91. DOI: 10.3390/dj9080091.
10. Holmboe E. S., Sherbino J., Long D. M., Swing S. R., Frank J. R. The role of assessment in competency-based medical education. Medical Teacher. 2010. Vol. 32, No. 8. P. 676–682. DOI: 10.3109/0142159X.2010.500704.

ІНСТРУМЕНТАЛЬНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ОКЛЮЗІЙНИХ НАКЛАДОК У СКЛАДІ БРЕКЕТ-СИСТЕМ ТА ЕЛАЙНЕРІВ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ДИСФУНКЦІЯМИ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

Любченко О. В., Станішевський О. А.

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Мета дослідження. Оцінити ефективність застосування оклюзійних накладок у складі брекет-систем та модифікованих елайнерів при лікуванні пацієнтів з розладами СНЩС за допомогою електроміографічного та рентгенологічного досліджень.

Матеріали та методи дослідження. У дослідженні взяли участь 40 пацієнтів віком 16–40 років із симптомами м'язово-суглобової дисфункції.

На першому етапі лікування всі пацієнти використовували індивідуально виготовлену стабілізаційну оклюзійну шину з повним покриттям нижнього зубного ряду протягом 3–6 місяців до усунення клінічних проявів дисфункції.

Залежно від методики подальшого ортодонтичного лікування пацієнтів було розподілено на дві клінічні групи по 20 осіб. У першій групі проводили лікування із застосуванням брекет-системи та оклюзійних накладок на жувальних зубах. У другій групі використовували модифіковані елайнери з вбудованими оклюзійними накладками.

Ефективність лікування оцінювали шляхом порівняння електроміографічних і рентгенологічних показників, отриманих після завершення терапії, з первинними даними та результатами оклюзійної корекції.

Візуалізацію структур СНЩС проводили методом КЛКТ із використанням апарата Morita Veraview X800. Електроміографічну оцінку жувальної мускулатури здійснювали за допомогою системи Teethan з аналізом показників POC, ASYMMETRY, TORSION, BARYCENTER та IMPACT, що характеризували координацію, симетричність і загальну активність жувального м'язового комплексу.

Результати дослідження. Після завершення ортодонтичного лікування у більшості пацієнтів на контрольному КЛКТ дослідженні відзначалися стабілізація виявлених змін без ознак їх прогресування, покращення просторових співвідношень суглобових поверхонь та більш рівномірний розподіл суглобової щілини.

Сплощення суглобової головки, яке на етапі первинного обстеження визначалося у 25% пацієнтів обох груп, після лікування зберігалося без тенденції до посилення. Остеофіти, виявлені раніше у 20% пацієнтів клінічної групи №1 та у 15% клінічної групи №2, також залишалися стабільними: нових осередків кісткових розростань і збільшення розмірів наявних утворень не виявлено. Ділянки порушення цілісності кортикальної пластинки мали ознаки відновлення та стабілізації, а прояви субхондрального склерозу після завершення лікування не визначалися.

Аналіз ширини суглобової щілини показав її нормалізацію та стабілізацію у більшості пацієнтів, у яких до лікування спостерігалися звуження й асиметрія. У клінічній групі №1 початкові значення ширини суглобової щілини становили: у передній ділянці (1,41±0,05) мм, у верхній – (2,16±0,05) мм, у задній – (1,84±0,06) мм. Після завершення ортодонтичного лікування – (1,31±0,01) мм, (2,44±0,02) мм та (2,06±0,02) мм, відповідно. У клінічній групі № 2 початкові значення становили у передній ділянці (1,40±0,05) мм, у верхній – (2,19±0,05) мм, у задній – 1,86±0,06мм, після ортодонтичного: (1,31±0,02) мм, (2,46±0,02) мм, (2,1±0,06) мм, відповідно.

Контрольне електроміографічне дослідження продемонструвало стабілізацію функціонального стану жувальних м'язів в обох клінічних групах. Показники РОС для m. masseter та m. temporalis на етапі первинного обстеження становили відповідно, (72,01±2,52) % і (68,09±3,96) % у клінічній групі №1 та (73,31±2,52) % і (69,59±3,82) % у клінічній групі №2. Після завершення ортодонтичного лікування показники становили у клінічній групі №1 (86,05±0,25) % та (86,89±0,22) %, у клінічній групі №2 – (87,87±0,25) % та (88,39±0,15) % відповідно.

Показники ASYMMETRY і TORSION також перебували в межах фізіологічних значень, що свідчило про відсутність латерального м'язового дисбалансу. У клінічній групі №1 ASYMMETRY становив (3,92±0,16) % (при – (10,25±3,83) % на етапі первинного обстеження), у клінічній групі №2 – (3,5±0,2) % (при – (11,79±4,15) % на етапі первинного обстеження). Значення TORSION складали, відповідно, (91,09±0,54) % та (91,77±0,86) %.

Показник BARYCENTER демонстрував незначну тенденцію до зміщення центру м'язової активності в бік скроневих м'язів, однак ці зміни не супроводжувалися клінічними проявами.

Показник IMPACT мав тенденцію до помірного зниження порівняно з результатами після оклюзійної терапії: у клінічній групі №1 – з (88,10±0,90) % до (85,12±0,48) %, у клінічній групі №2 – з (87,30±1,76) % до (84,73±0,53) %, що, ймовірно, пов'язано зі зміною кількості оклюзійних контактів у процесі ортодонтичного лікування.

Висновки. Отримані електроміографічні та КЛКТ-показники підтверджують ефективність застосування вбудованих оклюзійних накладок у складі ортодонтичних апаратів для функціональної корекції стану СНЩС. Їх використання сприяє більш рівномірному розподілу жувального навантаження, зменшенню м'язового дисбалансу та стабілізації функції жувального апарату.

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ОПЕРАТИВНО-ОРТОПЕДИЧНОГО МЕТОДУ ЛІКУВАННЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ВИЛИЦЕОРБІТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ

Парасочкіна В. В., Лунгу В. І., Лунгу К. В.

Одеський національний медичний університет, кафедра хірургічної стоматології, Одеса, Україна

Метою дослідження стало підвищення ефективності лікування хворих з переломами вилицеорбітального комплексу за рахунок розробки оперативно-ортопедичного методу репозиції кісткових фрагментів.

Матеріали та методи дослідження. На базі відділення щелепно-лицьової хірургії міста Одеси проводили лікування пацієнтів із переломом ВОК. Застосовували відомі класифікації згідно давності травми та типу перелома [1,2]. Вибір методів репозиції та фіксації ВОК залежав від давності травми, особливостей проходження лінії перелому, у тому числі і із застосуванням оперативно-ортопедичного методу лікування. Для його здійснення було запропоновано та запатентовано позаротовий пристрій [3].

Зміст роботи. Під наглядом перебував 41 хворий з переломом вилицеорбітального комплексу (табл.1), при лікуванні яких використовували оперативно-ортопедичний метод з використанням запропонованого пристрою. Першим етапом було оперативне втручання. На другому етапі виконували репозицію кісткового відламку за допомогою пристрою. На третьому етапі проводили остаточну фіксацію репонованого кісткового відламку. Методика якої залежала від особливостей лінії перелому.

Всім пацієнтам на першому етапі виконувалося оперативне втручання, у ході якого здійснювалася ревізія гайморової пазухи та спроба одномоментної репозиції кісткового фрагмента вилицевої кістки. При безуспішності такої спроби приймалося рішення щодо застосування апаратного способу репозиції кісткового уламку. З цією метою виробляли наскрізний отвір у кістковому уламку тіла вилицевої кістки, також оперативним

шляхом руйнували доступні сполучнотканинні рубці, частково відсікали сухожилля власне жувального м'яза в місці його прикріплення до тіла уламку вилицевої кістки. Дротову лігатуру пропускали спочатку через сформований отвір у кістковому уламку, потім через м'які тканини та виводили назовні та закріплювали у запропонованому пристрої [3]. Пристрій має опорну головну конструкцію, що надійно фіксується на голові пацієнта. До головної конструкції фіксується напрямний стрижень з регулювально-фіксуючим затискачем. Такий затискач дозволяє регулювати натяг лігатури і таким чином здійснювати репозицію відламка. Потім проводилася поетапна репозиція відламка вилицевої кістки. Вона виконувалася під контролем даних реографії та ренгенографії [4]. Конструкція регулювально-фіксуючого затискача дозволяє проводити репозицію у трьох площинах. Після завершення етапа репозиції виконували етап фіксації відламка (табл. 2).

Таблиця 1

Розподіл хворих згідно з підтипом травми та її давності

Підтип травми	Давність травми			Всього
	Свіжі	Застарілі	Неправільно зрощені	
По швах	0	6 (14,6%)	12 (29,3%)	18 (43,9%)
Велико-оскольчасті	3(7,3%)	16(39,0%)	0	19 (46,3%)
Дрібно-оскольчасті	2(4,9%)	0	2(4,9%)	4 (9,8%)
Всього	5(12,2%)	22(53,7%)	14(34,2%)	41 (100%)

Таблиця 2

Розподіл хворих за методом фіксації кісткового відламка

Метод фіксації	Давність травми			Всього
	Свіжі	Застарілі	Неправильно зрощені	
Тампонада синуса	0	11(26,8%)	5(12,2%)	16 (39,0%)
Кістковий шов	3(7,3%)	6(14,6%)	7(17,1%)	16 (39,0%)
Кісткова пластина	2(4,9%)	5(12,2%)	2(4,9%)	9(21,9%)
Всього	5(12,2%)	22(53,7%)	14(34,2%)	41(100%)

Спосіб фіксації репонованого кісткового фрагмента вибирали з урахуванням конкретної клінічної ситуації, тому що кожен метод фіксації має свої недоліки. Найнадійнішою фіксацією в даний час вважається застосування накісткових пластин [1,2]. Мініпластини дуже жорсткі для цієї ділянки середньої зони обличчя. Тонкі і крихкі стінки верхньощелепного сінуса не можуть забезпечити стійку фіксацію. Під тонким шаром м'яких тканин цієї ділянки мініпластини контуруються зовні. Також під час остеосинтезу пластиною порушується кровопостачання. У разі відшарування окістя, порушується кровопостачання кортикального шару на половину його товщини. Враховуючи означені недоліки ми використовували для заключної фіксації репонованого кісткового фрагменту кілька методів, враховуючи клінічні обставини у кожному випадку.

Результати дослідження. Проводили репозицію кісткового відламка за допомогою розробленого пристрою при застарілих і направильно зрощених переломах вилицеорбітального комплекса. Пристрій використано при переломах по швах, крупнооскольчастих, дрібнооскольчастих. З цих ознак сформовано групи пацієнтов. Першим етапом лікування було оперативне втручання з метою ревізії верхньощелепного синуса, руйнування доступних сполучнотканинних спайок між кістковими фрагментами, здійснення спроби одномоментної репозиції. При невдалій спробі одномоментної репозиції через уламок тіла вилицевої кістки пропускали дротяну лігатуру і виводили її назовні. Цю лігатуру закріплювали у розробленому позаротовому репозиційно-фіксувальному пристрої, який фіксували на голові пацієнта. Пристрій надійно фіксується на голові пациента. Конструкція розробленого пристрою дозволяє здійснювати поетапну репозицію в усіх трьох площинах. Після етапу репозиції ми виконували остаточну фіксацію оперативним шляхом. В процесі лікування сформульовані показання для використання оперативно-ортопедичного методу при переломах вилицеорбітального комплекса.

Висновки:

1. При застарілих і неправильно зрощених переломах вилицеорбітального комплексу одномоментну репозицію кісткового відламка часто виконати неможливо.

2. У таких випадках єдиний спосіб репозиції – це застосування позаротового пристрою.

3. Після репозиції раціонально провести оперативну фіксацію репонованого кісткового відламка для досягнення надійного результату лікування.

Література

1. Тимофеев О.О. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія. Київ: ВСВ «Медицина»,2022,789с.
2. Маланчук В.О. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: у двох томах. Київ: Логос, 2011. Т.2.634с.
3. Пристрій для репозиції і фіксації кісткових відламків при переломах кісток середньої зони лиця різного ступеню давності / Парасочкіна В.В., пат. 38586 А , Україна: МПК7 А 61В 17/58, № 2000074551; заявл. 28.07.2000; опубл. 15.05.2001; Бюл.№4.
4. Вакуленко В.И., Парасочкина В.В. Опыт применения реографии и миографии при повреждениях скулоорбитального комплекса. Вісник стоматології.2003.№2. С.19-22.

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГЕНЕРАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ БОЙОВИХ ТА ПОБУТОВИХ ТРАВМ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ

Петрашко В. Я., Любченко О. В.
Харківський національний медичний університет, Україна, м. Харків

Ключові слова: *регенеративні технології, бойові травми, щелепно-лицева ділянка, PRF, кістково-пластичні матеріали.*

Актуальність. Бойові травми щелепно-лицевої ділянки (ЩЛД) становлять 70–80 % поєднаних ушкоджень голови та шиї у зоні бойових дій і супроводжуються значними кістковими дефектами завдовжки 5–20 мм. В умовах воєнного стану в Україні проблема зумовлена обмеженим доступом до високовартісних закордонних регенеративних технологій, високою частотою інфекційно-запальних ускладнень (остеомієліт, незрощення уламків) та гострою потребою в ефективних й економічно доступних вітчизняних рішеннях.

Мета: проаналізувати сучасні підходи до застосування регенеративних технологій у лікуванні пацієнтів із травматичними ушкодженнями ЩЛД та визначити перспективні напрямки їх інтеграції в клінічну практику.

Матеріали та методи. Систематичний огляд (PubMed, Cochrane Library, Google Scholar, 2015–2025 рр.); ключові слова: *bone regeneration, maxillofacial trauma, PRF, bone graft materials*. Проаналізовано досвід лікування понад 415 пацієнтів із вогнепальними та вибуховими травмами ЩЛД в Україні. За даними опублікованих ретроспективних досліджень (зокрема, Prysiazhniuk et al., 2025). Проведено порівняльний аналіз ефективності кісткових замінників (Straumann BoneCeramic, Bauers, Maxresorb, NanoGraft) та концентратів тромбоцитів (PRF, A-PRF, L-PRF).

Результати. У 60–70 % випадків бойових травм ЩЛД діагностовано переломи нижньої щелепи із втратою кісткової тканини від 5 до 20 мм. Застосування PRF достовірно покращує регенерацію: зафіксовано збільшення показника *bone fill* на 16,5–24,1 % (p <0,001), прискорення загоєння м'яких тканин

на 30–40 %, а також зниження ризику післяопераційного інфікування на 5–7 % завдяки дії антимікробних пептидів фібринового матриксу. Показники порівняльної ефективності матеріалів наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Клінічна ефективність кісткових замінників у комбінації з PRF

Матеріал	Тип матеріалу	Bone fill (60 діб), %	Вартість, USD/г	Клінічне застосування
Straumann + PRF	Ксеногенний	85,3 ± 4,1	400–500	Великі дефекти (>10 мм)
Bauers + PRF	Синтетичний (ГА)	82,7 ± 4,5	100–150	Імпортозаміщення, великі дефекти
Maxresorb + PRF	Синтетичний (ГА)	68,5 ± 5,2	400–500	Пародонтальні дефекти, синус-ліфтинг
NanoGraft + PRF	Синтетичний (ГА)	65,4 ± 4,8	100–150	Малі дефекти (5–8 мм), постекстракційні лунки

Статистичний аналіз показав, що вітчизняний синтетичний гідроксиапатитний (ГА) матеріал Bauers у поєднанні з PRF за своєю ефективністю клінічно еквівалентний дорогому імпортному ксеноматеріалу Straumann ($p = 0,267$ за показником *bone fill*). Водночас вітчизняний наноструктурований гідроксиапатит NanoGraft продемонстрував зіставні результати із закордонним синтетичним аналогом Maxresorb ($p = 0,312$). Зважаючи на суттєву різницю в ціні (100–150 USD проти 400–500 USD за грам), використання українських матеріалів є найбільш перспективним вектором для імпортозаміщення.

Висновки. 1. Комплексне застосування тромбоцитарного фібрину (PRF) у комбінації з кістковими замінниками є патогенетично обґрунтованим підходом, що значно оптимізує остеогенез та знижує відсоток ускладнень при лікуванні складних бойових травм ЩЛД.

2. Вітчизняні синтетичні гідроксиапатитні матеріали (Bauers, NanoGraft) забезпечують високу клінічну ефективність і є оптимальними з погляду економічної доступності в умовах воєнного стану.

3. Пріоритетними завданнями для військово-медичної служби залишаються уніфікація і стандартизація клінічних протоколів використання PRF та подальше розширення національної доказової бази.

Література

1. Prysiazhniuk O, Palyvoda R, Chepurnyi Y, et al. War-related maxillofacial injuries in Ukraine: a retrospective multicenter study. *Arch Craniofac Surg*. 2025;26(2):51-58. doi:10.7181/acfs.2024.0074.
2. Miron RJ, Zucchelli G, Pikos MA, et al. Use of platelet-rich fibrin in regenerative dentistry: a systematic review. *Clin Oral Investig*. 2017;21(6):1913-1927. doi:10.1007/s00784-017-2133-z.
3. Sanz M, Dahlin C, Apatzidou D, et al. Biomaterials and regenerative technologies used in bone regeneration in the craniomaxillofacial region: Consensus report of group 2 of the 15th European Workshop on Periodontology on Bone Regeneration. *J Clin Periodontol*. 2019;46 Suppl 21:82-91. doi:10.1111/jcpe.13123.
4. Palyvoda R, Olexandr K, Yan V, et al. Maxillofacial surgery in Ukraine during a war: challenges and perspectives — a national survey. *Mil Med*. 2024;189(9-10):1968–1975. doi:10.1093/milmed/usad465.
5. Dimitriou R, Jones E, McGonagle D, Giannoudis PV. Bone regeneration: current concepts and future directions. *BMC Med*. 2011;9:66. Published 2011 May 31. doi:10.1186/1741-7015-9-66.

ОПТИМІЗАЦІЯ КІСТКОВОЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ В УМОВАХ ХРОНІЧНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ТА ПСИХОЕМОЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ: АНАЛІЗ СВІТОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ

Петрашко В. Я., Любченко О. В.
Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Ключові слова: кісткова регенерація, хронічний стрес, екологічні фактори, PRF, сигнальні шляхи.

Актуальність. Хронічне екологічне та психоемоційне навантаження є значущими модифікуючими чинниками, що негативно впливають на репаративний остеогенез. За даними національних зрізів, до 68 % населення України, особливо у прифронтових зонах, зазнають тривалого психоемоційного стресу, що призводить до системного зниження регенеративного потенціалу кісткової тканини в середньому на 10–15 %, суттєво ускладнюючи реабілітацію пацієнтів.

Мета: систематизувати світові дані щодо молекулярних механізмів впливу хронічного екологічного та психоемоційного навантаження на кісткову регенерацію та визначити оптимальні підходи до модернізації регенеративних протоколів.

Матеріали та методи. Проведено систематичний огляд наукових баз даних (PubMed, Scopus, Web of Science за 2012–2026 р.) за ключовими словами: *chronic stress, bone regeneration, Wnt/β-catenin, BMP-2, ecological factors*. Оцінено патогенетичні ланки впливу психоемоційного та екотоксикологічного стресу на регенеративний потенціал кісткової тканини щелепно-лицевої ділянки (ЩЛД).

Результати. Дослідження доводять, що хронічний стрес знижує проліферацію та диференціацію остеобластів на 20–25 % внаслідок пригнічення сигнального шляху *Wnt/beta*-catenin, а тривала гіперкортизолемія блокує експресію ключових транскрипційних факторів Runx2 та лужної фосфатази (ALP) на 10–15 %. Серед екологічних чинників акумуляція важких металів (Pb, Cd, Hg) пригнічує остеогенну активність на 15–20 %,

а хронічний радіаційний вплив підвищує ризик розвитку системного остеопорозу на 20–25 %. Поєднана дія екотоксикантів та психоемоційного навантаження збільшує частоту невдач і відтермінованих ускладнень при кістковій пластиці та дентальній імплантації до 10–15 %.

Застосування багатого на тромбоцити фібрину (PRF) дозволяє нівелювати ці негативні ефекти. PRF вивільняє високі концентрації факторів росту: PDGF (150–200 нг/мл), TGF-β (80–120 нг/мл), VEGF (50–100 нг/мл), що локально активують сигнальні каскади *Wnt/beta*-catenin та BMP-2. Зведені дані ефективності PRF наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Ефективність PRF у пацієнтів з хронічним навантаженням

Показник	Без PRF	З PRF	Приріст, %
Bone fill (60 діб)	48,9–50,4 %	65,4–85,3 %	+20–35 %
Щільність остеоцитів	38–42 кл/поле	55–73 кл/поле	+30–50 %
Васкуляризація	5–6 судин/поле	8–12 судин/поле	+50–90 %
Період загоєння	12–16 тижнів	8–12 тижнів	−30–40 %

Для пацієнтів із високим рівнем еколого-стресового навантаження рекомендовано: комбіноване використання PRF із ксеногенними матриксами при дефектах понад 10 мм; суворе дотримання низькошвидкісних протоколів центрифугування (L-PRF: 2700–3000 об/хв, 12 хв; A-PRF: 1300–1500 об/хв, 14 хв); а також попередній моніторинг рівня кортизолу та маркерів кісткового метаболізму для персоналізації термінів хірургічного втручання.

Висновки. 1. Хронічне екологічне та психоемоційне навантаження через нейроендокринні механізми суттєво погіршує умови для кісткової регенерації, що потребує обов'язкового врахування при лікуванні пацієнтів в умовах воєнного стану в Україні.

2. Оптимізація хірургічних протоколів має базуватися на патогенетично обґрунтованому локальному застосуванні тромбоцитарних концентратів (PRF) для відновлення експресії факторів росту та активації остеогенезу.

3. Пріоритетним напрямком є впровадження індивідуалізованих схем супроводу пацієнтів із дефектами кісток ЩЛД з урахуванням їхнього психосоматичного та токсикологічного статусу.

Література

1. McEwen BS. Stress, adaptation, and disease. Allostasis and allostatic load. *Ann N Y Acad Sci*. 1998;840:33-44. doi:10.1111/j.1749-6632.1998.tb09546.x.
2. Henneicke H, Li J, Kim S, Gasparini SJ, Seibel MJ, Zhou H. Chronic Mild Stress Causes Bone Loss via an Osteoblast-Specific Glucocorticoid-Dependent Mechanism. *Endocrinology*. 2017;158(6):1939-1950. doi:10.1210/en.2016-1658.
3. Hu L, Chen W, Qian A, Li YP. Wnt/β-catenin signaling components and mechanisms in bone formation, homeostasis, and disease. *Bone Res*. 2024;12(1):39. Published 2024 Jul 10. doi:10.1038/s41413-024-00342-8
4. Sears ME, Genuis SJ. Environmental determinants of chronic disease and medical approaches: recognition, avoidance, supportive therapy, and detoxification. *J Environ Public Health*. 2012;2012:356798. doi:10.1155/2012/356798
5. Einhorn TA, Gerstenfeld LC. Fracture healing: mechanisms and interventions. *Nat Rev Rheumatol*. 2015;11(1):45-54. doi:10.1038/nrrheum.2014.164.

АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ У ВЕЛИКИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗАХ У ДИНАМІЦІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТУ

Плиска В. В., Скиба В. Я.

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

Хронічний рецидивуючий афтозний стоматит є одним з найбільш поширених серед захворювань слизової оболонки порожнини рота. По даним відчизняної та закордоної літератури частота захворюваності **коливається** в межах 3–13 % від всіх пацієнтів, котрі звернулися за допомогою з захворюваннями слизової оболонки порожнини рота.

На данний час патогенез уражень тканин великих слинних залоз при хронічному рецидивуючому афтозному стоматиті не зовсім досліджений, що утрудняє розробку лікувально-профілактичних засобів.

Відомо що великі та малі слинні залози в організмі людини здійснюють секреторну, екскреторну, інкреторну та регуляторні функції, котрі забеспечують захисно-трофічні функції в порожнині рота. Вони чітко реагують на зміни при захворюваннях різних органів та систем організму, в тому числі і захворюваннях шлунково-кишкового тракта. При порушенні роботи великих слинних залоз в організмі відбуваються порушення процесів , як травлення так і загального дисбалансу в організмі.

Мета дослідження. Дослідити метаболічні порушення у великих слинних залозах щурів з експериментальним хронічним рецидивним афтозним стоматитом на 3-тю та 7-му добу після його моделювання.

Матеріали та методи. Експериментальний хронічний рецидивний афтозний стоматит відтворювали у щурів шляхом моделювання хронічного холестазу – перев'язуванням загальної жовчної протоки під тіопенталовим наркозом. Стан великих слинних залоз оцінювали на 3-тю та 7-му добу за активністю маркерів запалення – еластази й кислої фосфатази; інтенсив-

ністю перекисного окиснення ліпідів – за вмістом малонового діальдегіду; станом антиоксидантного захисту – за активністю каталази. Мікробну контамінацію визначали за активністю уреази, неспецифічну антимікробну резистентність – за активністю лізоциму. Додатково розраховували ступінь дисбіозу та антиоксидантно-прооксидантний індекс. Статистичне опрацювання результатів проводили методом Стьюдента–Фішера.

Результати. Через 3 доби після відтворення холестазу у великих слинних залозах спостерігали активацію перекисного окиснення ліпідів: вміст малонового діальдегіду збільшувався в 1,6 раза, а через 7 діб – у 2 рази. Одночасно активність каталази знижувалася на 40 %. Антиоксидантно-прооксидантний індекс зменшувався майже в 2 рази у піднижньощелепній слинній залозі та в 4 рази – у привушній слинній залозі.

Активність еластази у великих слинних залозах на 3-тю та 7-му добу підвищувалася в 1,6 раза. У привушних слинних залозах активність кислої фосфатази збільшувалася в 1,5 рази через 3 доби та в 3 рази через 7 діб, що свідчило про посилення запального процесу в динаміці експерименту.

Моделювання афтозного стоматиту супроводжувалося зниженням активності лізоциму та підвищенням активності уреази у тканинах великих слинних залоз. Сукупність цих змін зумовлювала збільшення ступеня дисбіозу в 1,6 раза; аналогічна спрямованість змін зберігалася через 7 діб.

Висновки. За умов моделювання хронічного рецидивного афтозного стоматиту шляхом відтворення холестазу у тканинах великих слинних залоз розвиваються запальні, прооксидантні та дисбіотичні зміни. Вони характеризуються підвищенням активності еластази й кислої фосфатази, посиленням перекисного окиснення ліпідів, зниженням антиоксидантного захисту та активності лізоциму, а також зростанням активності уреази. Отримані результати обґрунтовують необхідність розроблення патогенетично спрямованих засобів профілактики та лікування хронічного рецидивного афтозного стоматиту.

ВИКОРИСТАННЯ МАГНІТНИХ СИСТЕМ В ОРТОДОНТІЇ: СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ, ПОКАЗАННЯ ТА КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Старіков В. В.

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Розвиток та оновлення ортодонтичних технологій, спрямованих на підвищення ефективності лікування, скорочення його тривалості та мінімізацію дискомфорту для пацієнта є одним з актуальних завдань стоматології. Одним із перспективних напрямів сучасної ортодонтії є застосування магнітних систем, які забезпечують контрольоване безперервне генерування сил, необхідних для переміщення зубів з метою корекції прикусу без необхідності складної механічної активації. Завдяки розвитку біосумісних матеріалів та технологій виготовлення постійних магнітів з'явилися нові можливості для їхнього клінічного використання.

Метою дослідження є аналіз сучасних можливостей використання магнітних систем в ортодонтії, визначення основних показників до їх застосування та оцінка клінічної ефективності магнітних систем.

В роботі проведено аналіз наукових публікацій останніх років, присвячених використанню магнітних систем в ортодонтичному лікуванні, із застосуванням методів систематизації, порівняльного аналізу та узагальнення результатів клінічних досліджень.

У сучасній ортодонтії найчастіше використовуються постійні неодим-залізо-борові (Nd-Fe-B) магніти, які характеризуються високою магнітною силою та компактними розмірами. Огляд літератури показав, що наявна в даний час інформація по оцінці впливу магнітних полів не описує будь-які прямі або гострі токсичні ефекти. Не було виявлено будь-яких патологічних наслідків або будь-яких значущих дій на клітини або структури органів. Повідомлення про побічні ефекти, такі як стимуляція резорбції кістки і зменшення кількості епітеліальних

клітин, з'являлися при використанні магнітів, покритих акрілом. Слід також зазначити, що більшість описаних досліджень враховували короткочасний вплив і, таким чином, нормальні біологічні зміни могли маскувати будь-які відмінності між піддослідними об'єктами і об'єктами порівняння.

Магнітні системи можуть інтегруватися до знімних та незнімних ортодонтичних апаратів. Основними напрямами застосування є: дисталізація зубів, створення простору в зубному ряді, корекція відкритого прикусу, сприяння прорізуванню ретинованих зубів, лікування пацієнтів із вродженими щелепно-лицевими аномаліями, міжщелепна корекція оклюзійних співвідношень.

Перевагами магнітних систем є генерація постійної фізіологічної сили, зменшення тертя порівняно з традиційними механічними конструкціями, зниження потреби у частих активаціях апаратів та покращення комплаєнсу пацієнтів, передбачувана величина діючої сили, висока стабільність параметрів сучасних магнітних матеріалів, легша гігієна через істотне спрощення конструкції апарату. Неодноразово зазначалося, що магнітна стимуляція зони переміщення зубів може істотно скоротити тривалість ортодонтичного лікування.

Водночас існують певні обмеження використання даної технології. До них належать ризик корозії магнітів у середовищі ротової порожнини, необхідність застосування захисних біосумісних покриттів. Слід зазначити, що магнітна сила між двома магнітами помітно змінюється при незначній зміні відстані між ними. Крім того, на відміну від притягуючих магнітів, дуже складно досягти тривимірного контролю при використанні відштовхуючих магнітів, що вимагає допоміжних направляючих механізмів. Найбільш перспективним є клінічне застосування цих магнітів при переміщенні ретинованих зубів і лікуванні патології прикусу класу II і III, а також відкритого прикусу.

Сучасні цифрові технології, зокрема тривимірне моделювання, комп'ютерне планування лікування та адитивне виробництво, відкривають перспективи персоналізації магнітних ортодонтичних систем та оптимізації розподілу сил.

Апарат з магнітами для переміщення окремих зубів представляє собою знімну капу з магнітом, інший магніт фіксується на зубі, що переміщується. Для отримання необхідного клінічного результату необхідно чітке планування переміщення зубів із розрахунком сили взаємодії між магнітами. Крім того, для уникнення необхідності постійного розрахунку сили взаємодії між магнітами за допомогою експериментів, бажано виведення математичної моделі для таких розрахунків в залежності від розмірів магнітів та відстані між ними.

Пасивація поверхні постійних магнітів Nd-Fe-B може бути забезпечена нанесенням двошарового ZrN/ZrO_2 покриття товщиною 3-7 мкм, в якому оксидний шар забезпечує високу стійкість металу до електрохімічної корозії, а нітрідний шар крім додаткової пасивації – необхідний косметичний ефект магнітної ортодонтичної конструкції. Крім того встановлено, що нанесення на поверхню магніта шару фотополімерного матеріалу також забезпечує високий рівень пасивації поверхні. В цьому випадку товщина захисного покриття може досягати 0,6 мм, що є допустимим і не заважає проведенню ортодонтичного лікування.

Таким чином, магнітні системи є перспективним напрямом розвитку сучасної ортодонтії, що дозволяє забезпечити більш контрольоване та комфортне переміщення зубів. Найбільшу ефективність вони демонструють у комплексному лікуванні окремих клінічних випадків, особливо при необхідності створення стабільних низькоінтенсивних сил. Майбутні розробки слід зосередити на розширенні існуючого зараз обмеженого розуміння біологічного впливу статичних магнітних полів на живі тканини, особливо щодо їх довгострокового впливу. Дослідження також мають бути спрямовані на вдосконалення біоматеріалів, стандартизацію клінічних протоколів та оцінку довгострокових результатів лікування.

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ СОНІЧНОЇ ТА УЛЬТРАЗВУКОВОЇ АКТИВАЦІЇ ІРИГАЦІЙНИХ РОЗЧИНІВ У ЕНДОДОНТІЇ

Семененко Д.В., Любченко О.В.

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Ключові слова: ендодонтія, іригація, сонічна активація, EDDY, пасивна ультразвукова іригація, PUI, дентинний детрит, змазаний шар.

Актуальність. Забезпечення якісної дезінфекції та механічного очищення системи кореневих каналів залишається однією з найскладніших завдань сучасної ендодонтії. Складна анатомія (апікальна дельта, істмуси, латеральні відгалуження) сприяє накопиченню дентинного детриту та формуванню бактеріальних біоплівок. Традиційна голкова іригація в апікальній третині виявляється малоефективною через явище капілярного блоку (air blockage) та обмежену глибину проникнення антисептика, що залишає неочищеними до 50–60% поверхні дентину та підвищує ризик розвитку післяопераційних ускладнень. Застосування гідродинамічної активації розчинів за допомогою пасивної ультразвукової іригації (PUI) та сонічної системи EDDY покликане вирішити цю проблему.

Мета: систематизувати та порівняти дані щодо ефективності сонічної активації (EDDY) та пасивної ультразвукової іригації (PUI) у видаленні дентинного детриту, змазаного шару і забезпеченні глибини проникнення іриганту в апікальну третину кореневих каналів.

Матеріали та методи. Проведено систематичний аналіз наукових баз даних (PubMed, Scopus, Web of Science за 2018–2026 рр.) за ключовими словами: *endodontic irrigation, EDDY, PUI, debris removal, smear layer, apical zone*. Оцінювали результати лабораторних (скануюча електронна мікроскопія — SEM, мікрокомп'ютерна томографія – micro-CT) та клінічних досліджень за трьоми протоколами іригації:

1. Пасивна іригація ендодонтичною голкою з бічним отвором.

2. Пасивна ультразвукова іригація (PUI) із застосуванням сталевих насадок.

3. Сонічна активація системою EDDY (2800–6000 Гц) з гнучкими поліамідними насадками.

Результати. Гідродинамічна активація розчинів (PUI та EDDY) забезпечує статистично значущий ($p < 0,05$) вищий рівень очищення дентинальних стінок від детриту порівняно з пасивною голковою іригацією. Сонічна система EDDY показує ефективність видалення змазаного шару та ерадикації *Enterococcus faecalis*, повністю співставну з PUI.

Водночас поліамідні насадки EDDY, завдяки високій гнучкості та тривимірним коливанням, виключають ризик абразивного зрізання дентину, утворення сходинок та перфорацій, які спостерігаються при використанні жорстких металевих насадок PUI. Зведену порівняльну характеристику методів наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика методів активації іригаційних розчинів

Критерій порівняння	Традиційна голкова іригація	Пасивна ультразвукова іригація (PUI)	Сонічна активація (EDDY)
Видалення дентинного детриту в апікальній третині	Низьке (до 40–50%)	Високе (80–90%)	Високе (80–90%)
Ефективність очищення істмусів та складних зон	Обмежена	Висока (за рахунок акустичного потоку)	Висока (тривимірні коливання)
Глибина проникнення іриганту в канальці	Мінімальна (50–70 мкм)	Глибока (150–200 мкм)	Глибока (180–220 мкм)
Ризик ятрогенного пошкодження стінок (сходинки)	Низький	Помірний/Високий (через жорсткість металу)	Мінімальний (завдяки полімерній насадці)
Частота післяопераційного болю	Вища (ризик виведення детриту)	Вірогідно нижча	Вірогідно нижча

Клінічно доведено, що переривчастий протокол EDDY (6 циклів по 10 секунд) забезпечує глибину дифузії 5,25% NaOCl до 180–220 мкм в апікальній третині, що супроводжується вірогідним зниженням інтенсивності післяопераційного болю у перші 24–48 годин.

Висновки. Традиційна голкова іригація є недостатньо ефективною для повноцінного видалення дентинного детриту та дезінфекції апікальної третини кореневих каналів.

Сонічна активація EDDY є повноцінною та високоефективною альтернативою PUI щодо видалення змазаного шару та забезпечення глибини проникнення іриганту.

Завдяки застосуванню полімерних насадок, система EDDY мінімізує ризик ятрогенного пошкодження стінок каналу, що дозволяє рекомендувати її як безпечний стандарт для широкої клінічної практики.

Література

1. Chu X, Feng S, Zhou W, Xu S, Zeng X. Cleaning efficacy of EDDY versus ultrasonically-activated irrigation in root canals: a systematic review and meta-analysis. BMC Oral Health. 2023 Mar 17;23(1):155. doi: 10.1186/s12903-023-02875-6.
2. Wigler R. et al. Efficacy of Different Irrigant Activation Systems on Debris and Smear Layer Removal: A Scanning Electron Microscopy Evaluation. BMC Oral Health. 2023. doi: 10.1186/s12903-023-03187-7.
3. Donnermeyer D, Dust PC, Schäfer E, Bürklein S. Comparative analysis of irrigation techniques for cleaning efficiency in isthmus structures. Journal of Endodontics. 2024;50(5):644–650. doi: 10.1016/j.joen.2024.02.008.
4. Liu CH, Li Q, Zou XY, Yue L. Efficacy of high-frequency sonic irrigation on removing debris from root canal isthmus: an in vitro study based on simulated root canals. PeerJ. 2025 May 12;13:e19445. doi: 10.7717/peerj.19445. PMID: 40376559; PMCID: PMC12080472.
5. Iandolo A, Armogida NG, Mancino D, Spagnuolo G, Cernera M, Abdellatif D. Evaluation of Root Canal Cleaning and Irrigant Penetration Using Different Irrigation Protocols: A Combined SEM and Single-Tooth Micro-CT Study. Clin Exp Dent Res. 2025 Aug;11(4):e70175. doi: 10.1002/cre2.70175. PMID: 40674511; PMCID: PMC12269931.
6. Susila A, Minu J. Activated Irrigation vs. Conventional non-activated Irrigation in Endodontics - A Systematic Review. Eur Endod J. 2019 Nov 25;4(3):96-110. doi: 10.14744/eej.2019.80774. PMID: 32161895; PMCID: PMC7006592.

МОНІТОРИНГ МІНЕРАЛІЗУЮЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОТОВОЇ РІДИНИ ЗА ПОКАЗНИКАМИ МІКРОКРИСТАЛІЗАЦІЇ В ПРОЦЕСІ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ КАРІЄСУ У ДІТЕЙ

Северин Л. В.

Кафедра терапевтичної стоматології, ортодонтії, дитячої стоматології та пародонтології ННІПО ХНМУ, Харків, Україна

Актуальність. Своєчасне виявлення, терапія та попередження уражень твердих тканин зубів у педіатричній практиці стають дедалі складнішими завданнями. Особливу стурбованість викликає стрімке прогресування каріозного процесу на тлі соматичної хвороби (зокрема патологій бронхолегеневого апарату), які супроводжуються хронічною недостатністю вологи слизових оболонок та розладами салівації. Захисні функції та мінералізація емалі прямо визначаються якістю і кількістю слини як первинного середовища, що забезпечує постнатальне дозрівання тканин і протистояння кислотам. Звичні підходи до огляду найчастіше обмежуються констатацією дефектів, не пояснюючи біохімічних причин. Через це виникає потреба впровадження системного контролю за саліварними параметрами — в'язкістю, темпом слиновиділення, кристалізаційними типами та станом кислотостійкості (ТЕР-тест) під час лікувальних заходів.

Мета дослідження: науково обґрунтувати та вивчити ефективність контролю за мінералізуючим потенціалом слини за допомогою показників кристалізації, в'язкості, швидкості салівації й тесту емалевої резистентності в ході комплексного лікування карієсу в дитячому віці.

Матеріали і методи дослідження. Обстежено 80 пацієнтів віком 6–12 років із декомпенсованим карієсом на тлі хронічних хвороб бронхолегеневої системи. Із застосуванням випадкового відбору їх розділили на дві рівні підгрупи:

1) основна група (40 осіб) — отримувала розроблений лікувальний комплекс (етіотропна терапія патології, гігієнічна корекція, професійні ремінералізуючі препарати та стимуляція салівації).

2) група порівняння (40 осіб) — проходила стандартне лікування за чинними протоколами.

Динаміку оцінювали вихідно та через 6 місяців за допомогою визначення нестимульованого слиновиділення (мл/хв), віскозиметрії (сПуаз), методу крапельної дегідратації для виділення типів мікрокристалізації (МК: I — впорядковані структури; II — проміжні; III — аморфні елементи) та ТЕР-тесту (у балах). Дані обробляли статистично із застосуванням кореляційного аналізу.

Результати та їх обговорення. До початку терапії у всіх учасників виявлено виражені відхилення фізико-хімічних параметрів: швидкість слиновиділення становила в середньому (0,31 ± 0,04) мл/хв; в'язкість зростала до (2,34 ± 0,12) сПуаз. За методом дегідратації переважав III аморфний тип МК (у 78,6% дітей), що вказувало на пригнічений мінералізуючий ресурс. Показники ТЕР-тесту дорівнювали (5,8 ± 0,4) бала, свідчачи про підвищену пористість емалі.

Кореляційний аналіз підтвердив єдину систему зв'язків: виявлено сильну обернену залежність між темпом салівації та в'язкістю ($r = -0,72$; $p < 0,01$), а також між кристалізаційними типами та ТЕР-тестом ($r = -0,68$; $p < 0,01$). Зменшення кількості слини спричиняло підвищення в'язкості через згущення муцинів, блокуючи дифузію іонів і руйнуючи кристалічну решітку.

Після 6 місяців в основній групі спостерігалося покращення: в'язкість знизилася до фізіологічних значень (1,45 ± 0,08) сПуаз, у 82% пацієнтів зафіксовано перехід до впорядкованих I та II типів МК, а показники ТЕР-тесту поліпшилися до (3,1 ± 0,3) бала ($p < 0,05$). Натомість у групі порівняння у понад 60% дітей зберігся III аморфний тип МК, а ТЕР-тест залишився високим (5,2 ± 0,4) бала.

Висновки. Системний контроль мінералізуючих властивостей слини за в'язкістю, швидкістю салівації, мікрокристалізацією та ТЕР-тестом виявився надійним способом оцінки гомеостазу порожнини рота в дітей із карієсом на фоні соматичних захворювань.

Виявлені кореляції підтверджують прямий вплив реологічних розладів слини на деструкцію мікроструктур (перехід у III тип МК) та зниження резистентності емалі.

Використання запропонованого лікувального комплексу забезпечує відновлення саліварного потенціалу (реєстрація I–II типів МК у 82% дітей) і підвищує кислотостійкість емалі.

СОН, ДИХАННЯ І РІСТ ОБЛИЧЧЯ: НОВИЙ ФОКУС РАННЬОЇ ОРТОДОНТІЇ

Ткаченко Ю. В.

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, Київ, Україна

Ключові слова: рання ортодонтія, порушення дихання уві сні, обструктивне апное сну, ротове дихання, ріст обличчя, верхні дихальні шляхи, язик, м'яке піднебіння, міждисциплінарна маршрутизація.

Вступ. Проблема порушень дихання уві сні у дітей є однією з актуальних тем сучасної медицини, стоматології та ортодонтії. Обструктивне апное сну та ширший спектр sleep-disordered breathing розглядаються не лише як сомнологічна патологія, а як мультидисциплінарний стан, пов'язаний із порушеннями росту, поведінки, когнітивного розвитку, серцево-судинної регуляції, метаболічного статусу та якості життя дитини. Для ортодонта особливе значення має те, що порушення дихання уві сні часто поєднуються з морфологічними та функціональними змінами щелепно-лицевої ділянки: ротовим диханням, низьким положенням язика, відкритим ротом, гіпотонією губ, вузькою верхньою щелепою, високим піднебінням, ретрогнатією нижньої щелепи, вертикальним типом росту, змінами краніо-цервікальної постури та ознаками сну-асоційованого бруксизму.

У дітей клінічні прояви порушень дихання уві сні можуть бути неспецифічними. Окрім хропіння, епізодів зупинок дихання, неспокійного сну, нічної пітливості та відкритого рота уві сні, можуть спостерігатися денна гіперактивність, дратівливість, порушення уваги, труднощі навчання, енурез, головний біль, порушення постави та парафункції. Саме тому ранній ортодонтичний огляд має виходити за межі традиційної оцінки прикусу і включати аналіз функціонального середовища, в якому формується щелепно-лицева система.

Особливої актуальності ця проблема набуває в Україні на п'ятому році повномасштабної війни. Хронічний стрес, пору-

шення режиму сну, нічні повітряні тривоги, вимушене переміщення, психологічне виснаження, посттравматичні прояви у дітей створюють умови для зростання поширеності порушень сну, дихання та нейром'язової гіперактивації. У таких умовах стоматолог і ортодонт дедалі частіше можуть бути першими фахівцями, які виявляють непрямі ознаки нічної дисрегуляції: бруксизм, стирання зубів, м'язове напруження, порушення положення язика, ротове дихання, дисгармонійний ріст обличчя та оклюзійне перевантаження.

Водночас сучасна «ортодонтія дихальних шляхів» потребує доказовості та клінічної дисципліни. Ортодонт не встановлює діагноз обструктивного апное сну самостійно, але має важливу роль у скринінгу, виявленні факторів ризику, оцінці морфологічних передумов і маршрутизації пацієнта. Латеральна телерентгенографія та конусно-променева комп'ютерна томографія можуть візуалізувати анатомічний простір верхніх дихальних шляхів, положення нижньої щелепи, язика, під'язикової кістки та м'якого піднебіння, але не замінюють сомнологічної діагностики. Анатомія не дорівнює фізіології сну.

Мета. На основі аналізу сучасних літературних джерел систематизувати основні морфологічні і функціональні предиктори порушень дихання уві сні, оцінити значення взаємозв'язку сну, дихання та росту обличчя, а також визначити принципи міждисциплінарної маршрутизації пацієнтів з ризиком sleep-disordered breathing.

Матеріали та методи. Проведено аналітичний огляд сучасних наукових джерел, індексованих у PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, ScienceDirect, Springer Nature та інших наукометричних і наукових електронних базах. До аналізу включено клінічні рекомендації, систематичні огляди, мета-аналізи, консенсусні документи та наукові статті за останні 10 років, присвячені pediatric obstructive sleep apnea, sleep-disordered breathing, airway orthodontics, craniofacial risk factors, rapid maxillary expansion, CBCT/цефалометричній оцінці верхніх дихальних шляхів, ролі язика, м'якого піднебіння, під'язикової кістки, сну-асоційованого бруксизму та міждисциплінарному веденню пацієнтів.

Методологічну основу роботи становив міждисциплінарний аналіз даних ортодонтії, стоматології сну, отоларингології, сомнології, педіатрії, міофункціональної терапії та реабілітаційної медицини. Особлива увага приділялася клінічній інтерпретації ортодонтичних маркерів ризику, які можуть бути виявлені під час первинного огляду дитини.

Результати. Аналіз сучасної літератури показав, що порушення дихання уві сні мають багатофакторну природу і можуть бути пов'язані як з анатомічними, так і з функціональними чинниками. У дітей важливими факторами ризику є аденоїдно-тонзилярна гіпертрофія, ротове дихання, вузька верхня щелепа, високе піднебіння, ретрогнатія нижньої щелепи, зменшення ретропалатального та ретролінгвального простору, низьке або заднє положення язика, порушення носового дихання, вертикальна тенденція росту та зміни краніо-цервікальної постури.

Дихання можна розглядати як один із функціональних архітекторів росту обличчя. Фізіологічне носове дихання підтримує правильне положення язика, губне змикання, баланс м'якотканинних сил і гармонійний розвиток верхньої щелепи. При хронічному ротовому диханні змінюється положення нижньої щелепи, язика та голови, знижується внутрішня підтримка піднебіння язиком, посилюється компресивний вплив щік і губ на трансверзальні розміри зубних рядів, що може сприяти формуванню скупченого положення зубів, аномалій прикусу, орієнтованих у всіх трьох площинах та розвитку щелепно-лицевої ділянки по вертикальному типу.

Язик є центральною структурою орофаціальної функції. Його положення у спокої, тонус, об'єм і взаємодія з піднебінням впливають на формування зубних дуг та підтримання прохідності верхніх дихальних шляхів. Особливе значення має m. genioglossus як один із ключових м'язів-дилататорів верхніх дихальних шляхів. Уві сні зниження нейром'язової активності може сприяти задньо-нижньому зміщенню язика, особливо у пацієнтів із ретрогнатією нижньої щелепи, вузьким ретролінгвальним простором або низьким положенням язика.

М'яке піднебіння та під'язикова кістка також мають важливе діагностичне значення. Подовжене або потовщене м'яке піднебіння, більш вертикальне положення, S-shaped або hooked palate можуть бути морфологічними маркерами ризику ретропалатального звуження. Положення під'язикової кістки на латеральній цефалограмі відображає просторовий баланс системи «нижня щелепа – язик – під'язикова кістка – верхні дихальні шляхи». Проте ці параметри не є самостійними діагностичними критеріями обструктивного апное сну і мають оцінюватися лише в комплексі з клінічними даними та сомнологічним обстеженням.

Латеральна телерентгенографія та КЛКТ є цінними методами морфологічної оцінки в ортодонтії. Вони дозволяють аналізувати скелетні співвідношення, тип росту, положення нижньої щелепи, м'яке піднебіння, під'язикову кістку, краніо-цервікальну постуру та об'єм верхніх дихальних шляхів. Однак ці методи мають принципові обмеження. Вони не оцінюють сон, мікропробудження, десатурації, індекс апное-гіпопное, хропіння, положення тіла під час сну або автономну активацію. Тому збільшення об'єму дихальних шляхів на КЛКТ не може автоматично трактуватися як доказ клінічного покращення сну.

Ортодонтичне розширення верхньої щелепи може бути доцільним за наявності трансверзального дефіциту, вузької верхньої щелепи, перехресного прикусу, високого піднебіння та дефіциту простору. У пацієнтів із порушеннями дихання уві сні воно може створювати кращі анатомічні умови для носового дихання та положення язика. Проте сучасна доказова база не дозволяє розглядати rapid maxillary expansion як універсальний метод лікування або профілактики обструктивного апное сну. Його застосування має ґрунтуватися на ортодонтичних показаннях, оцінці ЛОР-статусу, функціональній діагностиці та міждисциплінарному плануванні.

В умовах війни в Україні питання сну, дихання та нейром'язової гіперактивації набуває особливої актуальності. У дітей хронічний стрес і фрагментація сну можуть посилювати парафункції, порушення дихання та поведінкові прояви.

Отримані дані дозволяють сформулювати новий фокус ранньої ортодонтії: ортодонт має оцінювати не лише положення зубів, а й функціональне середовище росту обличчя. Доцільним є впровадження простого скринінгового алгоритму: анкетування щодо сну й дихання, клінічний огляд обличчя та постави, оцінка губного змикання, носового дихання, положення язика, мигдаликів, вуздечки язика, форми піднебіння, ширини верхньої щелепи, типу росту. За наявності ризиків пацієнт має бути скерований до відповідних фахівців: отоларинголога, сомнолога, педіатра, невролога, міофункціонального терапевта, логопеда, психолога, реабілітолога або гнатолога.

Висновки

1. Сон, дихання і ріст обличчя є взаємопов'язаними процесами, які мають враховуватися в сучасній ранній ортодонтії.
2. Порушення дихання уві сні у дітей можуть проявлятися не лише хропінням або зупинками дихання, а й ортодонтичними, міофункціональними, поведінковими та краніофаціальними ознаками.
3. Ортодонт відіграє важливу роль у скринінгу факторів ризику: ротового дихання, низького положення язика, вузької верхньої щелепи, ретрогнатії нижньої щелепи, вертикального типу росту, змін м'якого піднебіння, положення під'язикової кістки та сну-асоційованого бруксизму.
4. Латеральна ТРГ і КЛКТ є цінними методами морфологічної оцінки, але не можуть замінити сомнологічної діагностики, оскільки анатомія не дорівнює фізіології сну.
5. Ортодонтичне лікування, зокрема розширення верхньої щелепи, має проводитися за чіткими показаннями і в межах доказового міждисциплінарного підходу.
6. В Україні на п'ятому році війни питання порушень сну та дихання має особливу медико-соціальну значущість.
7. Новий фокус ранньої ортодонтії полягає не в самостійному встановленні діагнозу обструктивного апное сну, а в своєчасному виявленні ризиків, клінічному мисленні, міждисциплінарній маршрутизації та формуванні умов для гармонійного росту обличчя.

Література

1. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on obstructive sleep apnea (OSA). In: The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago: American Academy of Pediatric Dentistry; 2025. p.145-148.
2. Palomo JM, Cohen-Levy J, Flores-Mir C, Khosravi R, Levine M, Pickard M, et al. Sleep-disordered breathing and orthodontics: an American Association of Orthodontists white paper update. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2026;169(4):419-427. doi:10.1016/j.ajodo.2026.01.014.
3. Müller-Hagedorn S, Abadie V, Bartzela T. Orthodontic perspectives in the interdisciplinary management of pediatric obstructive sleep apnea. Children (Basel). 2025;12(8):1066. doi:10.3390/children12081066.
4. Fagundes NCF, Gianoni-Capenakas S, Heo G, Flores-Mir C. Craniofacial features in children with obstructive sleep apnea: a systematic review and meta-analysis. J Clin Sleep Med. 2022;18(7):1865-1875. doi:10.5664/jcsm.9904.
5. Yu M, Ma Y, Xu Y, Bai J, Lu Y, Han F, et al. Orthodontic appliances for the treatment of pediatric obstructive sleep apnea: a systematic review and network meta-analysis. Sleep Med Rev. 2023;72:101855. doi:10.1016/j.smrv.2023.101855.
6. Finke H, Drews A, Engel C, et al. Craniofacial risk factors for obstructive sleep apnea: systematic review and meta-analysis. J Sleep Res. 2024;33:e14004. doi:10.1111/jsr.14004.
7. Lobbezoo F, Ahlberg J, Raphael KG, Wetselaar P, Glaros AG, Kato T, et al. International consensus on the assessment of bruxism: report of a work in progress. J Oral Rehabil. 2018;45(11):837-844. doi:10.1111/joor.12663.
8. Li D, Kuang B, Lobbezoo F, de Vries N, Hilgevoord A, Aarab G. Sleep bruxism is highly prevalent in adults with obstructive sleep apnea: a large-scale polysomnographic study. J Clin Sleep Med. 2023;19(3):443-451. doi:10.5664/jcsm.10348.
9. Doblado NG, et al. Relationship between bruxism and obstructive sleep apnea: a systematic review of the literature. J Clin Med. 2025;14(14):5013.
10. Kurapov A, Schabus M, Khaveci S, Wilhelm FH, Blechert J. Explaining post-traumatic stress symptoms and sleep disturbance in civilians in Ukraine: perceived threat versus objective war exposure. Eur J Psychotraumatol. 2024;15(1):2381371. doi:10.1080/20008066.2024.2381371.
11. Boiko DI, et al. Mental health and sleep disturbances among Ukrainian refugees: associations with war exposure and social factors. [Journal details to be уточнено за базою PubMed]. 2024.
12. Ogorenko VV, et al. Research on depression, anxiety, post-traumatic stress and sleep disturbances among civilian and military populations during the war in Ukraine. Zaporozhye Med J. 2026;28(2):[online first].

ОПТИМАЛЬНІ СТРОКИ СПОСТЕРЕЖЕННЯ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ОРГАНІВ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ В ЩУРІВ ПІСЛЯ ГОСТРОГО ХОЛОДОВОГО СТРЕСУВАННЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АНТИСТРЕСОВИХ ПРЕПАРАТІВ

Хромагіна Л. М., Адубецька А. Ю., Ходаков І. В.

Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України»

Актуальність. Гострий холодовий вплив належить до сильних термічних стресорів, що запускають каскад адаптаційних і патофізіологічних реакцій в організмі. Однією з перших ліній захисту та водночас мішенню для системного стрес-відгуку є слизова оболонка та інші органи ротової порожнини. Актуальним є дослідження впливу гострого холоду з використання біомоделей, що дозволяє детально реконструювати часову динаміку біохімічних показників та визначити критичні часові точки розвитку і згасання стрес-реакції для використання цієї інформації при тестуванні адаптогенних препаратів з метою дослідження їхньої ефективності.

Мета дослідження. Спостереження динаміки активності каталази, еластази, вмісту малонового діальдегіду (МДА) та загального білка у слизовій оболонці ротової порожнини (СОПР) в щурів після гострого короткочасного холодового стресування для визначення часових термінів із максимальним відхиленням показників від фізіологічної норми.

Матеріали і методи. Експеримент провели з використанням 40 самців щурів лінії Wistar віком 6 місяців, які були розподілені на чотири групи по 10 особин у кожній: інтактна група – перебування у стандартних умовах віварію; група 2 – холодове стресування з виведенням з експерименту через 5 годин; група 3 – холодове стресування з виведенням з експерименту через 24 години; група 4 – холодове стресування з виведенням з експерименту через 72 години.

Моделювання гострого холодового стресу у щурів здійснювали шляхом одноразової експозиції тварин у морозильній камері за температури -20°С протягом 30 хвилин. Для усунення впливу поведінкової терморегуляції (скупчення тварин або згортання в клубок) щурів розміщували в індивідуальних перфорованих металевих контейнерах розміром 20×6×5,5 см. Конструкція контейнерів обмежувала рухливість щурів, а металеві стінки сприяли інтенсивному відведенню тепла.

Виведення тварин з експерименту здійснювали шляхом тотальної десангвінації через відтинання магістральних судин серця під глибоким внутрішньочеревним наркозом тіопенталом натрію (40 мг/кг). У щурів видаляли слизову оболонку порожнини рота, в гомогенатах якої визначали активність каталази, еластази, вміст МДА та загального білка.

Результати. Через 5 годин після холодового стресування вміст МДА у СОПР щурів підвищився на 53 % порівняно з контрольним показником, що підтверджувалося на високому рівні статистичної значущості ($p < 0,001$), а через 24 години цей показник знизився і перевищив контрольний показник на 22,2 %. До кінця терміну спостереження (72 години) вміст МДА знизився до значення, що статистично не відрізнялося від контрольного ($p > 0,2$), але за якого було більшим на 11,7 %.

Впродовж 5 годин після стресування активність каталази майже не змінилася ($p > 0,5$), і її відхилення від норми у сторону збільшення становило 3,3 %. Через 24 години після стресування цей показник підвищився і статистично значуще перевершив контрольне значення на 22,5 % ($p < 0,01$). У наступні 48 годин активність каталази знизилася до значення, що на 7,7 % було більше за контрольне, але не відрізнялася від нього статистично ($p > 0,2$) і наближалася до показника, який зафіксували через 5 годин після дії на щурів холоду, від якого недостовірно відрізнялася на 4,3 % ($p > 0,7$).

Через 5 годин після стресування щурів холодом вміст білка у СОПР збільшився на 15 %. Надалі до кінця терміну дослідження вміст білка поступово зменшувався, відрізняючись від контролю: на 7,7 % через 24 години та на 4,9 % – через

72 години після стресування. Усі відмінності підтверджувалися на високому рівні значущості ($p < 0,001$).

Впродовж 72 годин після холодового впливу спостерігали підвищену активність еластази порівняно з контролем – від 10,2 до 17,5 %, але внаслідок великого індивідуального розбігу цього показника у щурів відмінності цього показника від контролю у різні терміни 72-годинного періоду спостереження не мали статистичної значущості через стандартні помилки середніх значень. Через 5 годин після холодового впливу на щурів активність еластази збільшилася на 17,5 % порівняно з контрольним показником і досягла свого максимуму за весь період спостереження. Через 24 години після стресування зафіксовано зниження до рівня, що на 13,7 % перевершувало контрольне. А до 72-ої години активність еластази продовжувала знижуватися і досягла значення, що на 10,2 % було більшим за контрольне.

Висновки. Протягом 5–24 години після холодового стресування досліджувані біохімічні показники у СОПР досягали максимального відхилення від фізіологічної норми. Вміст МДА, загального білка та активності еластази через 5 годин після холодового стресування достовірно підвищилися і досягали максимальних значень з поступовим зниженням у наступні години. Активність каталази досягла максимального значення через 24 години після стресування. Через 72 години відмінності показників від контроля не мали статистичної значущості, за виключенням вмісту білка. Таким чином, критичними часовими точками моніторингу максимального коливання біохімічних показників органів ротової порожнини після короткочасного гострого холодового стресу є перші 5 і 24 години.

РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНІСТІ КРІОТЕРАПІЇ У ЛІКУВАННІ ЧЕРВОНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЮ ПОРОЖНИНИ РОТА

Циганова Н. Б.
Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Проблема лікування червоного плоского лишаю порожнини рота(ЧПЛ ПР) на даний час є дуже актуальною проблемою у зв'язку великою поширеностю. Це хронічне запальне захворювання слизової оболонки порожнини рота з аутоімунним механізмом розвитку, рецидивним перебігом та потенційним ризиком злоякісної трансформації. Традиційна терпія ЧПЛ ПР як включає застосування кортикостероїдів, імуномодуляторів, антимікробних, противірусних, протигрибкових препаратів, антиоксидантів, седативних препаратів, вітамінних комплексів, доволі часто не ефективна.

Метою дослідження було оцінити клінічну ефективність кріотерапії рідким азотом у комплексному лікуванні пацієнтів з різними клінічними формами червоного плоского лишаю порожнини рота.

Материали.У клінічне дослідження було включено 60 пацієнтів з підтвердженим діагнозом ЧПЛ ПР:41 жінка (68,3 %), 19 чоловіків (31,7 %). Вік пацієнтів становив від 28 до 74 років (середній вік — 52,4 ± 8,6 року) (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів за віком

Вікова група	Кількість	%
28–39 років	8	13.3
40–59 років	32	53.3
≥60 років	20	33.4

Хворі розподілялись за клінічними формами наступним чином (табл. 2).

Для встановлення діагнозу використовували клінічний стоматологічний огляд, цитологічне дослідження, люмінесцентну діагностику, гістологічне дослідження (за необхідності).

Таблиця 2

Клінічні форми захворювання

Форма	Пацієнти	%
Ретикулярна	23	38.3
Гіперкератотична	13	21.6
Ексудативно-гперімічна	12	20.0
Ерозивно-виразкова	11	18,1

Пацієнти отримували стандартну медикаментозну терапію у поєднанні з локальним кріохірургічним лікуванням рідким азотом (−196 °C). Кріотерапію проводили за допомогою кріоапарата КАС-01. Параметри процедури:експозиція кріозрошення елементів ураження 30 секунд, триразово:, інтервал між циклами: 1–2 хвилини (до повного відтаювання).

Через 15–20 хв після процедури спостерігалися гіперемія, набряк слизової оболонки, легки больові відчуття. У деяких пацієнтів виникали пухирі з серозним вмістом, які розкривалися протягом першої доби. Повна епітелізація відбувалася в середньому через (12,3 ± 2,1) дня.

Оцінювали клінічні симптоми, швидкість епітелізації, інтенсивність больового синдрому за шкалою VAS, а також частоту рецидивів протягом 12 місяців.

Статистичну обробку проводили за допомогою програмного пакета SPSS 26.0. Використовували: t-тест Стьюдента, χ^2 критерій, кореляційний аналіз. Рівень статистичної значущості: $p < 0.05$.

Результати. Кріотерапія сприяла значному зменшенню больового синдрому ($p < 0,05$), швидкій епітелізації уражень (10–14 днів) (таб3) та зниженню частоти рецидивів на 72 % протягом року спостереження.

Таблиця 3

Динаміка больового синдрому

Етап	VAS (бали)
До лікування	6.4 ±1.1
Через 7 днів	2.2 ±0.9
Через 14 днів	0.4 ±0.6

$p < 0.01$

Таблиця 4

Частота рецидивів

До лікування	49
Після лікування	0,6

Результати. Отримані результати підтверджують ефективність кріотерапії як складової комплексного лікування ЧПЛ ПР. Метод характеризувався високою переносимістю та мінімальною кількістю ускладнень. Кріотерапія є ефективним та безпечним методом локального лікування червоного плоского лишаю порожнини рота, що може значно покращити клінічні результати при комплексній терапії цього захворювання. Порівняно з іншими методами лікування (лазерна терапія, діатермокоагуляція), кріотерапія має ряд переваг: мінімальна травматичність, загоєння без рубця, низька вартість, висока доступність. Процедура добре переноситься пацієнтами та не викликає рубцювання тканин. Отримані результати узгоджуються з даними сучасних досліджень, які демонструють ефективність кріотерапії при лікуванні богатьох передракових захворювань слизової оболонки порожнини рота.

Довготривалі дослідження нашої кафедри підтведжують високу оцінку результатів лікування та дозволяють визнати кріотерапію високоєфективним місцевим методом лікування червного плоского лишая слизової оболонки порожнини рота в межах комплексної терапії.

ВПЛИВ АУТОЛОГИЧНИХ КЛІТИН З КІСТКОВОГО МОЗКУ ТА ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ НА РЕГЕНЕРАЦІЮ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

Циганова І. В.

Клініка LoungeDental, Дюссельдорф, Німеччина

Вивчення стовбурових клітин та успіхи в галузі клітинної та молекулярної біології створюють умови для розвитку нової стратегії терапії – регенерації тканин, пошкоджених унаслідок травми чи захворювань, і формування нового розділу медицини – регенеративної стоматології. В останні роки розглядається застосування СК, тканинної інженерії для регенерації кісткових дефектів щелеп, тканин зуба й пародонту

Мета. Проаналізувати морфологічні зміни в кістковій тканині щелепи кролика при використанні аутологічних стовбурових клітин, отриманих з кісткового мозку (СККМ) та жирової тканини (СКЖТ).

Методи дослідження. В експериментальних дослідженнях вивчено вплив аутологічних клітин кролика отриманих з кісткового мозку клубових кісток та жирової тканини з пахової області, на загоєння дірчастих дефектів альвеолярного відростка розміром 0,027 $см^3$ в кількості 100 тисяч, 500 тисяч, 1 мільйон, на загоєння дірчастих дефектів альвеолярного відростку на 90 добу.

Гістологічні зрізи фрагментів щелеп, залитих в целлоідині в сагітальній площині (6-10 мкм) виготовляли на санному мікротомі «Reichert», фарбували гематоксиліном Вейгерта та еозином, пикрофуксином за Ван-Гізон. Мікроскопічні дослідження проводили на світловому мікроскопі «AXIO Star Plus» (Zeiss, НІМЕЧЧИНА).

На комп'ютерних зображеннях мікропрепаратів підраховували клітинні і тканинні компоненти кісткового дефекту на відрізку 165 мкм і вимірювали їх площі. Для морфометричних показників використовували окуляр і мікрометр «Reichert».

На 90 після введення 100 тисяч аутологічних СКЖТ добу гематома і некротичні ділянки становили 4%, клітинно-

волокниста тканина — 66%, дрібно- і крупнопетляста мережа кісткових трабекул 20% і 10% відповідно.

На 90 добу після введення 500 тисяч аутологічних СКЖТ клітинно-волокниста тканина становила 8%, мережа остеоїдних і дрібних кісткових трабекул — 55%, крупнопетлястих — 9%. В периферичних ділянках формувався кортикальний шар — 7%.

На 90 добу після введення 1 млн. аутологічних СКЖТ грануляційна тканина становила 48 %, дрібні і крупні трабекули — 27% 23% відповідно, остеоідна тканина — 7%, ділянки некрозу і секвестри – 3%.

На 90 добу після введення 100 тисяч аутологічних СККМ некроз займав 3%, 32% — остеоїд, 32% — дрібнопетляста, 21% — крупнопетляста мережа кісткових балочок, 12% — грануляційна тканина.

На 90 добу після введення 500 тисяч аутологічних СККМ виявлялася цілісна структура з новоутвореної кісткової тканини, в якій 38% займала дрібнопетляста мережа кісткових трабекул, 46% — крупнопетляста мережа кісткових трабекул, 16% — кортикальний шар.

На 90 добу після введення 1 млн аутологічних СККМ некроз займав 1%, клітинно-волокниста тканина – 15%, остеоїд – 33%, дрібно- і крупнопетляста

Висновки.

Встановлено, що аутологічні стовбурові клітини, введені в область дефекту з Колапаном, забезпечують повноцінну регенерацію кісткової тканини.

На 90 добу утворення остеогенних тканин у групах тварин, яким вводили СККМ, було в 3 рази більше, ніж у групах з введенням СКЖТ. Якщо порівняти структуру тканин регенерату, залежно від кількості клітин, більш оптимальною та інтенсивною була стимуляція остеогенезу при введенні 500 тис. СККМ для дефекту об'ємом 0,027 см^3.

ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЕРБІЄВОГО ЛАЗЕРА ПІД ЧАС КОРЕКЦІЇ ПІД'ЯСЕННИХ ДЕФЕКТІВ РЕСТАВРАЦІЙ

Черепинська Ю. А.

Вступ. Збереження та відновлення анатомічної цілісності зубо-ясенного з'єднання залишається однією з найбільш складних і відповідальних задач у сучасній стоматології. Успіх будь-якого відновлення твердих тканин зуба безпосередньо залежить від стану навколишніх тканин пародонта. Згідно з даними системних оглядів з клінічної пародонтології (Saluja H., Sachdeva S., 2024), первинним етіопатогенетичним чинником виникнення запальних процесів є мікробна біоплівка, а ліквідація ятрогенних ретенційних зон вже на початковому етапі лікування забезпечує швидку редукцію запалення, скорочення глибини кишень та створює умови для кісткового відновлення. Під'ясенні дефекти (нависаючі краї реставрацій, залишки адгезивних систем, шорсткість поверхонь матеріалу та мікрощілини у зоні крайового прилягання) змінюють екологічний баланс ясеневої борозни та спричиняють тривалу виражену запальну відповідь крайового пародонта. Розташування реставраційного матеріалу апікальніше ясеневого краю без урахування анатомічних меж призводить до порушення біологічної ширини, що неминуче викликає хронічний гінгівіт, апікальну міграцію епітелію, формування пародонтальної кишені та прогресивну резорбцію альвеолярної кістки.

Якісна корекція ятрогенних факторів у під'ясенній зоні традиційними методами за допомогою ротаційних інструментів або ручних скейлерів ускладнена відсутністю прямого візуального контролю, додатковою травмою та часто виявляється недостатньо ефективною. Це зумовлює необхідність впровадження нових високотехнологічних протоколів, що гарантують безпечний доступ, гемостаз та чітку візуалізацію робочого поля.

Доведено протизапальний ефект випромінювання ербієвого лазера (Er,Cr:YSGG 2780 нм) обумовлений поєднанням високої бактерицидної дії проти пародонтопатогенної мікрофлори, повної інактивації ліпополісахаридів (LPS) та субтермічного

фотобіомодулювального впливу в прилеглих тканинах, що мінімізує прояви вторинного запалення та сприяє швидкій регенерації зубо-ясенного прикріплення (Saluja et al., 2024; Zhao et al., 2021).

Мета. Обґрунтувати доцільність використання ербієвого лазера під час корекції під'ясенних дефектів реставрацій.

Матеріали та методи. У дослідження було включено 57 фронтальних зубів верхньої щелепи пацієнтів віком 25–45 років із художніми реставраціями, навколо яких спостерігалися ознаки хронічного маргінального гінгівіту та папіліту (набряк, ціаноз, кровоточивість під час зондування, збільшення об'єму та псевдокишені глибиною до 3,5 мм) і скарги на дискомфорт у яснах під час чищення зубів у фронтальній ділянці. Об'єктивно було встановлено наявність ятрогенних чинників (навислі краї реставрацій, залишки адгезиву, шорсткість поверхні матеріалу та мікрощілини).

Для створення умов щодо корекції реставрацій у під'ясенній ділянці було застосовано ербієвий лазер 2780 нм (Er,Cr:YSGG; скловолоконна насадка MZ6-9; тривалість імпульсу 60 мкс; 1,5 Вт; 40 Гц; 80% води, 40% повітря). Першим етапом проводили мікрохірургічну лазерну корекцію виключно в межах змінених (запальних, надлишкових або гіперплазованих) крайових ясен, що перекривали доступ до дефекту, та розкриття зубо-ясенної борозни для забезпечення прямої візуалізації під'ясенного простору й гемостазу. Другим етапом виконували безпосереднє усунення ятрогенного дефекту (шліфування навислого краю, видалення залишків адгезиву, елімінацію сторонніх часток) за допомогою дрібноабразивних фінішних борів і полірувальних інструментів в умовах прямого візуального контролю із застосуванням оптичного збільшення. Знеболення проводили за потреби. У післяопераційному періоді в ділянці втручання призначали аплікації олійного розчину вітаміну Е двічі на добу протягом 7 діб. Для щоденного догляду рекомендували м'яку зубну щітку та неабразивну пасту. Оцінювання результатів лікування проводили в найближчі терміни спостереження — через 1 та 3 тижні, а також у віддалені — через 6 і 12 місяців.

Результати. Під час операційного втручання об'єктивно встановлено, що лазерна абляція за наведеним протоколом є прецизійним методом, який дозволяє щадно скорегувати запально змінені крайові ясна із забезпеченням надійного гемостазу та чіткої візуалізації. Це створює умови для безпечного й контрольованого механічного усунення під'ясенних дефектів реставрацій.

Через 7 діб в усіх випадках спостерігали купірування запального процесу в маргінальних яснах, щільне прилягання м'яких тканин навколо зубів, де було усунено ятрогенні фактори, та відсутність суб'єктивного дискомфорту в пацієнтів. Через 3 тижні оцінка під дентальним мікроскопом (CJ-Optik) з оптичним збільшенням до 21× засвідчила повноцінне відновлення епітелію в зоні втручання та збереження інтактних тканин. Отримані результати залишалися стабільними протягом 6 місяців; через 1 рік спостереження в 4 випадках, що становило 7,0%, було виявлено ознаки рецидиву, пов'язані з накопиченням назубної біоплівки та порушенням індивідуальної гігієни порожнини рота.

Висновки. Застосування ербієвого лазера (Er,Cr:YSGG, 2780 нм) є патогенетично обґрунтованим і високоефективним методом підготовки операційного поля під час лікування гінгівіту, спричиненого під'ясенними дефектами реставрацій.

Запропонований протокол забезпечує ефективний локальний гемостаз і розкриття зубо-ясенної борозни, що в поєднанні з рекомендованим використанням оптичного збільшення гарантує прямий візуальний контроль і запобігає ятрогенній травматизації тканин пародонта.

Досягнення довготривалої стабільності крайових ясен після корекції ятрогенних дефектів безпосередньо залежить від підтримання ретельної індивідуальної гігієни та своєчасного контролю над біоплівкою.

ОЦІНКА ЕЛЕКТРОХІМІЧНОЇ СУМІСНОСТІ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЕЯКИХ ВИРОБІВ СТОМАТОЛОГІЇ

Щегольова М. Г.

Кафедра терапевтичної стоматології, ортодонтії, дитячої стоматології та пародонтології ННІ ПО ХНМУ

Ортодонтичне лікування зубощелепних аномалій передбачає довгострокове використання в порожнині рота різних металевих конструкцій та пристроїв (коронок, мостоподібних протезів, ортодонтичних апаратів, пломб).

Загальним недоліком металів, в т.ч. і благородних, що застосовуються у стоматології, є прояв ними корозійно-електрохімічної активності, тобто. участь в електрохімічних процесах, які можуть протікати в ротовій порожнині і викликати гальванози.

Корозійно-електрохімічну активність металевого матеріалу оцінюють за величиною електрохімічного потенціалу, що встановлюється на межі поділу поверхні та електроліту (ротової рідини).

Однак, при взаємодії матеріалів у порожнині рота самостійного значення набуває ще один показник електрохімічної активності – ефективність роботи гальванопар, що виражається в силі струму, який протікає в ланцюгу (або щільності струму) та викликає негативні наслідки.

Схильність до появи гальванозу можна виявити шляхом вимірювання електродних потенціалів металевих включень.

Мету роботи можна сформулювати як дослідження «in vivo» електродних потенціалів металевих виробів для ортодонтичного лікування та оцінювання вірогідності виникнення активних гальванічних процесів за умови їх сумісного використання.

Дослідження електродних потенціалів проводили на реальних ортодонтичних виробах: брекетах з нікель-титановими кліпсами, ретейнерах (сталь 304), індивідуальних кільцях із дротяними розпірками (Х18Н9Т) та брекетах стандартного легування (сталь 304).

Вимірювання потенціалів здійснювали за спеціально розробленою методикою відбувалося безпосередньо на ортодонтичних виробах на спеціальному приладі як в статичному стані, так і в режимі депасивації (імітації чищення зубів) відносно хлорид-срібного електрода порівняння за допомогою блоку високоомного вольтметра потенціостату ПІ-50-11.

Прилад дозволяє здійснити тонкоплівкове змочування стоматологічних виробів, що наближається до природних умов їх експлуатації в ротовій порожнині. Інша перевага методу – простота реалізації та можливість оцінки потенціалів дуже дрібних (2–3мм) виробів, у тому числі різних ділянок їх поверхні шляхом перевертання на 90^0 та 180^0.

В якості модельних середовищ використовували розчини, традиційно рекомендовані медичними методиками для подібних досліджень: 3 % розчин хлориду натрію (pH6,8), 2 % розчин лимонної кислоти (pH0,5) та 2 % розчин харчової соди (pH8,65), що відповідно характеризувало нейтральне, кисле та слаболужне середовище.

Оскільки вимірювання потенціалів проводили безпосередньо на ортодонтичних виробах, їхні значення не усереднювалися, а приймалися як діапазон величин, які були зафіксовані для трьох зразків кожного типу виробів. Це дозволило оцінити різницю потенціалів, яка може виникати між ідентичними елементами.

У процесі вимірювання потенціалів було встановлено, що практично у всіх середовищах після депасивації тобто попереднього протирання поверхні кашкою («чистки зубів») протягом 5 хвилин відбувається «репасивація» – відновлення окисної плівки. Цьому явищу схильні нержавіючі сталі.

Найнебезпечніша ситуація, з погляду ймовірності виникнення ефективної гальванопари, з'являється лише у кислому середовищі – розчині лимонної кислоти. Найгірший варіант – це поєднання брекетів стандартного легування та розпірки індивідуального кільця, внаслідок чого генерується ЕРС (електрорушійна сила) близько 160 мВ. За таких величин ймовірність виникнення гальванозу найбільш висока.

Розроблена методика дозволяє підвищити об'єктивність результатів вимірювання електрохімічних потенціалів безпосередньо на стоматологічних виробах, у тому числі дрібнорозмірних, а також оцінити електрохімічну неоднорідність окремих металевих конструкцій.

Встановлено, що розглянуті (досліджувані) елементи брекет-систем характеризуються близькими значеннями електрохімічних потенціалів у нейтральних та слаболужних середовищах, а отже, за відсутності інших металевих включень у ротовій порожнині можуть спільно застосовуватися без ризику розвитку гальванозу.

Найбільш неоднорідною конструкцією з точки зору електрохімічної активності є індивідуальне кільце з розпіркою, в якій різниця потенціалів між кільцем і розпіркою в кислому середовищі становить більше 120 мВ, що є передумовою збільшення ймовірності виникнення гальванозу. При одночасному використанні інших елементів, зокрема брекетів стандартного легування, значення ЕРС можуть зрости до 160 мВ.

Запропонована методика дослідження електрохімічних потенціалів ортодонтичних виробів може бути використана на попередньому етапі лікування – оцінки ймовірності розвитку гальванозу у конкретних пацієнтів за наявності у них металевих включень, що вже є в роті.

РЕІМПЛАНТАЦІЯ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ УЛЬТРАКОРОТКИМИ ІМПЛАНТАТАМИ

Якименко Р.О.[1], Лобур М.О.[2], Луценко А.О.[2]

[1] ПЗВО «Університет медицини та соціальних наук», Харків, Україна

[2] Навчально-науковий інститут стоматології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, Київ, Україна

Мета дослідження. Продемонструвати можливості малоінвазивної реімплантації атрофованої верхньої щелепи із застосуванням ультракоротких циліндричних імплантатів (довжина 5–6 мм) у пацієнтки з періімплантними ускладненнями, уникаючи складних реконструктивних втручань.

Матеріали та методи. Описано клінічний випадок тотальної реабілітації верхньої щелепи у пацієнтки Д., 78 років, яка звернулася з метою санації та раціонального протезування. За даними анамнезу, приблизно за 1,5 року до звернення пацієнтці було встановлено 4 гвинтові імплантати верхньої щелепи. За допомогою комп'ютерної томографії (КТ) виявлено лізис кісткової тканини в ділянці імплантатів та їхню рухливість, що відповідало клінічній картині періімплантних ускладнень [1]. Лікувальну тактику побудовано на малоінвазивному підході з урахуванням індивідуальної анатомічної мінливості верхньої щелепи [13–20] — пошуку залишкових стабільних зон кістки за даними КТ та одномоментній реімплантації [9–12]. Операцію проведено під комбінованим знеболенням (нейролептаналгезія та місцева провідникова анестезія): видалено 4 гвинтові імплантати (ділянки 1.1, 1.5, 2.1, 2.4) та одномоментно встановлено 6 ультракоротких циліндричних імплантатів [2, 3]. У ділянках 1.1, 1.7, 2.6 додатково виконано закритий (трансальвеолярний) синусліфтинг, у ділянках 1.4, 2.4, 2.7 — без додаткових хірургічних втручань [4]. Знімний протез у післяопераційному періоді не використовувався задля зменшення тиску на альвеолярний відросток і сприяння остеоінтеграції. Ортопедичний етап: через 4 місяці — встановлення системи Multi-Unit та виготовлення провізорної конструкції, через півроку — заміна її на постійну.

Результати. Через 10 місяців після хірургічного етапу пацієнтка отримала постійну ортопедичну конструкцію з опорою на імплантати. Усі встановлені ультракороткі циліндричні імплантати залишалися стабільними, ознак запалення чи резорбції кістки навколо них не виявлено. Відновлено жувальну ефективність та естетику обличчя; пацієнтка відзначила суттєве підвищення якості життя порівняно з періодом користування повним знімним протезом. За даними літератури, 10-річна виживаність коротких і ультракоротких циліндричних імплантатів становить 95–97 %, що не поступається довгим гвинтовим конструкціям (97 %) і суттєво перевершує короткі гвинтові (87 %) [5–8].

Висновки. Циліндричні ультракороткі імплантати є ефективним рішенням для пацієнтів зі значною атрофією кісткової тканини, оскільки дозволяють уникнути складних реконструктивних хірургічних втручань, зменшують операційну травму, скорочують період реабілітації та знижують вартість лікування [3, 4, 12]. Малоінвазивна тактика з пошуком залишкових стабільних зон кістки дозволяє провести одномоментну реімплантацію навіть після періімплантних ускладнень [1, 9–11]. Наведений клінічний випадок підтверджує ефективність методики: пацієнтка отримала стабільні імплантати, що забезпечили відновлення жувальної функції та естетики обличчя.

Література

1. Diaz P, Gonzalo E, Villagra LJG, et al. What is the prevalence of peri-implantitis? A systematic review and meta-analysis. BMC Oral Health. 2022;22:449. DOI: 10.1186/s12903-022-02493-8.
2. Anitua E, Alkhraisat MH, Piñas L, Begoña L, Orive G. Implant survival and crestal bone loss around extra-short implants supporting a fixed denture. Int J Oral Maxillofac Implants. 2014;29(3):682–689. DOI: 10.11607/jomi.3460.
3. Uehara PN, Matsubara VH, Igai F, Sesma N, Mukai MK, Araujo MG. Short dental implants (≤7 mm) versus longer implants in augmented bone area: a meta-analysis of randomized controlled trials. Open Dent J. 2018;12:354–365. DOI: 10.2174/1874210601812010354.
4. Thoma DS, Haas R, Sporniak-Tutak K, Garcia A, Taylor TD, Hämmerle CHF. Randomized controlled multicentre study comparing short dental implants (6 mm) versus longer dental implants (11–15 mm) in combination with sinus floor elevation

procedures: 5-year data. J Clin Periodontol. 2018;45(12):1465–1474. DOI: 10.1111/jcpe.13025.
5. Emfietzoglou R, Dereka X. Survival rates of short dental implants (≤6 mm) used as an alternative to longer (>6 mm) implants for the rehabilitation of posterior partial edentulism: a systematic review of randomized controlled trials. Dent J (Basel). 2024;12(6):185. DOI: 10.3390/dj12060185.
6. Naenni N, Sahrmann P, Schmidlin PR, Attin T, Wiedemeier DB, Sapata V, Hämmerle CHF, Jung RE. Five-year survival of short single-tooth implants (6 mm): a randomized controlled clinical trial. J Dent Res. 2018;97(8):887–892. DOI: 10.1177/0022034518758036.
7. Rossi F, Botticelli D, Cesaretti G, De Santis E, Storelli S, Lang NP. Use of short implants (6 mm) in a single-tooth replacement: a 5-year follow-up prospective randomized controlled multicenter clinical study. Clin Oral Implants Res. 2016;27(4):458–464. DOI: 10.1111/clr.12564.
8. Pommer B, Frantal S, Willer J, Posch M, Watzek G, Tepper G. Impact of dental implant length on early failure rates: a meta-analysis of observational studies. J Clin Periodontol. 2011;38(9):856–863. DOI: 10.1111/j.1600-051X.2011.01750.x.
9. Якименко Р.О., Луценко А.О., Лобур М.О. Значення вчення про індивідуальну анатомічну мінливість у вивченні структур (кісток) щелепно-лицевого відділу голови : тези доповіді.
10. Якименко Р.О., Лобур М.О., Луценко А.О. Одномоментні хірургічні втручання при дентальній імплантації як ключ до прогнозованого результату : тези доповіді.
11. Якименко Р.О., Лобур М.О., Луценко А.О. Тотальна реабілітація верхньої щелепи з урахуванням індивідуальної анатомічної мінливості та використанням індивідуального хірургічного шаблону : стаття.
12. Савчук О.В., Якименко Р.О., Обідняк В.З., Лобур М.О., Луценко А.О. Клініко-анатомічне обґрунтоване використання коротких циліндричних дентальних імплантатів в умовах дефіциту кісткової тканини : стаття.
13. Якименко Р.О., Вовк О.Ю. Індивідуальна анатомічна мінливість лицевого відділу голови людини зрілого віку. Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», «Психологія», «Медицина»). 2024. №4(38). С. 1471–1481. DOI: 10.52058/2786-4952-2024-4(38)-1471-1482.
14. Якименко Р.О. Особливості форми та розмірів верхньої щелепи та верхнього зубного ряду в залежності від статі та краніотипу. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2024. Т. 23, №1. С. 88–96. DOI: 10.24061/1727-0847.23.1.2024.13.
15. Yakymenko R., Vovk O. Peculiarities of the shape and size of the mandible and the lower dentition with taking into account gender and craniotype. ScienceRise: Medical Science. 2024;2(59):11–16. DOI: 10.15587/2519-4798.2024.301432.
16. Якименко Р.О., Сазонова О.М., Черно В.С. Краніометрична характеристика шестикутника обличчя людини зрілого віку з різним типом будови лицевого

відділу черепа. Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», «Психологія», «Медицина»). 2024. №5(39). С. 1473–1485. DOI: 10.52058/2786-4952-2024-5(39)-1473-1485.
17. Якименко Р.О., Вовк О.Ю. Краніометрична характеристика форми та розмірів дуг верхнього зубного ряду в залежності від статі та краніотипу. III Міжнародна науково-практична конференція «Perspectives of Contemporary Science: Theory and Practice», 28–30 квітня 2024 р. Львів, Україна. С. 283–288.
18. Якименко Р.О., Вовк О.Ю. Індивідуальна анатомічна мінливість площі шестикутника обличчя у людей з різним краніотипом. II Міжнародна наукова конференція «Розвиток наук в умовах нової реальності: проблеми та перспективи», 3 травня 2024 р. Київ, Україна. С. 225–228.
19. Якименко Р.О., Вовк О.Ю. Краніометрична характеристика форми та розмірів дуг нижнього зубного ряду в залежності від статі та краніотипу. IX Міжнародна науково-практична конференція «Modern Research in Science and Education», 2–4 травня 2024 р. Чикаго, США. С. 245–252.
20. Якименко Р.О., Вовк О.Ю. Встановлення краніотипу людини зрілого віку за черепним індексом. Міжнародна науково-практична конференція «Стратегічні напрямки розвитку науки: фактори впливу та взаємодії», 10 травня 2024 р. Харків, Україна. С. 184–188.

ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ НА ТЛІ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

Ярошенко О. Г., Ніконов А. Ю.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Нами була поставлена наступна мета дослідження: підвищення ефективності профілактики та лікування захворювань твердих тканин зубів у дітей молодшого віку з генетично обумовленою патологією сполучної тканини шляхом розробки та обгрунтування комплексу лікувально-профілактичних заходів.

В ході написання цієї роботи була наступна мета дослідження: підвищення ефективності профілактики та лікування захворювань твердих тканин зубів у дітей молодшого віку з генетично обумовленою патологією сполучної тканини шляхом розробки та обгрунтування комплексу лікувально-профілактичних заходів.

Предмет дослідження – розробка, обгрунтування та оцінка ефективності комплексу заходів для лікування та профілактики захворювань твердих тканин зубів у дітей раннього віку з генетично обумовленою патологією сполучної тканини.

Методи дослідження: клінічні – для оцінки стану твердих тканин зубів, рівня гігієни порожнини рота та оцінки ефективності застосування лікувально-профілактичного комплексу; біохімічні – для оцінки вмісту кальцію і фосфору в крові та сечі дітей; тонкошарова хроматографія – для оцінки амінокислотного і вуглеводного обміну в крові та сечі дітей; статистичні.

Для досягнення поставленої мети були визначені наступні завдання:

1. Визначити показники інтенсивності карієсу зубів та рівень гігієни порожнини рота у дітей молодшого віку з генетично обумовленою патологією сполучної тканини.
2. Визначити вміст кальцію і фосфору в крові та дослідити рівень їх виведення з сечею у дітей молодшого віку з генетично обумовленою патологією сполучної тканини.

3. Визначити ступінь порушення амінокислотного та вуглеводного обміну в дітей молодшого віку з генетично обумовленою патологією сполучної тканини.

4. Був розроблений комплекс заходів для профілактики і лікування захворювань твердих тканин зубів у дітей молодшого віку з генетично обумовленою патологією сполучної тканини та оцінити його ефективність. Також оцінити віддалені результати (через 5 та 13 років) запропонованого нами комплексу лікувально-профілактичного комплексу.

Запропоновано та опрацьовано комплекс лікувально-профілактичних заходів для дітей молодшого віку з генетично обумовленою патологією сполучної тканини, що включає використання розробленого спосібу лікування тимчасових зубів та проведення екзогенної та ендогенної профілактики за розробленими методиками.

Використання запропонованого комплексу заходів у дітей привело до збільшення редукції приросту карієсу до 92 %, покращення рівня гігієни від поганого (РГ=0,56) до доброго (РГ=0,05) та нормалізації мінерального, амінокислотного та вуглеводного обміну, що свідчить про високу лікувально-профілактичну ефективність комплексу.

За результатами проведених клініко-лабораторних досліджень вперше встановлено високі показники інтенсивності каріозного процесу та рівня гігієни порожнини рота у дітей з генетично обумовленою патологією сполучної тканини.

Вперше показано, що множинні ураження твердих тканин зубів у дітей раннього віку можуть бути одним з перших симптомів дисплазії сполучної тканини, що сприяє ранній діагностиці цієї патології у дітей.

Встановлено, що у дітей з генетично обумовленою патологією сполучної тканини спостерігається зниження виведення кальцію та фосфору з сечею та збільшення рівню вмісту амінокислот в сироватці крові та сечі, що свідчить про порушення кальцій-фосфорного обміну та метаболізму амінокислот у цих дітей.

Через 5 років-середній показник КП+кп контрольної групи = 7,6,

Основної групи = 5,6.

Через 15 років у підлітків основної групи середній індекс інтенсивності каррієсу дорівнює 2,7, контрольної групи – 4,5. Середні показники інтенсивності карієсу у підлітків, які соматично здорові в нашому регіоні (Харків та Харківська область) – КП=4,2, у підлітків з соматичною патологією КП = 7,2.

Полученні данні свідчать про високу ефективність запропанованого методу лікування та профілактики у дітей з генетично обумовленою патологією сполучної тканини.

ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ЗУБНОЇ ПАСТИ НА ОСНОВІ БІКАРБОНАТУ НАТРІЮ

Пушкар Л. Ю.

Харківський національний медичний університет

За даними ВООЗ понад 80% населення земної кулі схильне до захворювань пародонту, що призводять до втрати зубів, появи в порожнині рота вогнищ хронічної інфекції, зниження реактивності організму, мікробної сенсибілізації . Хронічний гінгівіт виявляється вже у віці 15-19 років (55-89%), а в 35–45 років поширеність запальних захворювань пародонту досягає вже 65-98% .

Тому питанням профілактики стоматологічних захворювань особливо у дітей та підлітків, молоді, вивченню питання початкових форм запальних захворювань пародонту в останній час приділяється особлива увага.

Найпоширенішим засобом гігієни порожнини рота є зубна паста, і проблема її вибору з урахуванням ефективності та безпеки актуальна.

До складу лікувально-профілактичної зубної пасти «Parodontax Комплексний захист Екстра Свіжість» входять: бікарбонат натрію(67%; сприяє нормалізації кровообігу та кислотно-лужного балансу порожнини рота, проникає в шар зубного нальоту, руйнуючи липку полісахаридну матрицю і послаблюючи структурну цілісність біоплівки, покращуючи фізичне видалення нальоту), діоксид кремня (2%; має абразивні властивості), фторид натрію (фтор 1400 ppm; має протикарієсний ефект). Ця зубна паста не містить спирту, парабенів, барвників, антисептиків.

Мета роботи – оцінити лікувально-профілактичну ефективність зубної пасти «Parodontax Комплексний захист Екстра Свіжість» при лікуванні хворих хронічним катаральним гінгівітом.

Матеріали та методи дослідження. Для вирішення поставленої мети були обстежені 25 пацієнтів віком віком від 19 до 22 років, у яких виявлено ознаки хронічного катарального

гінгівіту легкого та середнього ступеня тяжкості (11 та 14 осіб відповідно). Дослідження проводили у клініці кафедри терапевтичної стоматології, ортодонтії, дитячої стоматології та пародонтології ННІПО ХНМУ.

Усі обстежені дали згоду на участь у роботі. Учасники дослідження не мали жодних медичних протипоказань, були навчені правилам догляду за ротовою порожниною і зобов'язалися сумлінно чистити зуби, використовуючи тільки зубну пасту «Parodontax Комплексний захист Екстра Свіжість» двічі на день після їжі протягом двох тижнів.

Обстеження пацієнтів проводилося за стандартною схемою. Діагноз ставили виходячи з даних клінічного огляду.

Усім пацієнтам було проведено курс професійної гігієни, що включає професійне видалення зубних відкладень, навчання стандартної методиці, режиму чищення зубів з наступним контролем.

Для оцінки гігієнічного стану порожнини рота та очищувальних властивостей досліджуваної пасти використовувався індекс гігієни Silness-Loe, K. Stallard. Протизапальну дію оцінювали з допомогою визначення проби Шиллера–Писарєва; індексу кровоточивості за Muhlemann HP, Son S; індекс гінгівіту PMA . Оцінка значень індексів визначалася при контрольних оглядах перед початком дослідження та наприкінці, тобто через 2 тижні.

Результати досліджень та їх обговорення. При первинному об›єктивному обстеженні пацієнтів виявлено симптоми хронічного катарального гінгівіту легкого та середнього ступеня тяжкості.

У пацієнтів з легким ступенем хронічного катарального гінгівіту результати індексу PMA становили 9,75%, Шиллера–Писарєва знаходилися в межах 1,66 балу, індекс Silness-Loe дорівнював 0,86 балу, K. Stallard — 0,97 балу. Визначення симптому кровоточивості (в модифікації Muhlemann HP, Son S) становило 0,38 балу.

Дані показники у групі пацієнтів із хронічним катаральним гінгівітом середнього ступеня тяжкості були вищими.

Результати індексу PMA були рівні 29,06%, проби Шиллера–Писарєва — 1,75 балу, індекси Silness-Loe — 1,98 балу, K. Stallard — 1,84 балу, симптом кровоточивості (у модифікації Muhlemann HP, Son S) – 0,55 балу.

Після використання зубної пасти «Parodontax Комплексний захист Екстра Свіжість» протягом 14 днів нами було проведено повторне клінічне обстеження цих груп хворих .

Результати дослідження свідчать про значне поліпшення клінічної картини в обох групах.

У пацієнтів з легким ступенем хронічного катарального гінгівіту індекс PMA дорівнював 2,77%, проби Шиллера–Писарєва — 1,03 балу, індекси Silness-Loe — 0,20 балу, K. Stallard — 0,13 балу, симптом кровоточивості (у модифікації Muhlemann HP, Son S) – 0 балів.

У другій групі пацієнтів із хронічним катаральним гінгівітом із середнім ступенем також відзначалося поліпшення. Індекс PMA становив 4,15%, проби Шиллера-Писарєва знаходилися в межах 1,05 балу, індекс Silness-Loe дорівнював 0,64 балу, K. Stallard — 0,82 балу. Значення симптому кровоточивості (у модифікації Muhlemann HP, Son S) становило 0 балів.

Висновки. 1. Оцінка динаміки змін індексу гігієни після застосування лікувально-профілактичної зубної пасти «Parodontax Комплексний захист Екстра Свіжість» показала її виражену очищувальну дію. 2. Проведені клінічні дослідження лікувально-профілактичної зубної пасти «Parodontax Комплексний захист Екстра Свіжість» показали її виражену протизапальну ефективність.

ЗМІСТ

Життєвий шлях та основні напрями наукової школи Куцевляка Валерія Ісайовича

Проф. Любченко Олександр Володимирович, проф. Любченко Ольга Валеріївна 3

Застосування клітинної та тканинної терапії в медицині й стоматології

Куцевляк В. Ф., Любченко О. В. 15

Мої зустрічі із проф. В. І. Куцевляком

Маланчук В. О. 22

Досвід ДУ «інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України» в забезпеченні хірургічної реабілітації при усуненні наслідків вогнепальних поранень щелепно-лицевої ділянки

Гулюк А. Г., Зубок Д. І. 28

Від поверхні до функції: роль протоколів препарування у формуванні адгезії та герметичності реставрацій

Григор'єв Д. Г., Лахтін Ю. В. 31

Концепція лікування скупченості зубів у пацієнтів із дистальною оклюзією

Дмитренко М. І., Смаглюк Л. В. 34

Сучасний погляд на субперіостальну імплантацію: еволюція методу, цифрові технології та клінічні перспективи

Старікова С. Л. 37

Prevention and management of anxiety in patients with generalized periodontitis among the civilian population in a combat zone

Khudiakova Maryna 40

Світлотерапія як альтернативний метод лікування захворювань порожнини рота

Велігоря І. Є. 45

Оптимізація регенераторних процесів тканин пародонта шляхом локального застосування гіалуронової кислоти та плазмогелю

Вишневська Г. О. 48

До ювілею кафедри стоматології дитячого віку та імплантології

Григорова А. О., Гречко Н. Б., Кузіна В. В., Ярославська Ю. Ю., Скляр С. О., Михайленко Н. М., Хмиз Т. Г., Мікулінська-Рудіч Ю. М., Власов А. В......51

Порівняльна оцінка скелетних і дентоальвеолярних ефектів різних методів розширення верхньої щелепи у дорослих

Григоров С. М., Любченко О. О......56

Динаміка інтенсивності карієсу зубів у дітей з епілепсією під впливом лікувально-профілактичного комплексу

Коновалов М. Ф., Дєньга О. В., Тарасенко І. Й., Новікова Ж. О., Цевух Л. Б......59

Науковий гурток кафедри стоматології дитячого віку та імплантології хнму: традиції, що формують майбутнє

Кузіна В. В., Гармаш О. В., Мікулінська Ю. М. 61

Ефективність стандартних і персоналізованих оклюзійних кап у пацієнтів із патологічною стертістю зубів та дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба

Костюк Т. М., Дєньга М. П. 65

Мінімально-інвазивний підхід у профілактиці карієсу апроксимальних поверхонь зубів у дітей з ортодонтичною патологією

Кузіна В. В., Хмиз Т. Г., Мікулінська Ю. М. 67

Наставництво та рання клінічна автономія студентів-стоматологів: досвід виконання повного протоколу імплантації під супервізією викладача

Лобур М. О., Луценко А. О., Якименко Р. О. 70

Інструментальна оцінка ефективності оклюзійних накладок у складі брекет-систем та елайнерів у пацієнтів із дисфункціями скронево-нижньощелепного суглоба

Любченко О. В., Станішевський О. А. 73

Досвід застосування оперативно-ортопедичного методу лікування при переломах вилицеорбітального комплексу

Парасочкіна В.В., Лунгу В. І., Лунгу К. В. 76

Перспективи застосування регенеративних технологій у комплексному лікуванні бойових та побутових травм щелепно-лицевої ділянки

Петрашко В. Я., Любченко О. В. 80

Оптимізація кісткової регенерації в умовах хронічного екологічного та психоемоційного навантаження: аналіз світових тенденцій

Петрашко В. Я., Любченко О. В. 83

Активність ферментів у великих слинних залозах у динаміці експериментального афтозного стоматиту

Плиска В. В., Скиба В. Я. 86

Використання магнітних систем в ортодонтії: сучасні можливості, показання та клінічна ефективність

Старіков В. В. 88

Порівняльна оцінка ефективності сонічної та ультразвукової активації іригаційних розчинів у ендодонтії

Семененко Д. В., Любченко О. В. 91

Моніторинг мінералізуючих властивостей ротової рідини за показниками мікрокристалізації в процесі комплексного лікування карієсу у дітей

Северин Л. В. 94

Сон, дихання і ріст обличчя: новий фокус ранньої ортодонтії

Ткаченко Ю. В. 97

Оптимальні строки спостереження біохімічних показників органів ротової порожнини в щурів після гострого холодового стресування для визначення ефективності антистресових препаратів

Хромагіна Л. М., Адубецька А. Ю., Ходаков І. В. 103

Результати клінічного дослідження ефективності кріотерапії у лікуванні червоного плоского лишаю порожнини рота

Циганова Н. Б. 106

Вплив аутологичних клітин з кісткового мозку та жирової тканини на регенерацію кісткової тканини в експерименті

Циганова І. В. 109

Доцільність застосування ербієвого лазера під час корекції під'ясенних дефектів реставрацій

Черепинська Ю. А. 111

Оцінка електрохімічної сумісності конструкційних матеріалів деяких виробів стоматології

Щегольова М. Г. 114

Реімплантація верхньої щелепи ультракороткими імплантатами

Якименко Р. О., Лобур М. О., Луценко А. О. *117*

Віддалені результати особливостей лікування та профілактики захворювань твердих тканин зубів у дітей молодшого віку на тлі дисплазії сполучної тканини

Ярошенко О. Г., Ніконов А. Ю. 121

Вивчення ефективності лікувально-профілактичної зубної пасти на основі бікарбонату натрію

Пушкар Л. Ю. 124

Наукове видання

ПЕРСПЕКТИВИ ТА МОЖЛИВОСТІ
СУЧАСНОЇ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ НАУКИ І ПРАКТИКИ

Тези доповідей

ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ,
ПРИСВЯЧЕНОЇ 85-РІЧЧЮ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ
ПРОФЕСОРА, ЗАСЛУЖЕНОГО ДІЯЧА
НАУКИ І ТЕХНІКИ УКРАЇНИ
КУЦЕВЛЯКА ВАЛЕРІЯ ІСАЙОВИЧА

Формат 60×86 /16. Ум. друк. арк. 8

Безкоштовно

Видавець і виготовлювач ХНМУ
пр. Науки, 4, м. Харків, 61000