



СУЧАСНА СТОМАТОЛОГІЯ

С О В Р Е М Е Н Н Я С Т О М А Т О Л О Г І Я



**SUN
PHARMA**



**ПРЕПАРАТ
РОКУ 2018**

Переможець у номінації «Препарат року» серед категорії рецептурних лікарських засобів за результатами XIX конкурсу професіоналів фармацевтичної галузі України «Панацея 2018»*

«Препарат року»



- 30 пакетиків, гранули для оральної суспензії¹
- 100 мг німесулід у кожному пакетикі, по 100 мг два рази на добу¹
- курс лікування до 15 днів¹

Нестероїдний протизапальний засіб¹



- більш низький ризик гастроінтестинальних геморагічних ускладнень у порівнянні з багатьма іншими НПЗП^{2,3}
- інгібує колагеназу (до 91,9%)⁴
- інгібує IL-1β^{5*}, IL-6^{5*,6}, IL-8^{5*} та субстанцію "P"^{6*}
- додаткове інгібування ФНП-α^{7*} (до 70%)^{7*}

Інформація про рецептурний лікарський засіб для професійної діяльності спеціалістів в галузі охорони здоров'я. Фармакологічна група: нестероїдні протизапальні засоби. Код АТХ M01A X17.

Склад: 1 одозовий пакетик по 2 гранули містить німесулід 100 мг.

Показання: Лікування гострого болю. Лікування хронічного дисменореї. Рішення про призначення німесулід повинно ґрунтуватися на основі оцінки всіх ризиків для конкретного пацієнта. Німесулід слід застосовувати тільки як препарат другої лінії.

Спосіб застосування та дози. З метою зменшення частоти виникнення побічних реакцій потрібно застосовувати мінімальну ефективну дозу протягом найкоротшого часу. Дорослим та дітям старше 12 років призначають 100 мг німесулід (1 одозовий пакетик) 2 рази на добу після їди. Максимальна тривалість курсу лікування Німесилом – 15 днів. Для того, щоб мінімізувати можливі небажані побічні ефекти, потрібно застосовувати мінімальну ефективну дозу протягом найкоротшого часу. Рекомендується вживати після прийому їжі.

Протипоказання. Висока підвищена чутливість до німесулід, до будь-якого іншого НПЗП або до будь-якої з допоміжних речовин лікарського засобу, тяжкі порушення функції нирок або печінки та інші.

Побічні реакції. Запам'ятовування, набілість артеріального тиску, диспепсія, протромбін та інші. Повний перелік показань, протипоказань, побічних реакцій, а також докладну інформацію про спосіб та особливості застосування лікарського засобу можна знайти в інструкції для медичного застосування лікарського засобу Німесил[®] від №1625 від 17.07.2019.

Виробник: Laboratorios Menarini S.A. Laboratorios Menarini S.A.

Місцезнаходження: Альфонс XII, 587, Бадалона, Барселона, 08918 Іспанія.

¹ Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Німесил[®] від №1625 від 17.07.2019.

² Liporite JR, Ibanez L, Vidal X, Vindrol L and Leone R. Upper Gastrointestinal Bleeding Associated with the Use of NSAIDs. *Drug Safety* 2004; 27 (6): 411-420.

³ Castellon J, Piza F, Rosolen V, Drigo D, Berra-Guardia N, Gangarosa M, Cibran E, Tosolini F, Zanier L, Barbore F and Perin-Guthrie S. Risk of upper gastrointestinal complications in a cohort of users of nimesulide and other nonsteroidal anti-inflammatory drugs in Friuli Venezia Giulia, Italy. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 2013 Apr;22(4):365-75. doi: 10.1002/pds.3385. Epub 2012 Dec 11.

⁴ Baracchini A, Franceschini N, Amicosante G, Ortolani A, Minisola G, Pantalone G and Giulio di A. Can Non-steroid Anti-inflammatory Drugs Act as Metalloproteinase Modulators? An In-vitro Study of Inhibition of Collagenase Activity. *J. Pharm. Pharmacol.* 1998; 50: 1417-1423. (загальною таб. 1).

⁵ Kimura T, Iwase M, Kondo G, Watanabe H, Ohsaki M, Ito D, Nagano M. Suppressive effect of selective cyclooxygenase-2 inhibitor on cytokine release in human neutrophils. *Int Immunopharmacol.* 2003 Oct;3(10-11): 1519-28.

⁶ Bianchi M, Brogгинi M, Balzarini P, Franchi S, Sacchetti P. Effects of nimesulide on pain and on synovial fluid concentrations of substance P, interleukin-6 and interleukin-8 in patients with knee osteoarthritis: comparison with celecoxib. *Int J Clin Pract.* 2007 Aug;61(8): 1270-7. Epub 2007 Jun 22.

⁷ Bennett A and Vila G. Nimesulide: an NSAID that preferentially inhibits COX-2, and has various unique pharmacological activities. *Exp. Opin. Pharmacother.* 1 (29), 277-286, 2000.

* Еженедільний "Аптека", №38 (1159), 01.10.2018, 2 с. "Берлін-Хемі/А. Менаріні": успіх, перевірений роками.

* Дослідження "in vitro".

* У високій концентрації, експериментальні дослідження на тваринах.

За додатковою інформацією про лікарський засіб звертайтеся за адресою: Представництво "Берлін-Хемі/А. Менаріні Україна ГбК" в Україні, 02006, м. Київ, вул. Березнявська, 29, тел.: (044)494-33-88, факс: (044) 494-33-89



3 (97) 2019

ISSN 1992-576X (print) ISSN 1992-576X (online)

КЕТАНОВ®

кеторолаку трометамін ЗНЕБОЛЮЮЧИЙ ПРЕПАРАТ



ШВИДКІСТЬ ДІЇ



Час розвитку суттєвого знеболюючого ефекту після внутрішньом'язового введення препаратів, хв.¹

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЇ



Динаміка інтенсивності болювального синдрому через 20 хвилин після введення різних НПЗЗ при використанні ВАШ (середня різниця показників)²

Витяг з інструкції для медичного застосування лікарського засобу¹
Склад: діючі речовини: 1 мл розчину містить кеторолаку трометамолу 30 мг; допоміжні речовини: натрію хлорид, динатрію едетат, етанол 96 %, вода для ін'єкцій, натрій гідроксид або кислота хлоридводнева розведена добовлені для корекції pH.
Лікарська форма. Розчин для ін'єкцій. **Основні фізико-хімічні властивості:** прозорий, безбарвний або блідо-жовтого кольору розчин, що не містить видимих частинок.
Фармакотерапевтична група. Нестероїдні протизалпаліні і протиревматичні засоби. Код АТХ M01A B15.
Фармакологічні властивості. Кеторолак трометамол є нестероїдним протизалпалініним засобом (НПЗЗ), що демонструє анальгетичну активність. Механізм дії кеторолаку (як і інших НПЗЗ) зрозумілий не до кінця, але може полягати в інгибуванні синтезу простагландинів. Біологічна активність кеторолаку трометамолу пов'язана з S-формою. Кеторолаку трометамол не має седативних або інсонлітичних властивостей. Найбільша різниця між величинами та магімами дози кеторолаку пов'язана з різницею аналітики. Аналітична доза кеторолаку чинить також протизалпаліні дію.
Показання. Купірування болювального та свідомого післяопераційного болю протягом нестривалого часу. **Спосіб застосування та дози.** Рекомендовано застосовувати в умовах стаціонару. Після внутрішньом'язового введення анальгетичну дію спостерігається приблизно через 30 хвилин, максимальне знеболювання настає через 1-2 години. Загальним середнім тривалістю анальгезії становить 4-6 годин. Дозу слід коригувати залежно від ступеня тяжкості болю та реакції пацієнта на лікування. Постійне внутрішньом'язове введення багаторазовою дозою кеторолаку має тривати не більше 2 днів, оскільки при тривалому застосуванні підвищується ризик розвитку побічних реакцій. Дозу тривалого застосування обмежують, оскільки переважно більшість пацієнтів переводили на пероральний прийом препаратів або після періоду внутрішньом'язового введення пацієнти більше не мали потреби в знеболювальній терапії. Вірогідність виникнення побічних ефектів можна мінімізувати, застосовуючи найменшу ефективну дозу протягом найкоротшого проміжку часу, необхідного для контролю симптомів. Препарат не можна вводити епідуранально або інтратекально. Дорослі. Рекомендована початкова доза кеторолаку трометамолу становить 10 мг (0,3 мл препарату) із наступним введенням по 10-30 мг (0,3-1 мл препарату) кожні 4-6 годин (при необхідності). У початковому післяопераційному періоді кеторолаку трометамол при необхідності можна вводити кожні 2 години. Слід призначати мінімальну ефективну дозу. Загальна добова доза не має перевищувати 90 мг (3 мл препарату) для пацієнтів молодого віку, 60 мг (2 мл препарату) - для пацієнтів літнього віку, пацієнтів із нирковою недостатністю та пацієнтів із масою тіла менше 50 кг. Максимальна тривалість лікування не має перевищувати 7 днів. Пацієнтам із вагою тіла менше 50 кг дозу необхідно зменшити. Можливо сумісне застосування опіоїдних анальгетиків (морфій, петиїдин). Кеторолак не має негативного впливу на зв'язування опіоїдних рецепторів і не посилює пригнічення дихання або седативну дію опіоїдних препаратів. Для пацієнтів, які парентерально отримували препарат і яких переводять на пероральний прийом кеторолаку трометамолу (таблетки), загальна кумульована добова доза не має перевищувати 90 мг (60 мг для пацієнтів літнього віку, пацієнтів із порушеннями функцій нирок та з масою тіла менше 50 кг). У той день, коли змінюють лікарську форму, дозу перорального компонента не має перевищувати 40 мг. На прийом пероральної форми пацієнтів слід переводити індивідуально. **Пацієнти літнього віку.** Пацієнтам віком від 65 років рекомендовано призначати найменше значення дозальної дозування. Загальна добова доза не має перевищувати 60 мг. Пацієнти із порушеннями функцій нирок. Кеторолак протипоказаний при порушенні функцій нирок помірного та тяжкого ступеня. При менш виражених порушеннях необхідно зменшувати дозування (не більше 60 мг/добу внутрішньом'язово). **Дітям** не застосовувати дітям віком до 16 років.
Побічні реакції: з боку нервової системи: нудота, блювання, диспепсія, анорексія, відчуття дискомфорту у животі, абдомінальний біль, спазм або печія в епігастральній ділянці, зміни смаку, ерозивно-виразкове ураження шлунково-кишкового тракту, кровотеча (нозі) із детальною наслідком (особливо у людей літнього віку), периферична виразка, діарея, сухість у роті, відчуття спраги, метеоризм, запор, гіперкінез, виразковий стоматит, відчуття перенесеного шлунку, гастрит, езофагіт, відражіння, гематименізм, мелена, загострення коліту та виразки Кроона, виразковий стоматит. З боку лікування /механізмів шлункової функції печінки, печінкова недостатність, жовтяниця, гепатит, гепатомегалія, підвищення активності печінкових трансфераз. З боку нервової системи: сонливість, порушення концентрації уваги, ейфорія, головний біль, запаморочення, тривожність, астеничний синдром, парестезія, функціональні порушення, безсоння, нездухання, підвищення втомилюваності, збудження, дратівливість, незвичні сповідання, сплутаність свідомості, вертего, дезорієнтація, гіпезі-



незі; астеничний синдром (гарячка, сильний головний біль, судороги, ригідність м'язів шиї і/або ступнів), гіперерктивність (зміни настрою, неспокій), нервозність, галюцинації, депресія, психоз, несприятливі стани, патологічне мислення.
 З боку серцево-судинної системи: брадикардія, притамни, білість, прискорення серцебиття, палітація, біль у грудях були пов'язані з різницею натрієвих, артеріальної гіпертензії та серцевої недостатності, пов'язаних із застосуванням НПЗЗ. Може зрости ризик артеріальних тромбоемболічних ускладнень, наприклад інфаркту міокарда або ісквіації. З боку органів кровообігу: аліментарна анемія, гемолітична анемія, пурпура, агранулоцитоз, лейкопенія, еозинофілія, тромбоцитопенія, неітропенія. З боку респіраторного тракту: бронхоспазм, дистносе, набряк легень, набряк гортані, бронхіальна астма, загострення хронічної астми. З боку очної системи: нефритичний синдром, опухлики, дупірації, підвищення частоти сльозовиділення, гіпернатріємія, гіперкаліємія, підвищення рівня креатиніну та сечовини, інтратекальний набряк, опухлики нерва, затримка сечі, біль у попереку, біль у боці (без гематури), гостра ниркова недостатність, гематурія, азотемія, гемолітикоуремічний синдром (гемолітична анемія, ниркова недостатність, тромбоцитопенія, пурпура). З боку шкіри: широкі висипання (включаючи макулопапулезні висипання), екзофоліативний дерматит (гіперемія, ушкодження або лущення шкіри, збільшення та/або більшість підборідних мигдаликів), фотосенсибілізація, бульозні реакції. З боку системи ліквативної крові: кровотеча з післяопераційної рани, носова кровотеча, ретантний крововилив, крововилив під шкіру, зниження швидкості згортання крові, підвищення часу кровотечі, гематоми.
 З боку репродуктивної системи: жіноче безпліддя. З боку імунної системи: алергічні реакції, у т.ч. анафілаксії (можуть мати летальні наслідки) або анафілактичні реакції (змінна кольору шкіри обличчя, шкірні висипання, кропив'янка, свербіж шкіри, тахіноміа або дистносе, набряки повік, періорбітальний набряк, задишка, утруднене дихання, тяжкість у грудній клітці, свистяче дихання, кропив'янка, дримотка ексудативна еритема (синдром Стивенса-Джонсона), токсичний епідермальний некроліз (синдром Лайєла), ангіоневротичний набряк. З боку органів чуття: зниження слуху, втрата слуху, дзвін у вухах, порушення зору, нечіткість зорового сприйняття, нистіт зорового нерва. З боку опорно-рухового апарату: набряк, млявість, болісність, зміна у м'язі введення. Інші: набряки обличчя, гомілок, пальців, ступнів, набряк язика, збільшення маси тіла, підвищене потоювидіння, гарячка з ознобом або без, сепис.

Література:
 1. Кашава П.П., Лещенко О.Г. Оптимізація анальгетичної і протизалпаліні терапії в амбулаторній травматологічній практиці // Біль. Сустава. Позвоночник. - (9).2012.
 2. Веріжкін А.Л., Болонський А.В., Воєк Е.М., Наумов А.В. Месте кеторолаку в терапії острих болевих синдромов на догоспітальному етапі // Consilium medicum. 2006. Т. 8. № 2.
 3. Інструкція для медичного використання препарату Кетанов Ін'єкції.

Виробник: КХ Кералін АТ.
Місце знаходження виробника та його адреса місця провадження діяльності.
 вул. Фабриці, 124, 40962, м. Кривий Ріг, Україна.
 Інформація про лікарський засіб для професійної діяльності медичних і фармацевтичних працівників, а також для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики. Рекомендовано ознайомитись з повною інструкцією для медичного застосування препарату! P11. LPA/UA/2596/01/01 (Наяк) M03/Україна від 06.03.2015р. №124); 01/ LPA/UA/2596/02/01 (Наяк) M03/Україна від 24.06.2015 р. №373). Відшукати за рецептом. Зберігати в оригінальній упаковці, при температурі не вище 25°C, у недоступному для дітей місці. Увага! Е протипоказання та побічні реакції.

Для повідомлення про побічну дію або при виникненні питань щодо якості препарату Ви можете зателефонувати за тел. в Україні: +38(044)3717721 (вартість дзвінків відповідно до тарифів Вашого оператора).

ТОВ «Ранбакс Фармасьютікалс Україна»
 (група компанії «САН ФАРМА»)
 02121, м.Київ, вул. Харківське шосе, 175, оф.14.

ТАНТУМ ВЕРДЕ®

ШВИДКЕ ПОЗБАВЛЕННЯ
ВІД БОЛЮ ТА ЗАПАЛЕННЯ
В ПОРОЖНИНІ РОТА
ТА ГОРЛА¹



**НЕВІД'ЄМНИЙ КОМПОНЕНТ ЛІКУВАННЯ БОЛЮ
ТА ЗАПАЛЕННЯ В РОТОВІЙ ПОРОЖНИНІ
У 60-ТИ КРАЇНАХ СВІТУ!³**



РП UA/3920/01/01



Dileo
F A R M A

ANGELINI

04119, м. Київ, вул. Ю. Ілленка, 83-Д, оф. 404.
тел.: (044) 538-0126, факс: (044) 538-0127

✓ **Перевершує
лідокан по силі
та швидкості
знеболення⁷**

✓ **Не має рівних
по усуненню
запалення в м'яких
тканинах ротоглотки!⁸**

✓ **Відмінна
переносимість⁹**

Скорочена характеристика лікарського засобу Тантум Верде®.

Склад: 100 мл розчину для ротової порожнини містить 0,15 г бензидаміну гідрохлориду; 100 мл спрею для ротової порожнини містить 0,15 г бензидаміну гідрохлориду; 1 л'юдажик містить 3 мг бензидаміну гідрохлориду. Бензидамін є нестероїдним протизапальним препаратом (НПЗП) зі знеболювальними та протиекзудативними властивостями. При місцевому застосуванні досягається накопичення ефективної концентрації бензидаміну в запалених тканинах завдяки його здатності проникати крізь слизову оболонку. Застосовується для симптоматичного лікування подразнень та запалень ротоглотки; болю, зумовленого гінгівітом, стоматитом, фарингітом; у стоматології після екстракції зуба або з профілактичною метою. Протипоказання: підвищена чутливість до діючої речовини або до інших компонентів препарату. Не було повідомлень щодо передозування бензидаміном при місцевому застосуванні. Повний перелік можливих побічних ефектів та дози вказані в інструкції для медичного застосування препарату.

Інформація про лікарський засіб. Інформація для спеціалістів охорони здоров'я для застосування в професійній діяльності.

1. Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Тантум Верде®, розчин для ротової порожнини, РП № UA/3920/01/01, затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України № 636 від 01.10.2015.

2. <https://www.favorit.com.ua/vote/products/throat-diseases/?results=2016U>

3. <http://www.angelinipharma.com/wps/wcm/connect/com/home/Angelini+Pharma+in+the+world/>

4. Simard-Savoie S, et al. Topical anaesthetic activity of benzidamine. *Curr. Ther. Res.* 1978; 23:734-45.

5. Тимофеев А.А. и др. Особенности гигиены полости рта для профилактики воспалительных осложнений при переломах нижней челюсти. *Современная стоматология* 2015;(75):52-8.

6. Tymofeiev O.O. et al. Prevention of inflammatory complications upon surgeries in maxillofacial region. *J Diagn Treat Oral Maxillofac Pathol.* 2017;1:105-12.

7. Nan-Kai Hung et al. Effect on Postoperative Sore Throat of Spraying the Endotracheal Tube Cuff with Benzidamine Hydrochloride, 10% Lidocaine, and 2% Lidocaine. *Anesthesia&Analgesia.* October 2010, volume 111, number 4.

8. Sironi M, et al. Different effect of benzidamine on pro- versus anti-inflammatory cytokine production: lack of inhibition of interleukin-10 and interleukin-1 receptor antagonist. *Int J Clin Lab Res.* 2000; 30(1): 17-9.

9. Kazdan N. Benzidamine HCl oral rinse and gargle in the treatment of acute pharyngitis. *Inter Canada Pharmaceuticals, Ltd., Montreal, Canada, 1977.*

Головний редактор

О.О. Тимофеев

Науковий редактор

О.В. Павленко

Відповідальний редактор

І.П. Мазур

Редактор

І.О. Сидорчук

Редакційна колегія

М.Ю. Антоненко
В.І. Біда
Г.Ф. Білоклицька
А.В. Борисенко
В.Г. Бургонський
Я.Є. Варес
О.П. Весова
Ю.П. Вдовиченко
Ю.В. Вовк
Т.М. Волосовець
Ю.В. Вороненко
І.М. Готь
А.Г. Гулюк
О.М. Дорошенко
Ю.Г. Коленко
А.В. Копчак
М.Д. Король
Є.Я. Костенко
В.А. Лабунець
І.Г. Лісова
В.Ф. Макеев
В.П. Неспрядько
З.Р. Ожоган
В.С. Онищенко
В.С. Процик
Н.О. Савичук
А.В. Савичук
Л.Ф. Сідельнікова
В.Я. Скиба
О.К. Толстанов
Н.О. Ушко
П.С. Фліс
Л.О. Хоменко
Л.М. Яковенко
І.І. Якубова

Міжнародна редакційна рада

акад. В.К. Леонтьєв
проф. Зураб Чичуа (Грузія)
prof. Rui P. Fernandes (USA)
проф. А.А. Скагер (Латвія)
проф. Мамука Гогиберидзе (Грузія)
проф. Muin S.A. Tuffaha (Німеччина)
проф. П.А. Леус (Білорусь)
проф. І.К. Луцька (Білорусь)
проф. С.П. Рубнікович (Білорусь)
проф. О.С. Ластовка (Білорусь)
проф. Чингіз Рагімов (Азербайджан)

Відділ маркетингу та реклами

тел.: 093 311 22 68

Відділ редакційної підписки та розповсюдження

тел.: 044 230 27 19
тел.: 067 231 41 88

Засновники та видавці

НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
імені П.Л. Шупика (НМАПО)

ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ
НАЦІОНАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ АКАДЕМІЇ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
імені П.Л. Шупика (НМАПО)

Громадська організація
«АСОЦІАЦІЯ СТОМАТОЛОГІВ УКРАЇНИ»

УКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ
ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЬОВИХ ХІРУРГІВ І ХІРУРГІВ-СТОМАТОЛОГІВ

АСОЦІАЦІЯ ЛІКАРІВ-ПАРОДОНТОЛОГІВ УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ
ПРОФІЛАКТИЧНОЇ І ДИТЯЧОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

ТОВ «ЕКСПЕРТ ЛТД»

Рекомендовано

Вченою радою Національної медичної академії
післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика
Протокол № 6 від 12.06.2019 р.

Журнал «Сучасна стоматологія» **реферується**
Інститутом проблем реєстрації інформації НАН України

Адреса редакції:

Україна, 04210, м. Київ-210, а/с 32,
тел./факс: (044) 230 27 19
e-mail: med_expert@ukr.net,
www.dentalexpert.com.ua

Журнал зареєстрований у Міністерстві інформації України.
Свідоцтво про реєстрацію КВ № 15601 – 4073ПР
від 04.09.2009 р.

Журнал видається з вересня 1997 року.

Тираж 7000 екз.

Періодичність виходу — 5 разів на рік.

Підписано до друку 12.08.2019 р.

Статті, надруковані в журналі
«**СУЧАСНА СТОМАТОЛОГІЯ**», рецензовані.

Передрук матеріалів тільки з письмового дозволу редакції,
посилання на журнал обов'язкове.

Редакція та видавці не несуть відповідальність
за достовірність рекламної інформації.

Відповідальність за зміст реклами несуть рекламодавці.

Журнал «Сучасна стоматологія»

включений до Переліку наукових фахових видань України
у відповідності з наказом МОН України №1714 від 28.12.2017 р.

Індексація журналу «**Сучасна стоматологія**»:
web-платформа реєстраційної агенції Crossref
(видавничий префікс: 10.33295); загальнодержавний
репозитарій Національна бібліотека України
ім. В. І. Вернадського; пошукова система академічних
текстів Google Scholar; ResearchBib науковий індекс,
PINC, Science index (eLIBRARY.RU).

**Оформити передплату на журнал «СУЧАСНА СТОМАТОЛОГІЯ» Ви можете
в усіх відділеннях зв'язку України, а також в агентствах передплати.**

Передплатний індекс: 22924.

Editor in Chief

O. Tymofieiev

Science Editor

A. Pavlenko

Managing Editor

I. Mazur

Editor

I. Sidorchuk

Editorial Team

M. Antonenko

V. Beda

G. Beloklitskaya

A. Borisenko

V. Bourgonski

Y. Vares

E. Vesova

Y. Vdovichenko

Y. Vovk

T. Volosovets

Y. Voronenko

I. Got

A. Gulyuk

E. Doroshenko

Yu. Kolenko

A. Kopchak

M. Korol

E. Kostenko

V. Labunets

I. Lesovaya

V. Makeev

V. Nespryadko

Z. Ozhogan

V. Onishchenko

V. Protsyk

B. Savichuk

A. Savichuk

L. Sidelnikova

V. Skiba

A. Tolstanov

N. Ushko

P. Flis

L. Homenko

L. Yakovenko

I. Yakubova

International Editorial Team

Acad. V. Leont'ev (Russia)

Prof. Zurab Chichua (Georgia)

Prof. Rui P. Fernandes (USA)

Prof. A. Skager (Latvia)

Prof. Mamuka Gogiberidze (Georgia)

Prof. Muin S.A. Tuffaha (Germany)

Prof. P. Leus (Belarus)

Prof. I. Lutsкая (Belarus)

Prof. S. Rubnikovich (Belarus)

Prof. A. Lastovka (Belarus)

Prof. Chingiz R. Ragimov (Azerbaijan)

Marketing and Advertising Department

+380 (93) 311 22 68

Subscription and Distribution

Department

+380 (44) 230 27 19

+380 (67) 231 41 88

Publisher, founder

SHUPYK NATIONAL MEDICAL ACADEMY
OF POSTGRADUATE EDUCATION

DENTISTRY INSTITUTE OF SHUPYK
NATIONAL MEDICAL ACADEMY
OF POSTGRADUATE EDUCATION

UKRAINIAN DENTAL ASSOCIATION

UKRAINIAN ASSOCIATION
OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGEONS

UKRAINIAN ASSOCIATION
OF PERIODONTISTS

UKRAINIAN ASSOCIATION
OF PROPHYLACTIC
AND CHILDREN'S STOMATOLOGY

«EXPERT LTD» LLC

Recommended by

Scientific Council of SHUPYK NATIONAL MEDICAL ACADEMY
OF POSTGRADUATE EDUCATION
Protocol #6 dated by June 12, 2019.

«SUCHASNA STOMATOLOHIYA» Journal **is peer-reviewed by**
INSTITUTE FOR INFORMATION RECORDING of UNAS

Publishing office address:

POB 32, Kyiv, Ukraine, 04210

Tel/fax: +38 (44) 230 27 19,

e-mail: med_expert@ukr.net,

www.dentalexpert.com.ua

Registered in Ministry of Information (Ukraine)

Registration Certificate: KB №15601-4073ПЗ

issued on September 04, 2009

The Journal has been published since 1997.

Circulation: 7000.

Publication frequency: 5 Times/Year.

Passed for printing 12.08.2019.

The articles published in «SUCHASNA STOMATOLOHIYA» journal
are refereed.

All material may not be reproduced without the expressed
written consent of the publisher. Pass-through copyright
of «SUCHASNA STOMATOLOHIYA» journal is compulsory.

Editorial team and publisher do not bear responsibility
for the reliability of the information published in ad materials.
Advertisers bear responsibility for the advertising content.

The Journal «SUCHASNA STOMATOLOHIYA»

is included in the List of Scientific Specialized Editions of Ukraine
according to the order of the Ministry of Education and Science
of Ukraine No. 1714 dated 28.12.2017.

You can subscribe to the journal at any post office in Ukraine

Subscription index: Rus – 22924



ЗМІСТ

ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Наногбридний ОРМОКЕР

для технології пломбування в один шар
в постеріальних областях.
Отчет о клиническом случае

Юрген Манхарт

Застосування медикаментозної композиції
на основі тетрацикліну та аскорбінової кислоти
при лікуванні деструктивних процесів
у периапікальній ділянці

І.П. Мазур, С.В. Хлебас, Н.О. Бахшутова

Использование современных
инновационных нанотехнологий для выполнения
высокоэстетических стоматологических реставраций

Ю.Г. Коленко, Т.В. Литвин

ПАРОДОНТОЛОГІЯ

Нова класифікація захворювань пародонта
і періімплантних станів (2017)

А.В. Борисенко

Оцінка ефективності застосування препаратів аргініну
в комплексній терапії генералізованого пародонтита
за допомогою лазерної доплерівської флоуметрії

А.В. Борисенко, О. С. Куваєв, Г.В. Відерська

Оцінка якості життя при ситуаційному аналізі
факторів ризику генералізованих уражень пародонта
в осіб молодого віку з ожирінням

Д.Д. Майбородіна, Н.В. Велика, М.Ю. Антоненко

Патогенетичне значення дисфункції ендотелію
судин пародонта у хворих на цукровий діабет II типу
в розвитку і прогресуванні
генералізованого пародонтита

С.С. Різник, Ю.Б. Різник

Аналіз результатів застосування заявлених
і традиційних ортопедичних конструкцій
за діагностично значущими показниками
у групах дослідження пацієнтів,
хворих на генералізований пародонтит
у стадії стабілізації

П.В. Іщенко, А.В. Борисенко, Т.М. Іщенко

Состояние тканей пародонта
на фоне хронического холецистита
и лечебные мероприятия

Я.А. Самедли

CONTENTS

PREVENTIVE DENTISTRY

Nanohybrid ORMOKER

for single layer filling technology
in posterior areas.
Case report.

Ju. Manhart

Application of medicinal composition based
on tetracycline and ascorbic acid
in the treatment of destructive processes
in the periapical area

I. Mazur, S. Khlyebas, N. Bakshutova

Use of modern innovative nanotechnologies
for performing high-aesthetic
dental restorations

Yu. Kolenko, T. Litvin

PERIODONTOLOGY

New classification of periodontal diseases
and periimplant conditions (2017)

A. Borysenko

Evaluation of the efficacy of usage of the drug arginine
in complex therapy of generalized periodontitis
by laser doppler's fluometry

A. Borysenko, A. Kuvayev, A. Viderska

Evaluation of quality of life in the situative analysis
of risk factors of generalized parodontal effects
in obese young adults

D. Maiborodina, N. Velyka, M. Antonenko

Pathogenetic role of endothelial dysfunction
of periodontal vessels in patients
with type II diabetes mellitus
in the development and progression
of generalized periodontitis

S. Riznyk, Yu. Riznyk

Analysis of the use of declared
and classic orthopedic tools in order
to diagnosis significant parameters
towards to research patient's group
with generalized periodontitis
in stabilization phase

P. Ishchenko, A. Borysenko, T. Ishchenko

The condition of periodontal tissues
on the background of chronic cholecystitis
and therapeutic measures

Ya.A. Samedli

ПРОФІЛАКТИЧНА Й ДИТЯЧА СТОМАТОЛОГІЯ

Захворювання на карієс зубів дітей з органічним ураженням нервової системи та ортопедичною патологією

Х.В. Приймак

Шляхи вирішення стоматологічних проблем дітей з розладами аутистичного спектра

І.І. Якубова, С.Б. Ципан, Т.В. Жданова

ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЬОВА ХІРУРГІЯ ТА ХІРУРГІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Онкологічна насторога в діяльності стоматологів, алгоритми первинного обстеження

І.Г. Лісова, М.П. Фурніченко

ІМПЛАНТОЛОГІЯ

Вивчення морфометричних характеристик колагенових волокон на ранніх термінах субкутанної імплантації пористого волокнистого матриксу

А.В. Пантус, М.М. Рожко, М.М. Багрії, Н.Є. Ковальчук, І.Р. Ярмошук, В.В. Грекуліак

ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Клініко-мікробіологічна оцінка ефективності профілактичних заходів, рекомендованих для пацієнтів з протезними конструкціями

Н.М. Гусейнова

Комплексна ортопедична стоматологічна реабілітація хворих з посиленням стирання зубів і скронево-нижньощелепними розладами

В.Ф. Макеев, Ю.О. Риберт, Н.С. Магера

Вивчення питання застосування міжнародних діагностичних критеріїв скронево-нижньощелепних розладів – DC/TMD, як основного діагностичного алгоритму в дослідницьких і клінічних цілях (аналіз літератури)

С.М. Клочан

Львівська університетська школа ортопедичної стоматології

В.С. Гриновець, В.Ф. Макеев, В.С. Кухта, О.А. Петришин

ОРТОДОНТИЯ

Застосування препаратів «Тантум Верде®» у профілактиці ушкоджень слизової оболонки порожнини рота при застосуванні незнімної ортодонтичної техніки

О.В. Годованій, О.І. Годована

НАВЧАННЯ

Досвід організації об'єктивного структурованого клінічного іспиту (ОСКІ) для студентів третього курсу стоматологічного факультету

Н.В. Біденко

CHILDREN'S AND PREVENTIVE DENTISTRY

Dental caries in children with organic damage of the nervous system and with orthopedic pathology

K. Pryimak

Ways solution dental problems of children with disorders of autistic spectrum

I. Yakubova, S. Tsypan, T. Zhdanova

MAXILLOFACIAL SURGERY AND SURGICAL DENTISTRY

Oncologic alert in dentist activity, algorithms for primary examination

I. Lisova, M. Furnichenko

IMPLANTOLOGY

Study of morphometric characteristics of collagen fibers in early terms of subcutaneous implantation of porous fibrous matrix

A. Pantus, M. Rozhko, M. Bagrii, N. Kovalchuk, I. Yarmoshuk, V. Grekuliak

PROSTHETIC DENTISTRY

Clinical and microbiological assessment of the effectiveness of preventive measures recommended for patients with prosthetic

N.M. Huseynova

Comprehensive orthopedic dental rehabilitation for patients with excessive tooth abrasion and temporomandibular disorders

V. Makeev, Yu. Rybert, N. Magera

Study of the application of international diagnostic criteria for temporomandibular disorders – DC/TMD, as the main diagnostic algorithm for research and clinical purposes (analysis of literature)

S. Klochan

Lviv university school of prosthetic dentistry

V. Hrynovets, V. Makeev, V. Kuchta, O. Petryshyn

ORTHODONTIA

The use of «Tantum Verde®» in the prevention of oral mucosal lesions when using non-removable orthodontic equipment

O. Hodovanyi, O. Hodovana

TRAINING

Organization of objective structured clinical examination (OSCE) for third course dental students

N. Bidenko

True evolution



THE FIRST CERAMIC FOR DIRECT FILLINGS

- Исключительно на керамической основе реставрационный материал признанный во всем мире rst.
- Низкая усадка полимеризации (1.25 % по объему) и особенно низкий уровень стресса усадки*.
- Инертные, так что весьма биосовместимые и чрезвычайно устойчивы к окраске.
- Совмещает высокие требования на всех поверхностях зубов.
- Отличная управляемость, простой высокий блеск полировки в сочетании с высокой твердостью, гарантия rst класса, долгосрочные результаты.
- Совместимость со всеми обычными бондинговыми системами.

Официальные дистрибьюторы в Украине:

Дентал депо Запорожье · Медсервис · Меридиан · Вершина-Дент · Оксия · Стамил · Усмішка

*in comparison to all conventional restorative composites

Admira Fusion



Наногибридный ОРМОКЕР* для технологии пломбирования в один слой в постериальных областях. Отчет о клиническом случае



Проф. д-р Юрген Манхарт, Мюнхен

Резюме. Прямые композитные реставрации на задних зубах являются частью стандартного набора методик лечения в современной стоматологии. Множество клинических исследований доказали превосходные характеристики данной формы реставрации, выполняемой в несущих нагрузку жевательных зубах в постериальной области. Данная процедура обычно проводится с помощью детально продуманной методики наслаивания. Помимо широких возможностей, которыми обладают высокоэстетичные композитные материалы при применении многоцветных и многослойных методик, также существует большой спрос на самые простые и быстрые в использовании, т. е. более экономичные материалы на композитной основе для постериальных зубов. Этот спрос можно удовлетворить, предложив наиболее популярные композиты с увеличенной глубиной отверждения (композиты, пломбирующие в один слой).

Ключевые слова: технология пломбирования в один слой, ормокеры, композиты, прямые реставрации, постериальная область, адгезивные реставрации..

Введение

Диапазон имеющихся продуктов в области прямых композитов за последние годы сильно расширился [6, 21, 22]. В дополнение к классическим универсальным композитам резко возросли требования пациентов к эстетическому внешнему виду зубов привели к появлению на рынке большого количества так называемых «эстетических» композитов, для которых характерно использование композитных материалов при достаточно широком разнообразии оттенков и различных степенях лессировочности и опаковости [25]. Опаковочные оттенки дентина, прозрачные эмалевые пасты и, при необходимости, оттенки телесного цвета дают возможность получить высокоэстетичный внешний вид прямой реставрации с использованием многоцветной послойной методики. Такая реставрация практически не отличается от твердой ткани зуба и соперничает по качеству эстетического внешнего вида с полностью керамической реставрацией. Некоторые из этих композитных систем включают в себя более 30-ти разных композитных материалов различных оттенков и степени лессировочности. Однако очень важно обладать необходимым опытом работы с такими материалами, которые прежде всего используются в передних зубах по технологии наслаивания с двумя или тремя разными степенями опаковости и лессировочности [25, 26].

Благодаря своим полимеризационным свойствам и ограниченной глубине отверждения светоотверждаемые композиты в целом используются в послойной техноло-

гии с постепенным наращиванием слоями не толще 2 мм. Каждый новый слой полимеризуется отдельно с выдержкой 10–40 секунд в зависимости от мощности фотополимеризатора и цвета/лессировочности композитной пасты [20]. До сегодня доступные на рынке материалы обладали такими свойствами, что более толстые слои композита приводили к недостаточной полимеризации композитной смолы, тем самым приводя к слабым механическим и биологическим характеристикам [3, 7, 37]. Процедура нанесения композита послойно по 2 мм может занимать очень много времени, особенно в крупных постериальных полостях. Как следствие, при подобных терапевтических ситуациях на рынке существует значительный спрос на материалы на композитной основе, которые можно просто и быстро использовать и которые по этой причине являются более экономичными [2]. В течение последних лет ради удовлетворения этого спроса были разработаны пломбирующие в один слой композиты, которые при условии использования довольно мощного фотополимеризатора можно наносить на стенки полости гораздо быстрее с применением упрощенной технологии нанесения слоями толщиной 4–5 мм с короткими периодами отверждения в 10–20 секунд [5, 8, 20, 27, 28]. Буквально выражение «bulk fill» (заполнение в один слой) означает, что материал может заполнять полость за один этап *lege artis* (по всем правилам искусства – лат.) без необходимости применения методики наслаивания [14]. В настоящее время такая возможность

* Ормокер (англ. *Ormocer* – «*organically modified ceramics*») – органически модифицированная керамика.

для пластичних реставраційних матеріалів існує тільки при використанні цементів і хімічно активуваних композитів або композитів подвійного отвердження, які використовуються для нарощування культи зуба. Однак перші з вищезгаданих композитів не мають достаточних механічних властивостей для реставрацій, які зберігають клінічну стабільність протягом тривалого часу в постеріальній області постійного прикусу на жувальних несущих навантаженнях. Отже, такі композити підходять тільки для використання як тимчасові реставрації/довготривалі тимчасові пломби (long-term temporaries) [10, 16, 24]. Останні не були затверджені як реставраційні матеріали і не підходять для таких показань з точки зору їх обробки в процесі пломбування (наприклад, для придання форми оклюзійним поверхностям). В даний час композити для пломбування в один шар, доступні для застосування в рамках спрощеної методики пломбування в постеріальній області, фактично не є «залитими» матеріалами в прямому сенсі, якщо з ним краще присмотреться, оскільки апроксимальні углублення в клінічних порожнинах особливо зазвичай глибше, ніж максимальна глибина отвердження, заявлена для цих матеріалів (4–5 мм) [9, 11]. При цьому можна заповнювати порожнини на глибину до 8 мм за два рази, якщо вибрати відповідний матеріал, і цього достатньо для більшості розмірів дефектів, зустрічаються в клінічній практиці.

Багато композитів містять матриці органічних мономерів на основі хімії традиційних метакрилатів [35]. Силоранова технологія [13, 17, 18, 23, 38, 45] і хімія ормокерів [15, 31, 32, 39, 41–44] пропонують альтернативні підходи. **Ормокери** («органічно модифікована кераміка») – це органічно змінені, неметалічні, неорганічні композити [12]. Ормокери, які мають як неорганічну, так і органічну сітку, можна класифікувати між неорганічними і органічними полімерами, [33, 34, 44]. Ця група матеріалів була розроблена в Фраунхоферському інституті силікатних досліджень (ISC), г. Вюрцбург і вперше представлена на ринку як реставраційний стоматологічний матеріал в 1998 році в рамках співпраці з партнерами з стоматологічної галузі [42, 43]. С тех пор жодного значущого подальшого розвитку композитів на основі ормокерів для такого типу застосування не було. Однак використання ормокерів не обмежується тільки стоматологічними реставраціями. Ці матеріали успішно застосовуються на протяженні кількох років в таких сферах, як електроніка, технології мікросистем, переробка пластмас, консервація, антикорозійні покриття, функціональне покриття для скляних поверхонь і високостійке, стійке до утворення царапин захисне покриття [4, 36, 40].

Стоматологічні реставраційні композити на основі ормокерів сьогодні надаються двома стоматологічними компаніями (сімейство продуктів «Admira» фірми «VOCO» і «CeramX» фірми «Dentsply»). В даний час в стоматологічній продукції типу ормокерів, чисті по хімічному ормокерному складу, додаються додаткові метакрилати (наряду з каталізаторами, стабілізаторами, пігментами і неорганічними наповнювачами) в цілях покращення обробковості [19]. Отже, ось ми краще поговоримо про композити на основі ормокерів.

За словами виробника, новий ормокер для пломбування в один шар «Admira Fusion x-tra» (VOCO), який з'явився на ринку в 2015 році, вже не містить

жодних традиційних мономерів, які доповнюють матрицю ормокерів. Він використовується в рамках наногібридної технології пломбування з вмістом неорганічного пломбувального речовини на рівні 84 % за масою. Цей продукт надається з універсальним відтінком, а усадка при полімеризації досягає лише 1,2 % за об'ємом, маючи малу навантаження при усадці. Admira Fusion x-tra може застосовуватися шарами товщиною до 4 мм з отвердженням кожного наступного шару в течение 20-ти секунд (потужність фотополімеризатора > 800 мВт/см²). Податлива, в'язка консистенція і параметри матеріала «Admira Fusion x-tra» дозволяють стоматологу реставрувати порожнини з допомогою технології пломбування в один шар, використовуючи один матеріал; і більше немає потреби в оклюзійному покриваючому шарі з додатковим композитом – він вимагався при використанні разом з текучими «залитими» композитами.

Клінічний випадок

47-річний пацієнт звернувся в нашу клініку з проханням поступово замінити йому залишені амальгамні пломби реставраціями кольору природного зуба. Під час першого сеансу лікування ми замінили стару амальгамну пломбу в зубі 46 (рис. 1). Зуб чутливо реагував на «холодний» тест без затримки, і перкусія також виявилася нормальною. Після цього як пацієнт дізнався про можливі альтернативні варіанти лікування і їх вартість, він вибрав композитну реставрацію з допомогою наногібридного ормокера «Admira Fusion x-tra» (виробництва компанії «VOCO») з використанням технології пломбування в один шар.

Лікування почалося з ретельної очистки зуба з допомогою немінеральної фторпрофілактичної пастки і резинової чашечки, щоб прибрати зовнішні бляшки. Оскільки продукт «Admira Fusion x-tra» доступний тільки в універсальному відтінку, не було потреби в детальному визначенні відтінку зуба. Після застосування місцевої анестезії амальгамна пломба була акуратно видалена з зуба (рис. 2). Після видалення каріозного дентину порожнина була оброблена мелкозернистим бором з алмазним напыленням з використанням раббердама (резинового ізолятора слюни навколо зуба) (рис. 3). Раббердам відділяє операційний ділянку від порожнини рота, забезпечує чистоту і ефективну роботу, гарантуючи відсутність забруднюючих субстанцій, таких як кров, слинна рідина і слюна в робочій зоні. Забруднення емалі і дентину привело б до значно меншій адгезії композита до твердої тканини зуба і поставило б під сумнів тривалість терміну служби успішної реставрації при оптимальній маргінальній цілісності. Крім того, раббердам захищає пацієнта від впливу подразнюючих речовин, таких як адгезивна система. Таким чином, раббердам є необхідним допоміжним засобом для забезпечення якості і спрощає застосування адгезивної технології. Мінімальні зусилля, необхідні для установки раббердама, також компенсуються відсутністю потреби заміни ватних валиків, а пацієнт не так часто просить прополоскати його рот.

Потім порожнина була демаркована за допомогою металічної складової матриці (рис. 4). Для адгезивної підготовки твердої тканини зуба був вибраний універсальний адгезив «Futurabond M+» (виробництва компанії «VOCO»). Futurabond M+ – це сучасний адгезив, який міститься в одному флаконі, сумісний з усіма технологіями кондиціонування: самопротравлення і кондиціонування на основі фосфорної кислоти (селективне протравлення емалі або підготовка емалі і дентину з повним протравленням і



Рис. 1. Состояние перед лечением: амальгамная пломба в зубе 46.



Рис. 2. Ситуация после удаления амальгамной пломбы.

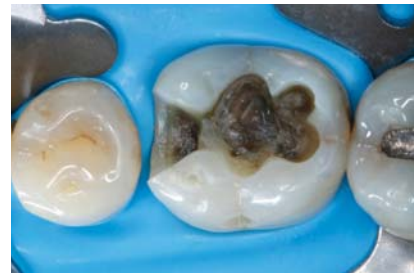


Рис. 3. После удаления кариозного дентина полость была обработана и изолирована раббердамом.



Рис. 4. Демаркация полости с помощью составной матрицы.



Рис. 5. Селективное протравливание эмали с нанесением 35-процентной фосфорной кислоты.



Рис. 6. Ситуация после смывания кислоты и тщательного осушения полости.



Рис. 7. Нанесение бонда «Futurabond M+» на эмаль и дентин с помощью микрощеточки.



Рис. 8. Тщательное выветривание растворителя из адгезивной системы воздушной струей.



Рис. 9. Светоотверждение бонда в течение 10 с.

полосканием). В этом случае выбрали методику селективного протравливания, нанося 35-процентную фосфорную кислоту (Voscid компании «VOCO») по краям эмали и позволяя ей действовать в течение 30-ти секунд (рис. 5). Затем выполаскивали кислоту в течение 20-ти секунд с помощью сжатого воздуха и водной струи. Остатки воды были тщательно удалены из полости сжатым воздухом (рис. 6). На рис. 7 показано нанесение достаточного количества универсального бонда «Futurabond M+» на эмаль и дентин с помощью микрощеточки. Адгезив тщательно втирали аппликатором в твердую ткань зуба в течение 20-ти секунд. Затем растворитель аккуратно выветривали при помощи сухого, не содержащего масел сжатого воздуха (рис. 8), и бонд отверждался под воздействием света в течение 10-ти секунд (рис. 9). В результате была получена блестящая поверхность полости, равномерно покрытая адгезивом (рис. 10). Здесь нужно провести тщательную проверку, поскольку любые участки полости, выглядящие матовыми, свидетельствуют о недостаточном количестве нанесенного на них адгезива. В худшем случае это может вызвать ослабленную адгезию реставрации на этих участках и в то же время недостаточную герметичность дентина, приводящую к

послеоперационной чувствительности. Если такие участки обнаруживаются при визуальной проверке, на них селективно наносят дополнительный адгезив.

На следующем этапе полость, заранее измеренная пародонтальным зондом (глубина 6 мм от дна бокса (box) до окклюзионного краевого гребня), заполнялась препаратом «Admira Fusion x-tra» в области мезиального бокса (mesial box) до тех пор, пока не была достигнута остаточная глубина во всей полости не более 4 мм. Одновременно с этим была образована мезиальная аппроксимальная поверхность вплоть до уровня краевого гребня (рис. 11). Реставрационный материал был отвержден полимеризационной лампой (интенсивность освещения > 800 мВт/см²) в течение 20-ти секунд (рис. 12). Наравнение мезиальной аппроксимальной поверхности перевело полость из изначального класса II в эффективную полость класса I, затем матричная система была удалена, поскольку в ней больше не было надобности (рис. 13). Это сделало полость более доступной ручным инструментам для придания формы окклюзионным структурам при дальнейшем лечении и благодаря улучшенной видимости обрабатываемого участка позволило вести более детальный визуальный контроль



Рис. 10. После нанесения адгезива вся полость имеет блестящую поверхность.



Рис. 11. Первое наращивание толщины с помощью Admira Fusion x-tra заполняет мезиальный участок полости и создает аппроксимальную стенку до уровня краевого гребня.



Рис. 12. Светоотверждение реставрационного материала в течение 20 с.



Рис. 13. Ситуация после удаления матрицы.



Рис. 14. Второе наращивание толщины с помощью Admira Fusion x-tra целиком заполняет полость.



Рис. 15. Придание форме функциональной, но не усложненной окклюзионной анатомии.

последующих налагаемых слоев материала. Второе наращивание толщины с помощью Admira Fusion x-tra целиком заполнило остающийся объем полости (рис. 14). После придания формы функциональной, но не усложненной окклюзионной анатомии (рис. 15), что также помогает обеспечить быструю отделку и полировку, реставрационный материал снова подвергли отверждению светом в течение 20-ти секунд (рис. 16).

После удаления раббердама реставрация была тщательно отделана с помощью вращающихся инструментов и абразивных дисков, а также был подогнан статический и динамический прикус. Затем были применены импрегнированные алмазами силиконовые полировальные инструменты (Dimanto производства компании «VOCO») для придания поверхности реставрации гладкого и блестящего вида. На рис. 17 демонстрируется законченная прямая реставрация с использованием ормокера, которая воспроизводит оригинальную форму зуба с анатомически функциональной окклюзионной поверхностью, физиологически оформленным аппроксимальным контактом и эстетически приемлемым внешним видом. В завершение был использован шарик из пены для нанесения на зуб фторидного лака (Bifluorid 12 производства компании «VOCO»).

Финальные замечания

Важность основанных на композитах реставрационных материалов для прямых реставраций в будущем только возрастет. Такие материалы обеспечивают научно обоснованные, высококачественные постоянные реставрации для жевательных зубов постериальной области, несущих нагрузку. Их надежность была задокументирована



Рис. 16. Светоотверждение реставрации. Вестибулярная полость была заполнена на следующем этапе.



Рис. 17. Результат: законченная, хорошо отполированная реставрация. Функциональность и эстетический внешний вид зуба были успешно восстановлены.

на в литературе. Результаты комплексного анализа говорят о том, что уровень ежегодной утраты композитных реставраций в постериальной области (2,2 %) статистически не отличается от потерь амальгамных реставраций (3,0 %) [29]. Растущее экономическое давление в отрасли здравоохранения создает необходимость в доступности более простого, быстрого и тем самым экономичного базового лечения наряду с выполняемыми в течение длительного времени высокотехнологичными и дорогостоящими реставрациями. С недавних пор на рынке уже существуют композиты с оптимизированной глубиной отверждения для этих целей, которые можно использовать для выполнения клинически и эстетически приемлемых реставраций в задних зубах с применением процедуры более экономичной, чем процедура использования традиционных гибридных композитов [1, 30]. В дополнение к композитам для пломбирования в один слой, имеющим классическую химию метакрилатов, диапазон предлагаемых продуктов в области композитных адгезивных материалов с большой глубиной отверждения сегодня пополнился наногибридным ормокером.

ЛІТЕРАТУРА

1. Burke FJ, Palin WM, James A, Mackenzie L, Sands P. The current status of materials for posterior kompozit restaurations: the advent of low shrink. Dent Update. 2009; 36: 401–402
2. Burtcher P. Von geschichteten Inkrementen zur Vier-Millimeter-Bulk-Fill-Technik – Anforderungen an Komposit und Lichthärtung. DZW Die Zahnarzt Woche. – 2011; Ausgabe 39/2011: 6–8
3. Caughman WF, Caughman GB, Shiflett RA, Rueggeberg F, Schuster GS. Correlation of cytotoxicity, filler loading and curing time of dental kompozits. Biomaterials. – 1991; 12: 737–740
4. Ciriminna R, Fidalgo A, Pandarus V, Beland F, Ilharco LM, Pagliaro M. The sol-gel route to advanced silica-based materials and recent applications. Chem Rev. – 2013; 113: 6592–6620
5. Czasch P, Ilie N. In vitro comparison of mechanical properties and degree of cure of bulk fill kompozits. Clin Oral Investig. – 2013; 17: 227–235
6. Ferracane JL. Resin kompozit – state of the art. Dent Mater. – 2011; 27: 29–38
7. Ferracane JL, Greener EH. The effect of resin formulation on the degree of conversion and mechanical properties of dental restorative resins. J Biomed Mater Res. – 1986; 20: 121–131
8. Finan L, Palin WM, Moskwa N, McGinley EL, Fleming GJ. The influence of irradiation potential on the degree of conversion and mechanical properties of two bulk-fill flowable RBC base materials. Dent Mater. – 2013; 29: 906–912
9. Frankenberger R, Biffar R, Fecht G, Tietze P, Rosenbaum F. Die richtige Basisversorgung – Expertenzirkel. Dental Magazin. – 2012; 30: 12–24
10. Frankenberger R, Garcia-Godoy F, Kramer N. Clinical Performance of Viscous Glass Ionomer Cement in Posterior Cavities over Two Years. Int J Dent. – 2009; Article ID: 781462, doi:781410.781155/782009/781462
11. Frankenberger R, Vosen V, Krämer N, Roggendorf M. Bulk-Fill-Komposite: Mit dicken Schichten einfacher zum Erfolg? Quintessenz. – 2012; 65: 579–584
12. Greiwe K, Schottner G. ORMOCERe: Eine neue Werkstoffklasse. FhG-Berichte. – 1990; 2: 64–67
13. Guggenberger R, Weinmann W. Exploring beyond methacrylates. American Journal of Stomatology. – 2000; 13: 82–84
14. Hickel R. Neueste Komposite – viele Behauptungen. BZB Bayerisches Zahnärzteblatt. – 2012; 49: 50–53
15. Hickel R, Dasch W, Janda R, Tyas M, Anusavice K. New direct restorative materials. FDI Commission Project. Int Dent J. – 1998; 48: 3–16
16. Hickel R, Ernst CP, Haller B et al. Direkte Kompositrestaurationen im Seitenzahnbereich – Indikation und Lebensdauer. Gemeinsame Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) und der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) aus dem Jahr 2005. Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift. – 2005; 60: 543–545
17. Ilie N, Hickel R. Silorane-based dental kompozit: behavior and abilities. Dent Mater J. – 2006; 25: 445–454
18. Ilie N, Hickel R. Macro-, micro- and nano-mechanical investigations on silorane, and methacrylate-based kompozits. Dent Mater. – 2009; 25: 810–819
19. Ilie N, Hickel R. Resin kompozit restorative materials. Aust Dent J. – 2011; 56 Suppl 1: 59–66
20. Ilie N, Stawarczyk B. Bulk-Fill-Komposite: neue Entwicklungen oder doch herkömmliche Komposite? ZMK. – 2014; 30: 90–97
21. Kunzelmann KH. Komposite – komplexe Wunder moderner Dentaltechnologie. Teil 1: Füllkörpertechnologie. Ästhetische Zahnmedizin. – 2007; 10: 14–24
22. Kunzelmann KH. Komposite – komplexe Wunder moderner Dentaltechnologie. Teil 2: Matrixchemie. Ästhetische Zahnmedizin. – 2008; 11: 22–35
23. Lien W, Vandewalle KS. Physical properties of a new silorane-based restorative system. Dent Mater. – 2010; 26: 337–344
24. Lohbauer U. Dental Glass Ionomer Cements as Permanent Filling Materials? – Properties, Limitations и Future Trends. Materials. – 2010; 3: 76–96
25. Manhart J. Charakterisierung direkter zahnärztlicher Füllungsmaterialien für den Seitenzahnbereich. Alternativen zum Amalgam? Quintessenz. – 2006; 57: 465–481
26. Manhart J. Direkte Komposit restauration: Frontzahnästhetik in Perfektion. ZWP Zahnarzt-Wirtschaft-Praxis. – 2009; 15: 42–50
27. Manhart J. Neues Konzept zum Ersatz von Dentin in der kompositbasierten Seitenzahnversorgung. ZWR Das Deutsche Zahnärzteblatt. – 2010; 119: 118–125
28. Manhart J. Muss es immer Kaviar sein? – Die Frage nach dem Aufwand für Komposite im Seitenzahnbereich. ZMK. – 2011; 27: 10–15
29. Manhart J, Chen H, Hamm G, Hickel R. Review of the clinical survival of direct and indirect restaurations in posterior teeth of the permanent dentition. Oper Dent. – 2004; 29: 481–508
30. Manhart J, Chen HY, Hickel R. Three-year results of a randomized controlled clinical trial of the posterior kompozit Quixfil in class I and II cavities. Clin Oral Investig. – 2009; 13: 301–307
31. Manhart J, Hollwich B, Mehl A, Kunzelmann KH, Hickel R. Randqualität von Ormocer- und Kompositfüllungen in Klasse-II-Kavitäten nach künstlicher Alterung. Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift. – 1999; 54: 89–95
32. Manhart J, Kunzelmann KH, Chen HY, Hickel R. Mechanical properties and wear behavior of light-cured packable kompozit resins. Dental Materials. – 2000; 16: 33–40
33. Moszner N, Gianasmidis A, Klapdohr S, Fischer UK, Rheinberger V. Sol-gel materials 2. Light-curing dental kompozits based on ORMOCERs of cross-linking alkoxy-silane methacrylates and further nano-components. Dent Mater. – 2008; 24: 851–856
34. Moszner N, Völkel T, Cramer von Clausbruch S, Geiter E, Batliner N, Rheinberger V. Sol-Gel Materials, 1. Synthesis и Hydrolytic Condensation of New Cross-Linking Alkoxy-silane Methacrylates and Light-Curing Kompozits Based upon the Condensates. Macromol Mater Eng. – 2002; 287: 339–347
35. Peutzfeldt A. Resin kompozits in stomatology: the monomer systems. Eur J Oral Sci. – 1997; 105: 97–116
36. Schmidt H, Wolter H. Organically modified ceramics and their applications. Journal of Non-Crystalline Solids. – 1990; 121: 428–435
37. Tauböck TT. Bulk-Fill-Komposite. Wird die Füllungstherapie einfacher, schneller und erfolgreicher? Teamwork J Cont Dent Educ. – 2013; 16: 318–323
38. Weinmann W, Thalacker C, Guggenberger R. Siloranes in dental kompozits. Dent Mater. – 2005; 21: 68–74
39. Wolter H. Kompakte ORMOCERe und Ormocer-Komposite. Fraunhofer-Institut für Silikatforschung (ISC) – Tätigkeitsbericht. – 1995; 56–63
40. Wolter H, Schmidt H. Isolationsschichten auf der Grundlage organisch modifizierter Keramiken und deren Applikationen [Insulation layers on base of organik modified ceramics and their application]. DVS Berichte. – 1990; 129: 80–85
41. Wolter H, Storch W. Neuartige Silan-Klasse – Werkstoffe für Formkörper. ISC-Tätigkeitsbericht. – 1992 1992; 61–72
42. Wolter H, Storch W, Ott H. Dental filling materials (posterior kompozits) based on inorganics/organics copolymers (ORMOCERs). MACRO AKRON. – 1994; 503
43. Wolter H, Storch W, Ott H. New inorganics/organics copolymers (ORMOCERs) for dental applications. Materials Research Society Symposia Proceedings. – 1994; 346: 143–149
44. Wolter H, Storch W, Schmitzer S et al. Neue biokompatible Dentalwerkstoffe auf Ormocer-Basis. In: Planck H, Stallforth H (Hrsg) Tagungsband Werkstoffwoche 1998, Band 4, Symposium 4: Werkstoffe für die Medizintechnik. Weinheim: Wiley VCH, 1998, 245–248
45. Zimmerli B, Strub M, Jeger F, Stadler O, Lussi A. Komposit materials: composition, properties and clinical applications. A literature review. Schweiz Monatsschr Zahnmed. – 2010; 120: 972–986

Адрес для переписки:

Prof. Dr. Юрген Манхарт,
 Polyclinic for Conservative Dentistry and Periodontology, Goethestrasse 70, 80336, Munchen, Germany.
 E-mail: manhart@manhart.com.
 www.manhart.com.
 www.dental.education.

Автор предлагает сеансы обучения и практические семинары по эстетической реставрационной стоматологии (компози́ты, цельнокерамические материалы, виниры, адгезивные корневые штифты, планирование эстетического лечения).

І.П. Мазур, С.В. Хлебас, Н.О. Бакуштова

Застосування медикаментозної композиції на основі тетрацикліну та аскорбінової кислоти при лікуванні деструктивних процесів у периапікальній ділянці

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Актуальність. Однією з важливих задач сучасної стоматології є підвищення ефективності лікування одного з ускладнень карієсу зубів – періодонтита. У результаті токсичної дії на пульпу зуба мікроорганізмів і продуктів їх життєдіяльності відбувається інфікування кореневого каналу, що може призвести до виникнення в периапікальній ділянці деструктивних процесів, які здатні знижувати неспецифічну резистентність організму та порушувати його імунологічний статус. Якісна та ефективна дезінфекція системи кореневого каналу є одним з основних етапів ендодонтичного лікування. Незважаючи на широкий асортимент медикаментозних засобів, які використовуються для антибактеріальної обробки кореневого каналу під час лікування періодонтита, не існує препарату, який би відповідав усім вимогам. Ситуація ускладнюється ще й тим, що в останні роки відмічається антибіотикорезистентність до багатьох антибактеріальних засобів. Проте, як показали дослідження, тетрациклін став винятком – він інгібує ріст мікроорганізмів, які викликають деструкцію в периапікальній ділянці. Для підвищення ефективності консервативної терапії системи кореневого каналу необхідно шукати нові ефективні засоби.

Мета: вивчити ефективність лікування пацієнтів із хронічним гранулематозним періодонтитом при застосуванні розробленої нами медикаментозної композиції на основі тетрацикліну та аскорбінової кислоти, що має антибактеріальну і протизапальну активність і сприяє процесам регенерації в периапікальних тканинах.

Матеріал і методи. У дослідженні взяли участь 30 осіб із хронічним гранулематозним періодонтитом, середній вік яких склав $34,74 \pm 6,71$ року. Пацієнти були розділені на дві групи. В основну групу ввійшло 15 пацієнтів, середній вік яких склав $35,53 \pm 7,13$ року, у контрольну групу – 15 пацієнтів, середній вік яких склав $33,93 \pm 6,41$ року. Проводили клінічне дослідження всіх пацієнтів (огляд, визначення параклінічних індексів) і рентгенологічне дослідження (рентгенологічна картина, визначення рентгеноморфометричних індексів: периапікального індексу (PAI) з модифікацією за А.М. Соловйовою та площі дефекту периапікального ураження). Моніторинг клінічного стану та периапікальних тканин проводили до лікування та після нього через 6 і 12 місяців. Пацієнтам обох груп із хронічним гранулематозним періодонтитом проводили ендодонтичне втручання у відповідності із протоколом лікування, затвердженим МОЗ України. У пацієнтів основної групи на етапі інструментальної обробки кореневих каналів додатково застосовували розроблену медикаментозну композицію на основі тетрацикліну та аскорбінової кислоти, яка діє на патогенну мікрофлору інфікованих кореневих каналів і мікроканалців, знижуючи мікробне навантаження, що сприяє репаративним процесам у периапікальній ділянці.

Результати. За результатами проведених клініко-рентгенологічних досліджень доведено високу антибактеріальну та протизапальну ефективність застосування тетрациклін-аскорбінової композиції в лікуванні хворих із хронічним гранулематозним періодонтитом, оскільки тетрациклін інгібує ріст патогенних мікроорганізмів. Якщо площа деструкції в пацієнтів основної групи до лікування становила $3,60 \text{ мм}^2$ [3,06; 3,98], то вже через 12 місяців після нього вона зменшилась до $0,99 \text{ мм}^2$ [0,84; 1,14] ($p < 0,001$). Для порівняння: у пацієнтів контрольної групи до лікування площа деструкції становила $3,66 \text{ мм}^2$ [2,99; 3,80], а через 12 місяців після нього – $1,32 \text{ мм}^2$ [1,17; 1,42] ($p < 0,001$). Аналогічно, відмічено зниження індексу PAI в основній групі до лікування та через 12 місяців після нього: з $4,13 \pm 0,52$ до $1,47 \pm 0,74$ бала. Для порівняння: у контрольній групі індекс PAI до лікування становив $4,07 \pm 0,59$ бала, через 12 місяців – $1,73 \pm 0,59$ бала ($p < 0,001$).

Висновок. Підтверджено високу ефективність лікування пацієнтів із хронічним гранулематозним періодонтитом, а саме: зменшення показників площі деструкції та рівня PAI в периапікальній ділянці. Отже, можна стверджувати, що застосування розробленої нами медикаментозної композиції на основі тетрацикліну та аскорбінової кислоти, проявляючи антибактеріальну та протизапальну дію, сприяє процесу регенерації кісткової тканини в ділянці верхівки кореня.

Ключові слова: хронічний гранулематозний періодонтит, деструктивні процеси в периапікальній ділянці, медикаментозна композиція на основі тетрацикліну та аскорбінової кислоти, підвищення ефективності лікування гранулематозного періодонтита.

Вступ

Питома вага пролікованих зубів з ускладненим карієсом за результатами аналізу щорічних звітів, що надаються в державну установу «Центр медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України» відносно всіх пролікованих зубів, складала 25,3 % в державних закладах охорони здоров'я та 31,4 % у приватних [1]. Ускладнений карієс є головною причиною видалення зубів, і у 2017 році на 10 тисяч населення було 1192,6 видалення (для порівняння: у 2008 році – 1571,9 видалення). Зменшення кількості видалених зубів є результа-

том підвищення ефективності та якості ендодонтичного лікування із застосуванням нових технологій, матеріалів та обладнання. Та все ж викликає занепокоєння рання втрата зубів з ускладненим карієсом [2].

Одним з основних етапів ендодонтичного лікування за наявності інфікованих кореневих каналів є якісна та ефективна дезінфекція системи кореневих каналів. Для цього в арсеналі лікаря-стоматолога є безліч засобів для медикаментозної обробки під час ендодонтичного лікування. Найчастіше застосовуються препарати гіпохлориту натрію та хлоргексидину. Гіпохлорит натрію діє як

розчинник для органічних сполук і ліпідів, провокує деградацію жирних кислот до солей жирних кислот (мила) та гліцерину (алкоголю) за допомогою реакції омилення, чим знижує поверхневий натяг. Крім того, гіпохлорит натрію здатний надавати амінокислоти реакції нейтралізації, що призводить до утворення води й солі. Аналогічно, гіпохлоритна кислота (HOCl) діє як розчинник у присутності органічних тканин і виділяє хлор. Хлор є сильним окисдантом, має антимікробну дію та здатний пригнічувати бактеріальні ферменти, що призводить до незворотного окислення сульфгідрильної (-SH) групи, яка необхідна для функціонування бактеріальних ферментів [3]. Однак гіпохлорит натрію погано видаляє змазаний шар і внаслідок його виведення за верхівку кореня зуба може викликати, біль, набряк і некроз. Для кращого видалення змазаного шару рекомендують застосовувати його разом з кислотами, наприклад, етилендіамінтетраоцтовою кислотою (ЕДТА) [4], лимонною чи аскорбіновою.

Для покращення антибактеріальної обробки кореневих каналів застосовують препарати тетрациклінового ряду. Одним з таких препаратів є МТАD (BioPure МТАD, Dentsply Sirona Endodontics). Він демонструє хорошу антибактеріальну активність та інгібує бактеріальний ріст [5]. Також для дезінфекції кореневих каналів застосовуються дво- і трьохкомпонентні пасти на основі антибіотиків [6].

Незважаючи на широкий асортимент медикаментозних засобів, які використовуються під час ендодонтичного лікування, не існує препарату, який би відповідав усім вимогам, отже, необхідно шукати нові засоби для антибактеріальної терапії системи кореневих каналів [7].

Тому **метою** дослідження було визначення ефективності лікування хронічного гранулематозного періодонтита при застосуванні розробленої нами медикаментозної композиції на основі тетрацикліну та аскорбінової кислоти, що має антибактеріальну і протизапальну дію на патогенну мікрофлору інфікованих кореневих каналів, тим самим посилюючи репаративні процеси в периапікальній ділянці.

Матеріали та методи дослідження

Вивчення ефективності лікування хронічного гранулематозного періодонтита із застосуванням на етапі інструментальної обробки кореневого каналу розробленої медикаментозної композиції на основі тетрацикліну та аскорбінової кислоти проводилось упродовж 2013–2016 років. У дослідженні взяли участь 30 осіб із хронічним гранулематозним періодонтитом (різці, ікла, премолари верхньої й нижньої щелеп окрім перших премолярів верхньої щелепи), середній вік яких складав $34,74 \pm 6,71$ року. Із них жінок було 17 осіб, середній вік яких складав $36,52 \pm 6,50$ року, а чоловіків – 13 осіб, середній вік яких складав $32,31 \pm 6,42$ року. Пацієнти були розділені на дві групи. В основну групу ввійшли 15 пацієнтів, середній вік яких складав $35,53 \pm 7,13$ року, а в контрольну групу – 15 пацієнтів, середній вік яких складав $33,93 \pm 6,41$ року.

Проводили індексну оцінку стану порожнини рота всіх пацієнтів, застосовували клінічні та рентгенологічні методи обстеження, а індексну оцінку стану порожнини рота – за допомогою визначення індексу гігієни Гріна-Вермільйона, папілярно-маргінально-альвеолярного індексу та проводили визначення індексу КППВ (кількості зубів з карієсом, запломбованих і видалених зубів).

Клінічне обстеження включало збір анамнезу життя та захворювання, наявність і характер болю, зовнішній огляд стану твердих тканин та оточуючих м'яких тканин (почервоніння, набряк у ділянці проекції верхівки кореня зуба), пальпацію зони ураження, перкусію причинного зуба. Рентгенологічні дослідження проводили за

допомогою прицільних периапікальних рентгенограм. Для отримання більш повної та детальної інформації про стан кісткової тканини в периапікальній ділянці, анатомії кореневих каналів, а також для вимірювання довжини каналів проводили комп'ютерну томографію. На рентгеновських знімках визначали периапікальний індекс (РАІ) з модифікацією за А.М. Соловйовою [8] та площу дефекту периапікального ураження. Оцінку площі вогнища ураження проводили за стандартною формулою визначення площі неправильного кола $S = \pi \times A \times B$, де A – радіус найменшого діаметру, B – радіус найбільшого діаметру вогнища ураження, π – число 3,14 [8]. Моніторинг стану інфекційно-запальних процесів у периапікальній ділянці даних пацієнтів проводили після лікування через 6 і 12 місяців.

Проводили лікування хронічного гранулематозного періодонтита в пацієнтів обох груп згідно із протоколами (наказ № 566 МОЗ України від 23 листопада 2004 року). Після препарування каріозної порожнини створювали прямий доступ у кореневий канал і проводили його інструментальне препарування за методикою «crown-down». У пацієнтів основної групи під час інструментальної обробки кореневого каналу використовували розроблену медикаментозну композицію на основі тетрацикліну та аскорбінової кислоти, яка виконувала роль змазувального агента та, маючи сильну антибактеріальну та протизапальну дію, додатково стерилізувала систему кореневого каналу й мікроканальців. Після використання кожного інструмента іригацію кореневих каналів проводили 3 % розчином гіпохлориту натрію, який активували ультразвуком. Кореневий канал просушували паперовими штифтами і перед постійною obturaцією знову на 5 хвилин вносили порцію медикаментозної композиції на основі тетрацикліну та аскорбінової кислоти, яку ретельно вимивали 3 % розчином гіпохлориту натрію та стерильною водою. Кореневий канал знову просушували паперовими штифтами і проводили постійну obturaцію силером і гутаперчею. Для контролю якості obturaції проводили прицільну рентгенографію. Коронкову частину зуба закривали світлополімеризуючою пов'язкою і при відсутності скарг відновлювали при наступному прийомі фотополімерною пломбою чи ортопедичною конструкцією. Через 6 і 12 місяців проводили клінічне та рентгенологічне обстеження для оцінки ефективності лікування пацієнтів із хронічним гранулематозним періодонтитом. До уваги брали наявність чи відсутність болю, припухлості, норицевого ходу. При рентгенологічній оцінці стану кісткової тканини відмічали розміри зони деструкції та її зміни.

Обробка та аналіз даних проводилися за допомогою прикладного статистичного пакету «IBM SPSS Statistics 20» (trial version). Нормальність вибірки перевіряли за допомогою одновибіркового критерію Колмогорова-Смірнова. Вік пацієнтів та індекс РАІ представлено у вигляді $M \pm SD$. Кількісні значення були представлені у вигляді медіани та інтерквартильного розмаху ($Me(IQR)$), і при їх порівнянні використовувався критерій Манна-Уїтні. Статистично значущою вважали різницю параметрів при рівні значущості $p < 0,05$.

Результати дослідження

При клінічному обстеженні хворих із хронічним гранулематозним періодонтитом у трьох пацієнтів основної групи до лікування відмічали дискомфорт у ділянці причинного зуба, а у двох – незначну чутливість при перкусії. Через тиждень після лікування всі ці скарги були відсутні. У двох пацієнтів контрольної групи як до лікування, так і через тиждень після нього відмічалась незначна чутливість при перкусії, яка, зі слів пацієнтів, зникла через місяць.

Рівень РАІ та площі периапікального дефекту в пацієнтів із гранулематозним періодонтитом до лікування, через 6 і 12 місяців після лікування у групах

№	Показники	Основна група	Контрольна група	p
1	РАІ до лікування, бали	4,13±0,52	4,07±0,59	1,00
	РАІ через 6 місяців після лікування, бали	2,80±0,68	2,93±0,59	0,868
	РАІ через 12 місяців після лікування, бали	1,47±0,74	1,73±0,59	0,069
2	Площа периапікального дефекту до лікування, мм ²	3,60 [3,06; 3,98]	3,66 [2,99; 3,80]	0,838
	Площа периапікального дефекту через 6 місяців після лікування, мм ²	1,55 [1,16; 1,68]	2,16 [1,80; 2,27]	< 0,001*
	Площа периапікального дефекту через 12 місяців після лікування, мм ²	0,99 [0,84; 1,14]	1,32 [1,17; 1,42]	0,001*

Примітка: * – достовірна різниця між групами.

Оцінка гігієнічного стану порожнини рота продемонструвала, що не виявлено достовірної різниці ($p = 0,486$) індексу гігієни порожнини рота між основною (1,16 [0,67; 1,50] одиниць) і контрольною групами (1,49 [0,99; 1,99] одиниць). Однак виявили достовірно вище ($p = 0,041$) рівень РМА в пацієнтів основної групи (27,80 [22,20; 46,29] одиниць) порівняно з пацієнтами контрольної групи (18,00 [9,00; 36,00] одиниць). Не було виявлено достовірної різниці індексу КПУ: в основній групі (15,8±5,52) показник був нижче, ніж у контрольній групі (17,6±4,84), але не достовірно ($p = 0,454$).

Для оцінки активності інфекційно-запального процесу в периапікальних тканинах у процесі лікування проводили визначення індексу РАІ з модифікацією за А.М. Соловйовою в пацієнтів обох груп. Результати дослідження продемонстрували відсутність достовірної різниці між показниками РАІ на початку лікування та через 6 місяців після нього у групах (табл.). Було виявлено достовірне зменшення ($p < 0,05$) рівня РАІ через 6 і 12 місяців лікування в обох групах. Однак різниця між групами показника РАІ через 12 місяців після лікування була близькою до достовірної ($p = 0,069$).

Активність інфекційно-запального процесу вивчали шляхом вимірювання площі вогнища деструкції в периапікальних тканинах у хворих із хронічним гранулематозним періодонтитом за даними комп'ютерної рентгеноморфометрії. Результати дослідження продемонстрували, що в пацієнтів основної групи в ділянці верхівки кореня зуба площа периапікального дефекту через 6 і 12 місяців після лікування була достовірно менше ($p < 0,001$) порівняно з пацієнтами контрольної групи, хоча на початку лікування не було достовірної різниці між групами (таблиця, рис. 1, 2). Однак достовірне зменшення ($p < 0,05$) площі периапікального ураження через 6 і 12 місяців після лікування було виявлено в основній і контрольній групах.

Результати клініко-рентгенологічного дослідження продемонстрували достовірне зменшення ($p < 0,001$) периапікального ураження та показника РАІ у хворих із гранулематозним періодонтитом через 6 і 12 місяців після лікування в основній групі порівняно з контрольною. Ефективність лікування деструктивних процесів у периапікальній ділянці підвищується при застосуванні розробленої медикаментозної композиції на основі тетрацикліну та аскорбінової кислоти, що зумовлено впливом на патогенну мікрофлору інфікованого кореневого каналу й посиленням репаративних процесів у цій ділянці.

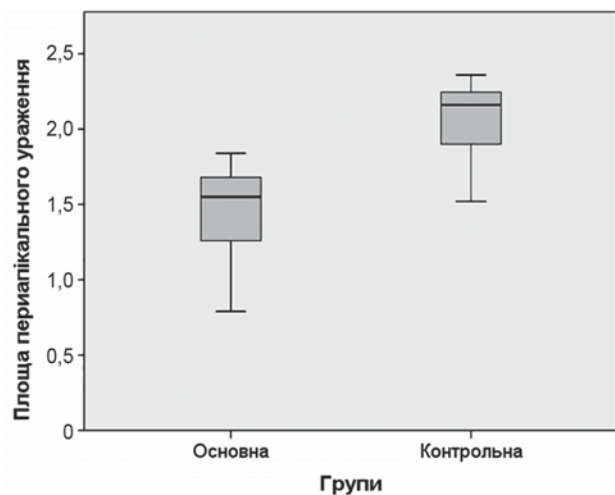


Рис. 1. Порівняльний аналіз площі периапікального ураження (мм²) у хворих із гранулематозним періодонтитом через 6 місяців після лікування в основній та контрольних групах.

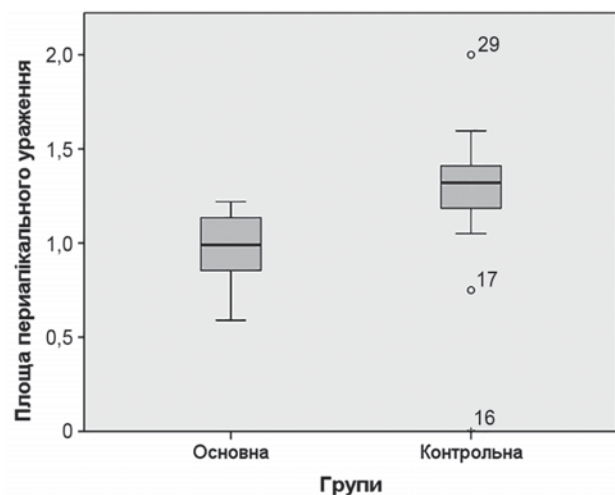


Рис. 2. Порівняльний аналіз площі периапікального ураження (мм²) у хворих із гранулематозним періодонтитом через 12 місяців після лікування в основній та контрольних групах.

Висновок

Отримані результати свідчать, що при лікуванні хронічного гранулематозного періодонтиту застосування розробленої медикаментозної композиції на основі тетрацикліну та аскорбінової кислоти викликає достовірну редукцію запального процесу, оскільки тетрациклін інгібує бактеріальний ріст патогенної мікрофлори, яка викликає активні інфекційно-запальні процеси та деструкцію кісткової тканини в периапікальній ділянці. Застосування запропонованої композиції на основі тетрацикліну та аскорбінової кислоти знижує мікробне навантаження всередині кореневого каналу та в мікроканальцях, що, як показали дослідження, сприяє процесам регенерації кісткової тканини в ділянці верхівки кореня зуба.

Результатами порівняльного аналізу клініко-рентгенологічних досліджень лікування хронічного гранулематозного періодонтиту із застосуванням нового протоколу медикаментозної обробки системи кореневого каналу доведено, що площа деструкції кісткової тканини навколо верхівкових тканин достовірно зменшується із 3,60 мм² [3,06; 3,98] до лікування ($p < 0,001$) через 6 (1,55 мм² [1,16; 1,68]) і 12 мм² (0,99 [0,84; 1,14]) місяців після нього

в основній групі порівняно з пацієнтами контрольної групи: із 3,66 мм² [2,99; 3,80] до лікування; через 6 місяців – 2,16 мм² [1,80; 2,27] і через 12 місяців – 1,32 мм² [1,17; 1,42] після нього ($p < 0,001$). Відповідно, в основній групі відмічено зменшення індексу PAI: до лікування 4,13±0,52 бала; через 6 місяців – 2,80±0,68 бала, через 12 місяців – 1,47±0,74 бала ($p < 0,001$). Для порівняння: у контрольній групі індекс PAI до лікування становив 4,07±0,59 бала. Через 6 місяців – 2,93±0,59 бала, через 12 місяців – 1,73±0,59 бала ($p < 0,001$). Результати клініко-рентгенологічного дослідження продемонстрували достовірне зменшення ($p < 0,001$) площі периапікального ураження та зниження показника PAI у хворих із гранулематозним періодонтитом через 6 і 12 місяців після лікування в основній групі порівняно з контрольною. Ураховуючи розповсюдженість деструктивних процесів у периапікальній ділянці та наслідки невчасного або неефективного лікування інфікованих корневих каналів, що призводить до порушення функціонування всієї зубощелепної системи в результаті ранньої втрати зубів, важливими є розробка й застосування медикаментозних засобів чи композицій, які впливають на патогенну мікрофлору корневих каналів.

ПОСИЛАННЯ

- Voronenko YuV. Stomatologichna dopomoha v Ukraini: osnovni pokaznyky diyalnosti za 2008–2018 roky: dovidnyk. YuV Voronenko, OV Pavlenko, IP Mazur. Kropyvnytskyi: Polium. 2018: 212 p. [In Ukrainian]
- Batth VM, Ivanitska OV, Borysenko AV, Lynovytka OV. Efektyvnist likuvannya khronichnogo periodontyta z vykorystanniam depoforezu. Bukovynskiy medychniy visnyk. 2017; 21 (1): 16–20 p. [In Ukrainian]
- Holland R. Factors affecting the periapical healing process of endodontically treated teeth. Holland R, Gomes JE Filho, Cintra LTA, Queiroz HOA, Estrela C. J Appl Oral Sci. 2017. Sep-Oct; Vol 25 (5): 465–476 p
- Ozdemir HO. Effect of ethylenediaminetetraacetic acid and sodium hypochlorite irrigation on *Enterococcus faecalis* biofilm colonization in young and old human root canal dentin: In vitro study. Ozdemir HO, Buzoglu HD, Calt S, Stabholz A, Steinberg DJ. Endod. 2010; 36: 842–846 p
- Prabhakar J. Evaluation of antimicrobial efficacy of herbal alternatives (Triphala and green tea polyphenols), MTAD, and 5% sodium hypochlorite against *Enterococcus faecalis* biofilm formed on tooth substrate: An in vitro study. Prabhakar J, Senthikumar M, Priya MS, Mahalakshmi K, Sehgal PK, Sukumaran VG. J Endod 2010; 36: 83–86 p
- Bansal R. Overview on the current antibiotic containing agents used in endodontics. Bansal R, Jain AN. Am J Med Sci. 2014; 6 (8): 351–358 p
- Rfzas IN. In vivo antimicrobial effects of endodontic treatment procedures as assessed by molecular microbiologic techniques. Rfzas IN, Siqueira JF Jr. J Endod. 2011; 37 (3): 304–310 p
- Dudii PF. Sposoby rentgenolichnoi diagnistyky reparatyvnykh protsesiv periapikalnikh tkanyu pislia likuvannya verkhivkovykh periodontytiv. PF Dudii. Promeneva diagnistyka, promeneva terapiya. 2012; 2–3: 18–22 p. [In Ukrainian]

Применение медикаментозной композиции на основе тетрациклина и аскорбиновой кислоты при лечении деструктивных процессов в периапикальном участке

И.П. Мазур, С.В. Хлебас, Н.А. Бакиштова

Актуальность. Одной из важных задач современной стоматологии является повышение эффективности лечения одного из осложнений кариеса зубов – периодонтита. В результате токсического действия на пульпу зуба микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности происходит инфицирование корневого канала, что может привести к возникновению в периапикальном участке деструктивных процессов, которые способны снижать неспецифическую резистентность организма и нарушать его иммунологический статус. Качественная и эффективная дезинфекция системы кореневого канала является одним из основных этапов эндодонтического лечения. Несмотря на широкий ассортимент медикаментозных средств, которые используются для антибактериальной обработки кореневого канала при лечении периодонтита, не существует препарата, который бы отвечал всем требованиям. Ситуация осложняется еще и тем, что в последние годы отмечается антибиотикорезистентность ко многим антибактериальным средствам. Однако, как показали исследования, тетрациклин стал исключением – он ингибирует рост микроорганизмов. Для повышения эффективности консервативной терапии системы кореневого канала необходимо искать новые эффективные средства.

Цель: изучить эффективность лечения пациентов с хроническим гранулематозным периодонтитом при применении разработанной нами медикаментозной композиции на основе тетрациклина и аскорбиновой кислоты, которая обладает антибактериальным и противовоспалительным действием и способствует процессам регенерации в периапикальных тканях.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 30 человек с хроническим гранулематозным периодонтитом, средний возраст которых составлял 34,74±6,71 года. Пациенты были разделены на две группы. В основную группу вошли 15 пациентов, средний возраст которых составил 35,53±7,13 года, в контрольную группу – 15 пациентов, средний возраст которых составил 33,93±6,41 года. Проводили клиническое исследование всех пациентов (осмотр, определение параклинических индексов) и рентгенологическое исследование (рентгенологическая картина, определение рентгеноморфометрических индексов: периапикального индекса (PAI) с модификацией по А.М. Соловьевой и площади дефекта периапикального поражения). Мониторинг клинического состояния и периапикальных тканей проводили до лечения и после него через 6 и 12 месяцев. У пациентов обеих групп с хроническим гранулематозным периодонтитом проводили эндодонтическое вмешательство в соответствии с протоколом лечения, утвержденным МОЗ Украины. У пациентов основной группы на этапе инструментальной обработки корневых каналов дополнительно применяли разработанную нами медикаментозную композицию на основе тетрациклина и аскорбиновой кислоты, которая действует на патогенную микрофлору инфицированных корневых каналов и микроканальцев, снижая микробную нагрузку, что способствует репаративным процессам в периапикальном участке.

Результаты. По результатам клинко-рентгенологических исследований доказана высокая антибактериальная и противовоспалительная эффективность применения тетрациклин-аскорбиновой композиции в лечении больных с хроническим гранулематозным периодонтитом, так как тетрациклин ингибирует рост патогенных микроорганизмов. Если площадь деструкции у пациентов основной группы до лечения составляла 3,60 мм² [3,06; 3,98], то уже через 12 месяцев после него она уменьшилась до 0,99 мм² [0,84; 1,14] ($p < 0,001$). Для сравнения: у пациентов контрольной группы до лечения площадь деструкции составляла 3,66 мм² [2,99; 3,80], а через 12 месяцев после лечения – 1,32 мм² [1,17; 1,42] ($p < 0,001$). Аналогично, отмечено уменьшение индекса PAI в основной группе до лечения и через 12 месяцев после него: с 4,13±0,52 до 1,47±0,74 балла. Для сравнения: в контрольной группе индекс PAI до лечения составлял 4,07±0,59 балла, а через 12 месяцев – 1,73±0,59 балла ($p < 0,001$).

Вывод. Подтверждена высокая эффективность лечения пациентов с хроническим гранулематозным периодонтитом, а именно: снижение показателей площади деструкции и уровня PAI в периапикальном участке, поэтому можно утверждать, что применение разработанной медикаментозной композиции на основе тетрациклина и аскорбиновой кислоты, проявляя антибактериальное и противовоспалительное действие, способствует процессу регенерации костной ткани в участке верхушки корня.

Ключевые слова: хронический гранулематозный периодонтит, деструктивные процессы в периапикальном участке, медикаментозная композиция на основе тетрациклина и аскорбиновой кислоты, повышение эффективности лечения гранулематозного периодонтита.

Application of medicinal composition based on tetracycline and ascorbic acid in the treatment of destructive processes in the periapical area

I. Mazur, S. Khlyebas, N. Bakshutova

Background. One of the most important tasks of the dental profession is increasing the effectiveness of treatment of one of the most difficult dental problems – periodontitis. As a result of the toxic effect of microorganisms and their products on the tooth pulp infection of the root canal occurs and this infection can lead to the occurrence of destructive processes in the periapical area that can reduce the non-specific resistance of the organism and violate its immunological status. Qualitative and effective disinfection of the root canal system is one of the main stages of endodontic treatment. Despite the wide range of medicines used for antibacterial treatment of the root canal during the treatment of periodontitis there is no drug that meets all requirements. The situation is complicated by the fact that in recent years antibiotic resistance to many antibacterial agents has been noted. However, as the study showed, tetracycline became an exception – it inhibits the growth of microorganisms. To increase the effectiveness of conservative therapy of the root canal system new effective remedies should be sought.

Objective. To study the efficacy of treatment of patients with chronic granulematous periodontitis with the use of our drug composition based on tetracycline and ascorbic acid, which has antibacterial and anti-inflammatory activity and contributes to the processes of regeneration in periapical tissues.

Materials and Methods. The study was attended by 30 people with chronic granulematous periodontitis with average age of 34.74±6.71 years. Patients were divided into 2 groups. The main group included 15 patients with an average age of 35.53±7.13 years and a control group of 15 patients with an average age of 33.93±6.41 years. All patients underwent clinical examination (review, the definition of paraclinical indices) and X-ray examination (X-ray pattern, the definition of X-ray-morphometric indices: periapical index (PAI) with modification by A.M. Soloviev and area of the periapical defect). Monitoring of the clinical condition and periapical tissues was performed prior to and 6 and 12 months after treatment. Patients of both groups with chronic granulematous periodontitis undergone endodontic intervention in accordance with the protocol of treatment approved by the Ministry of Health of Ukraine. At the stage of instrumental root canal treatment to patients of the main group additionally a medicinal composition based on tetracycline and ascorbic acid developed by us was applied, which acts on the pathogenic microflora of infected root canals and microtubules reducing the number of microorganisms and contributing to reparative processes in the periapical region.

Results. According to the results of clinical and radiological studies high antibacterial and anti-inflammatory efficacy of tetracycline-ascorbic composition in the treatment of patients with chronic granulematous periodontitis have been proved since tetracycline inhibits the growth of pathogenic microorganisms. If the area of destruction among patients of the main group before treatment was 3.60 [3.06, 3.98] mm² then in 12 months after treatment it decreased to 0.99 [0.84, 1.14] mm² ($p < 0.001$). For comparison: in patients from the control group the area of destruction was 3.66 mm² [2.99; 3.80] and 12 months after treatment – 1.32 mm² [1.17; 1.42] ($p < 0.001$). Similarly there was a decrease in the index of PAI in the main group before treatment and 12 months after treatment: from 4.13±0.52 points to 1.47±0.74 points. For comparison: in the control group the index PAI before treatment was 4.07±0.59 points, after 12 months – 1.73±0.59 points ($p < 0.001$).

Conclusion. The high efficiency of treatment of patients with chronic granulematous periodontitis is confirmed. We received a decrease in the area of destruction and level of PAI in the periapical region. It can be argued that the use of our drug-based composition based on tetracycline and ascorbic acid showing antibacterial and anti-inflammatory effects contributes to the process of regeneration of bone tissue in the region of the apex of the root.

Key words: chronic granulematous periodontitis, destructive processes in the periapical area, drug composition based on tetracycline and ascorbic acid, an increase of treatment efficiency of granulematous periodontitis.

Мазур Ірина Петрівна – д-р мед. наук, професор, президент «Асоціації стоматологів України».

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика.

Бакшутова Наталія Олексіївна – канд. мед. наук,

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика.

С.В. Хлебас – Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика.

86-й КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ
СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФОРУМ ТА ВИСТАВКА

МЕДВІН: «Стоматологія»



4 - 6
ВЕРЕСНЯ



ВИСТАВКА
№ 1
В УКРАЇНІ!



ЛЕКТОРІЙ ДЛЯ ПРАКТИЧНОГО ЛІКАРЯ
імені професора М.Ф.ДАНИЛЕВСЬКОГО



200

учасників

12 000

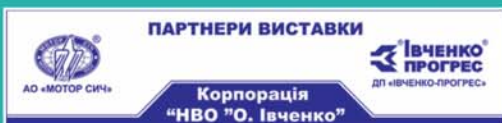
відвідувачів

6 000

кв.м



За підтримки:
КОМІТЕТУ ВЕРХОВНОЇ РАДИ
УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я, МАТЕРИНСТВА ТА
ДИТИНСТВА; МІНІСТЕРСТВА
ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ;
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ



ПАРТНЕРИ ВИСТАВКИ

Корпорація
«НВО "О. Івченко"»

ФОРУМ ПРАЦЮЄ: 4-6 вересня з 10.⁰⁰ до 18.⁰⁰

26 років ми турбуємось
про Ваш комфорт та успіх!



www.medvin.kiev.ua



УВАГА!
НОВА ЛОКАЦІЯ!
Україна, м.Київ
ВЦ «КИЇВЕКСПОПЛАЗА»
Житомирська траса, М01
с. БЕРЕЗІВКА,
вул. АМСТЕРДАМСЬКА, 1



Ю.Г. Коленко¹, Т.В. Литвин²

Использование современных инновационных нанотехнологий для выполнения высокоэстетичных стоматологических реставраций

¹Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, г. Киев, Украина
²Практикующий врач-стоматолог, стоматологическая клиника «Вилида», г. Киев, Украина

Резюме. В статье рассмотрены вопросы эстетической реставрации зубов с помощью универсального наногибридного высокоэстетичного композитного реставрационного материала «Jen-Favorite LC». Показано, что современный уровень развития эстетической стоматологии позволяет каждому пациенту, обратившемуся в клинику, не только вылечить заболевание зубов или десен, но и улучшить эстетические параметры.

Ключевые слова: эстетические реставрации, фронтальные зубы, композит, Jen-Favorite LC.

Введение

Пациенты с каждым годом предъявляют все более высокие требования к стоматологии и хотят получить с ее помощью новое качество жизни [3, 4, 8, 12]. Карис является самой частой причиной образования дефектов в твердых тканях зубов, а его осложнения вызывают не только дискомфорт, но и являются мотивацией для устранения эстетического дефекта [1, 6, 9, 10, 15]. Уже давно в стоматологии ведется поиск наиболее эффективных методов восстановления поврежденных и разрушенных тканей зубов с тем, чтобы они соответствовали не только их клиническим, функциональным, но и эстетическим свойствам [3, 5, 7, 9]. Одним из таких способов является реставрация (от позднелатинского *restauratio*), восстановление, возобновление чего-либо в первоначальном или близком к первоначальному виде [14], обеспечивая биологическую, функциональную и эстетическую интеграцию [2, 5, 6, 7, 8]. В настоящее время особое внимание пациенты уделяют эстетическим свойствам стоматологических услуг. В связи с этим актуальность реставрации зубов приобретает не только медицинское значение, но и социальную окраску [3, 4, 13]. Каждому человеку свойственно свое эстетическое чувство и у каждого оно индивидуально, поскольку каждый человек – это личность. Зрительное восприятие пациентом зубного ряда является решающим в оценке его эстетических качеств. Изменение внешнего вида зубов из-за некачественно выполненной реставрации или зубных протезов негативно влияет на качество жизни, поскольку стоматологический статус является неотъемлемой частью лица человека и его внешнего вида. О роли красивой улыбки в судьбе и карьере пациентов на страницах стоматологических изданий писали так много, что актуальность этой темы не вызывает сомнений [1, 11]. По мнению Dr. Charles Pincus (1996), улыбка, открывающая ровный ряд белых естественных зубов, – основной фактор, определяющий личность. Эстетика – это не наука, не искусство, она их сочетание, представленное в философии красоты, а красота – свойство, делающее объект привлекательным, это визуальное удовлетворение определяется линиями, цветом, формой, это художественная имитация естественности [4, 6, 15].

Эстетическая реставрация зубов в настоящее время приобрела особую популярность и распространение.

Значительно усовершенствовались используемые материалы, инструменты и техники. Главной целью продолжает оставаться исправление имеющихся у пациента дефектов – цвета или формы, в более серьезных случаях может потребоваться полная реставрация зубов. Основной задачей эстетической стоматологии является изготовление реставраций, характеризующихся функциональной эффективностью, биосовместимостью и эстетическим совершенством, с учетом всех индивидуальных физиологических особенностей пациента [1–3, 5, 6].

Использование современных материалов и технологий в области восстановительной терапии зубов существенно расширило спектр возможностей изготовления художественных реставраций, что привело к инновационным изменениям в области эстетического моделирования в полости рта [4, 7–9].

Восстановление отсутствующих тканей зубов необходимо осуществлять, максимально приближаясь к естественным анатомическим особенностям зубочелюстного аппарата индивидуума. Правильность восстановления форм является ведущим звеном в реставрационной технике. Процесс грамотного моделирования анатомических форм приводит к тому, что вновь образованные конструкции из реставрационных материалов гармонично сочетаются с окружающими тканями зуба. От того, каким образом будет проведено окончательное восстановление твердых тканей зубов, зависят последующее состояние и функционирование всего зубочелюстного аппарата [10–13].

Так же как стоматологи всего мира не перестают усовершенствовать техники и методы реставрационных процедур, все ведущие мировые компании-производители стоматологических материалов продолжают усердно работать над созданием все более новых, более технологичных и более совершенных реставрационных материалов. В данной статье мы хотим познакомить вас с композитным материалом, который был разработан нашими отечественными специалистами с использованием самых инновационных и самых перспективных на сегодня способов улучшения свойств материалом – нанобиотехнологий.

Представляем вашему вниманию инновационный универсальный наногибридный высокоэстетичный композитный реставрационный материал «Jen-Favorite LC» (рис. 1).



Рис. 1. Универсальный наногибридный высокоэстетичный реставрационный материал «Jen-Favorite LC».

Уникальная формула тримодального наногибридного наполнения обеспечивает материалу «Jen-Favorite LC» отличные эстетические свойства, превосходную полируемость и улучшенные мануальные свойства, а также выдающиеся механические и физические характеристики, такие как рентгеноконтрастность, прочность на излом, прочность на сжатие и на разрыв.

Преимущества

Jen-Favorite LC представляет собой набор хорошо подобранных прозрачных, полупрозрачных и опаковых материалов, что обеспечивает отличную эстетику выполненных реставраций. Спектр флуоресценции материала близок к спектру флуоресценции протеина натуральных зубов, что позволяет проводить реставрацию на высочайшем уровне с учетом всех современных требований эстетики.

Jen-Favorite LC позволяет с успехом проводить реставрацию как передних, так и жевательных зубов. Материал обладает выраженным эффектом «хамелеона», позволяющим ему идеально маскироваться в полости.



Рис. 2. Оттенки материала имеют четыре степени опакowości.

Высокие эстетические и оптические качества материала позволяют выполнять реставрацию как по классической технике, так и по технике послойного нанесения (метод стратификации).

Назначение

- Высокоэстетичное восстановление полостей I, II, III, IV и V класса.
 - Изготовление вкладок и накладок.
 - Сэндвич-техника.
 - Шинирование.
 - Моделирование культи.
- Оттенки материала имеют четыре степени опакowości (рис. 2):
- Режущий край (самые прозрачные) – I (Incisal).
 - Оттенки эмали – A1-E; A2-E; A3-E; A3,5-E; B2-E; C2-E.
 - Оттенки тела зуба (дентинные) – A1-D; A2-D; A3-D; A3,5-D; A4-D; B1-D; B2-D; C2-D.
 - Опаковые оттенки (для маскировки участков дентина с сильной дисколорацией) – WOP (White Opaquer), UO (Universal Opaquer), LOP (Light Opaquer).



Рис. 3–6. Исходная ситуация.

Улучшенные мануальные свойства

При разработке материала особое внимание уделялось улучшению мануальных качеств материала. Jen-Favorite LC достаточно пластичен и в то же время хорошо держит форму, даже будучи нагретым до температуры человеческого тела. В то же время материал не липнет и не тянется за инструментом, что позволяет легко и быстро вносить его и адаптировать в полости. При этом материал отлично полируется, что обеспечивает реставрациям естественную эстетику.

Клиническое использование

Пациент К. 27-ти лет обратился в клинику с жалобой на неудовлетворительное состояние реставрации фронтальной группы зубов верхней челюсти (рис. 3–6). При осмотре в зубах 1.2; 1.1; 2.1; 2.2 обнаружены фотополимерные пломбы, которые имеют изменение цвета, нару-

шение краевого прилегания и вторичный кариес. Зондирование безболезненное. Температурная проба положительная, боль проходит сразу. Диагноз: хронический глубокий кариес зубов 12; 11; 21; 22. План лечения зубов 12; 11; 21; 22 – оперативное лечение (препарирование) с последующим пломбированием с использованием материала «Jen-Favorite LC».

Лечение

Зубы тщательно очищаются профилактической пастой, не содержащей фториды. Ретракция десны проводится с целью профилактики рецессии десны и утери зубодесневого прикрепления.

Щадящее отношение к интактным тканям зуба, возможность избежать радикального препарирования – одна из современных стратегий в стоматологии. Учитывая большое значение эмали для адгезии, зубы следует



Рис. 7, 8. Снятие пломб и эндодонтическое перелечивание зубов 1.1; 1.2.



Рис. 9. До начала реставрации был изготовлен силиконовый шаблон.



Рис. 10. Протравливание ортофосфорной кислотой эмали в течение 30-ти сек и дентина (15 сек).



Рис. 11. Нанесение и втирание в поверхность зубов адгезива, его полимеризация.



Рис. 12, 13. Создание небных поверхностей по силиконовому шаблону, его припасовка и адаптация к небной поверхности.



препарировать так, чтобы максимально сохранить эмаль. Тонкий слой эмали (беспризмный слой до 30 мкм) удаляется для увеличения области адгезии между зубом и пломбировочным материалом и создания пространства для будущей эстетической конструкции (рис. 7). Препарирование зубов 12; 11; 21; 22. После снятия пломб с зубов 12; 11 было проведено эндодонтическое перелечивание этих зубов (рис. 8). До начала реставрации были получены оттиски с обеих челюстей и изготовлен силиконовый шаблон (рис. 9). Далее все поверхности были обработаны травильным гелем на основе 37 % ортофосфорной кислоты Phospho-Jen AS в течение 15–20 секунд, затем промыты водой в течение 60-ти секунд и после этого осторожно просушены воздухом (рис. 10). После этого наносился и тщательно втирался адгезив «Jen-Unibond» с помощью микробраша (рис. 11). Первым этапом реставрации зубов были создание

небных поверхностей по силиконовому шаблону, нанесение на силиконовый шаблон фотополимерного материала «Jen-Favorite LC» оттенка А1-Е, припасовка и адаптация к небной поверхности зубов при помощи кисти с моделировочной смолой «Jen-Radiance WA» и его полимеризация в течение 20-ти секунд на каждый зуб (рис. 12–13). Фото 12: после снятия силиконового шаблона (рис. 14) проведена дополимеризация небных поверхностей этих зубов по 20 секунд на каждый зуб.

Далее были восстановлены аппроксимальные поверхности эмалевым оттенком материала «Jen-Favorite» (рис. 15). После чего следовало восстановление зубов по технике стратификации: выбранный оттенок + 2,5. То есть исходный цвет зуба А1, поэтому первый слой опак был на два оттенка темнее – А3,5-D, которым выкладывалась область ближе к шейке зуба. После этого тело зуба выкладывалось оттенком опак А3-D, А2-D, а участки ближе к



Рис. 14. После снятия силиконового шаблона проведена дополимеризация небных поверхностей этих зубов по 20 секунд на каждый зуб.



Рис. 15. Восстановление аппроксимальных поверхностей и реставрация по технике стратификации.



Рис. 16. Завершающее моделирование вестибулярных поверхностей.



Рис. 17. Коррекция по прикусу реставраций, шлифовка и полирование.



Рис. 18. Окончательный вид реставрации после шлифовки и полирования.



Рис. 19. Окончательный вид реставрации спустя две недели после всех реставрационных процедур.



Рис. 20. Вид улыбки спустя две недели после всех реставрационных процедур.

режущему краю, как и мамелоны, были выложены opakом A1-D с постоянной конденсацией кистью моделировочной смолой «Jen-Radiance WA» для лучшего прилегания слоев. Завершающее моделирование вестибулярных поверхностей этих зубов было проведено эмалевыми оттенками Jen-Favorite LC A1-E и A2-E также с использованием моделировочной смолы «Jen-Radiance WA» (рис. 16).

После этого были проведены коррекция по прикусу реставраций, шлифовка резинками «Jiffy Polishing» и полирование щеткой «Jiffy Goat Hair» (компания «Ultradent») с использованием полировочной пасты «Diamont Polish» (Ultradent). В конце следовало покрытие реставраций PermaSeal (Ultradent) для улучшенного блеска реставраций (рис. 17–18).

Как видно из фотографий (рис. 19–20), использование в практике врача-стоматолога наногибридного композиционного материала «Jen-Favorite LC» помогает выполнить высокоэстетичную реставрацию, гармонично сочетающуюся с окружающими тканями зуба с учетом всех их функциональных и эстетических особенностей на очень высоком уровне.

Заключение

В последние 30 лет в стоматологии сделан глубокий технологический прорыв, позволяющий резко повысить эффективность стоматологической помощи населению. Сегодня концепция эстетического лечения стала неотъемлемой составной частью современной стоматологии. Возросли требования пациентов к эстетике, что связано с изменяющейся ментальностью общества и появлением других жизненных целей и ценностей. Эстетические притязания общества, подкрепленные качественно новыми технологиями, позволили сформироваться такому направлению, как эстетическая стоматология. Эстетическое стоматологическое лечение играет ключевую роль в укреплении у пациентов чувства благополучия, эмоциональной стабильности, восприятия их другими людьми, успехе на работе и во взаимоотношениях с окружающими. Доказано, что как эстетические стоматологические дефекты, так и проведенное реставрационное лечение зубов оказывает существенное влияние на психологию пациентов, влияя на качество их жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Agafonova GV. Kliniko-ekspertnaja ocenka kachestva prjamoj estetičeskoj restavracii. Dis. Kand. Med. Nauk 14.01.14 N. Novgorod, 2010 197 p. [In Russian]
2. Bokuchava JeG. Metodicheskie podhody k ocenke kachestva prjamoj restavracii zubov. Dis. Kand. Med. Nauk 14.00.21 M., 2008 144 p. [In Russian]
3. Vedenevaja EV. Rol' stomatologičeskogo lečeniya v uluchšeni kachestva žizni pacientov Avtořef. Dis. Kand. Med. Nauk 14.00.21. Moskva 2010 24 p. [In Russian]
4. Gazhva SI, Gazhva JuV, Guluev RS. Kachestvo žizni pacientov s zabolevanijami polosti rta Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. 2012 № 4 P. 23–29 [In Russian]
5. Grisimov V. Faktory, opredelajushchije cvet kompozita v restavracii. V Grisimov, Zh Hiora, A Sherstobitova. DentArt. 2011 № 2 P. 19–27 [In Ukrainian]
6. Zhdanova ML. Kompleksnoe issledovanie cveta zubov v kliničeskoj stomatologii i sudebnoj medicinine Dis. Kand. Med. Nauk 14.00.21. Nizhnij Novgorod, 2009 109 p. il. [In Russian]
7. Zabolockaja NV. Kachestvo žizni – pokazatel' kachestva raboty. NV Zabolockaja, TV Ul'janova, IA Pritchina. Institut stomatologii. 2008 № 2 P. 64–65 [In Ukrainian]
8. Luckaja IK. Podgotovka bol'nogo k vypolneniju jestetičeskoj raboty. IK Luckaja, DV Danilova Sovremennaja stomatologija. 2005 № 1 [In Russian]
9. Luckaja IK. Restavracija frontal'nyh zubov s korrekciej rezhushčego kraja. IK Luckaja, NV Novak. Institut stomatologii. 2008 № 3 P. 48–51 [In Russian]
10. Luckaja IK. Harakteristika estetičeskih parametrov zuba. IK Luckaja, NV Novak, DV Danilova. Stomatologija. 2005 № 6 P. 23–27 [In Russian]
11. Luckaja IK. Cvetovedenie v estetičeskoj stomatologii. M. Medicinskaja kniga, 2006 116 p [In Russian]
12. Opyt prjamoj estetičeskoj restavracii zubov. IV Vygorko, W Martynenko, RI Rabadanov, SJu Yevtushenko. Majestro stomatologii. 2011 № 42 P. 36–41. [In Russian]
13. Sarapul'ceva MV. Cvet v stomatologii: osobennosti vosprijatija (obzr literatury). Estetičeskaja stomatologija. 2012 № 1 P. 6–9 [In Russian]
14. Jurgen Manhart. Estetika i funkcional'nost': vozmožnosti sovremennyh kompozitov v oblasti frontal'nyh zubov. Dental Market. 2007 № 1 P. 10–22 [In Russian]
15. Pena CE. Esthetic rehabilitation of anterior conoid teeth: comprehensive approach for improved and predictable results. Esthet. Dent. 2009. Autumn, 4 (3). P. 210–224.
16. Samorodnitsky-Naveh GR. Patients' satisfaction with dental esthetics. J. Am. Dent. Assoc. 2007. Vol. 138 (6). P. 805–808.

Використання сучасних інноваційних нанотехнологій для виконання високоестетичних стоматологічних реставрацій

Ю.Г. Коленко, Т.В. Литвин

Резюме. У статті розглянуто питання естетичної реставрації зубів за допомогою універсального наногибридного високоестетичного композиційного реставраційного матеріалу «Jen-Favorite LC». Показано, що сучасний рівень розвитку естетичної стоматології дозволяє кожному пацієнту, який звернувся у клініку, не тільки вилікувати захворювання зубів або ясен, а й покращити естетичні параметри.

Ключові слова: естетичні реставрації, фронтальні зуби, композит, Jen-Favorite LC.

Use of modern innovative nanotechnologies for performing high-aesthetic dental restorations

Yu. Kolenko, T. Litvin

Summary. The article deals with the aesthetic restoration of teeth using the universal nanohybrid highly aesthetic composite restoration material Jen-Favorite LC. It is shown that the modern level of development of aesthetic dentistry allows each patient who applies to the clinic not only to cure teeth or gum disease, but also to improve aesthetic parameters.

Key words: aesthetic restorations, frontal teeth, composite, Jen-Radiance.

Ю.Г. Коленко – Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, г. Киев, Украина.

Т.В. Литвин – Практикующий врач-стоматолог, стоматологическая клиника «Вилда», г. Киев, Украина.

JenDental
UKRAINE

JEN-FAVORITE LC

NEW



✓ Превосходная полируемость

✓ Отличные эстетические свойства

✓ Улучшенные мануальные свойства

✓ Выдающиеся механические и физические характеристики



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НАНОГИБРИДНЫЙ
ВЫСОКОЭСТЕТИЧЕСКИЙ КОМПЗИТ



www.jendental-ukraine.com

УНИКАЛЬНАЯ ФОРМУЛА

ТРИМОДАЛЬНОГО НАНОГИБРИДНОГО НАПОЛНЕНИЯ

обеспечивает материалу **Jen-Favorite LC** отличные эстетические свойства, превосходную полируемость и улучшенные мануальные свойства. А также, выдающиеся механические и физические характеристики, такие, как рентгеноконтрастность, прочность на излом, прочность на сжатие и на разрыв.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ Jen-Favorite LC представляет собой набор хорошо подобранных прозрачных, полупрозрачных и опаловых материалов, что обеспечивает отличную эстетику выполненных реставраций.
- ✓ Jen-Favorite LC позволяет с успехом проводить реставрации, как на передних, так и на жевательных зубах.
- ✓ Спектр флуоресценции материала близок к спектру флуоресценции протеина натуральных зубов, что позволяет проводить реставрации на высочайшем уровне с учетом всех современных требований эстетики.
- ✓ Материал обладает выраженным эффектом «хамелеона», позволяющим ему идеально маскироваться в полости.
- ✓ Материал отлично полируется, что обеспечивает реставрациям естественную эстетику.
- ✓ Прекрасные мануальные качества – материал пластичен и не липнет к инструменту.
- ✓ Высокие эстетические и оптические качества материала позволяют выполнять реставрации как по классической технике, так и по технике послойного нанесения (метод «стратификации»).

ОТТЕНКИ:



Режущий край (самые прозрачные) ▾

I (Incisal)

Оттенки эмали ▾

A1-E; A2-E; A3-E; A3,5-E; B1-E; B2-E; C2-E

Оттенки тела зуба (дентинные) ▾

A1-D; A2-D; A3-D; A3,5-D; A4-D; B1-D; B2-D; C2-D

Опаловые оттенки (для маскировки участков с сильной дисколорацией) ▾

WOP (White Opaquer), UO (Universal Opaquer), LOP (Light Opaquer)

«СТАМИЛ» – ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ КОМПАНИИ «ДЖЕНДЕНТАЛ-УКРАИНА»

Торговый отдел: (044) 33 77 353 / 33 77 393
Розничный отдел: (044) 33 77 323

(044) 22 707 55 / 22 818 69
г. Киев, 04116, ул. Бердичевская, 1

✉ info@stamil.ua

🌐 www.stamil.ua

А.В. Борисенко

Нова класифікація захворювань пародонта і періімплантних станів (2017)

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

Актуальність. Класифікаційна схема захворювань і станів пародонта необхідна лікарям для правильної діагностики та лікування пацієнтів, а також для науковців, які досліджують етіологію, патогенез і лікування захворювань пародонта. Ця стаття адаптує результати роботи Всесвітньої робочої групи із класифікації захворювань пародонта до умов України. Робочими групами також було запропоновано відповідні визначення клінічних випадків і сформульовано діагностичні критерії для надання допомоги клініцистам при використанні нової класифікації.

У даній статті представлено огляд нової класифікації захворювань і станів пародонта, а також зведені схеми для кожного розділу класифікації робочої групи. Показано зміни у класифікації захворювань пародонта 1999 року. Показана можливість адаптації даної класифікації захворювань пародонта до умов України.

Ключові слова: захворювання пародонта, класифікація.

Актуальність

Дискусія про класифікацію захворювань пародонта продовжується постійно, починаючи з початку ХХ століття. З того часу було запропоновано кілька варіантів цих класифікацій, які в певній мірі відображали наукові досягнення у вивченні захворювань пародонта. Останній варіант класифікації був представлений Міжнародною робочою групою із захворювань пародонта (International Workshop for the classification of the periodontal diseases) у 1999 році [2]. З того часу змінилися певні положення стосовно розуміння природи цих захворювань і принципів їх лікування. Тому, починаючи із 2015 року, Всесвітньою робочою групою зі створення класифікації захворювань пародонта та періімплантатних захворювань і станів (World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-implant Diseases and Conditions) була розроблена нова редакція класифікації. Робоча група була спільно проспonsorована Американською академією пародонтології (AAP) та Європейською федерацією пародонтології (EFP) і в неї були включені експерти зі всього світу. Класифікація була представлена на конференції, що відбулась у Чикаго з 9 по 11 листопада 2017 року [4].

Окремо, можна сказати, уперше, було визначено поняття клінічно здорового пародонта або клінічного пародонтального здоров'я [9]. Було запропоновано розглядати це поняття на основі цілісного розгляду й оцінки всіх чинників, що відповідають за виникнення хвороби, а також відновлення та підтримання стану клінічного здоров'я пародонта [3, 10, 13]. Детермінанти здоров'я пародонта були поділені на три основні категорії, а саме: мікробіологічні, організму хворого і середовища (табл. 1).

Ураховуючи всі вищенаведені чинники ризику, було запропоновано розуміти під терміном клінічно здорового пародонта таке: під клінічно здоровим пародонтом розуміють відсутність (або дуже значне зниження) клінічних проявів запалення пародонта на анатомічно інтактному пародонті або на редукованому пародонті (з наявністю лише атрофії чи резорбції його тканин без проявів запалення). Окремо запропоновано компромісне поняття клінічного здоров'я пародонта для осіб, які перенесли захворювання пародонта (гінгівіт або пародонтит), пройшли лікування, а потім повернулись у стан клінічного здоров'я або до збереженого пародонта (у випадку гінгівіту) або до редукованого пародонта (у випадку пародонтита) (табл. 2).

Експерти робочої групи визнають, що стан інтактного пародонта практично не зустрічається в дорослому населенні. Тому термін «клінічно здоровий пародонт» (клінічне пародонтальне здоров'я) повинен бути адаптований для визначення стану пародонта, при якому відсутні (або значно зменшені) прояви запалення пародонта на анатомічно збереженому чи редукованому пародонті.

Таблиця 1

Детермінанти клінічного здоров'я пародонта

Мікробіологічні детермінанти клінічного здоров'я пародонта
Склад підясенної (зубної) бляшки Склад підясенної (зубної) біоплівки
Чинники організму хазяїна (пацієнта) клінічного здоров'я пародонта
1. Місцеві чинники 1.1. Пародонтальна кишеня 1.2. Зубні реставрації 1.3. Анатомія кореня 1.4. Положення і скупченість зубів
2. Загальні (системні) модифікуючі чинники 2.1. Функціонування імунної системи хазяїна 2.2. Загальний стан здоров'я 2.3. Генетика
Екологічні детермінанти клінічного здоров'я пародонта
Тютюнокуріння Медикаменти Стрес Харчування

Таблиця 2

Пародонтальне здоров'я
а) Клінічно здорові ясна при інтактному пародонті б) Клінічно здорові ясна при редукованому пародонті
I. Хворий на пародонтит у стадії стабілізації II. Пацієнт без клінічних проявів пародонтиту

Таблиця 3

Визначення здоров'я пародонта для захворювань асоційованих із бляшками

Показники	Інтактний пародонт	Клінічно здорові ясна при інтактному пародонті	Гінгівіт	Пародонтит (редукований пародонт)	
				Пародонтит (стабілізація захворювання)	Пародонтит (ремісія захворювання)
Кровоточивість при зондуванні	Немає	Немає (Мінімальна)	Так	Немає/Мінімальна	Значно знижена
Нормальна глибина ясенної борозни	Так	Так	Так	Немає	Немає
Нормальна висота міжальвеолярних перегородок	Так	Так	Так	Немає	Немає
Модифікуючі (загальні) фактори	Контрольовані	Контрольовані	Можуть бути	Контрольовані	Не повністю контрольовані
Фактори, що сприяють захворюванню	Контрольовані	Контрольовані	Можуть бути	Контрольовані	Не повністю контрольовані

Примітки: інтактний пародонт визначається як відсутність кровоточивості при зондуванні та відсутність втрати анатомічних структур пародонта.

Гінгівіт визначається як неспецифічна запальна реакція на неспецифічне накопичення бляшок, пов'язаних із тканинами ясен, без руйнування підлеглого зубоясенного прикріплення.

Пародонтит охоплює основні захворювання пародонта, викликані бляшкою, включаючи виліковані випадки: стабілізація захворювання пародонта та ремісія/контроль захворювання пародонта. **Стабілізацію захворювання пародонта** визначають як стан, при якому пародонтит успішно лікується і клінічні ознаки захворювання не погіршуються, незважаючи на наявність редукованого пародонту. **Ремісія/контроль захворювання пародонта** визначається як період у перебігу захворювання, коли симптоми стають менш виразними, але можуть бути не повністю усуненими.

Для оцінки стану пародонта (визначення його клінічного здоров'я) рекомендовано використовувати такі показники (індикатори клінічного здоров'я пародонта): кровоточивість при зондуванні (BoP), глибину пародонтальної кишені при зондуванні (PPD), рухомість зубів, дані рентгенографії.

Були також визначені рентгенологічні особливості клінічного здоров'я пародонта [9]. Рентгенографічна картина нормального, анатомічно інтактного пародонта повинна включати інтактну компактну пластинку (lamina dura) на поверхні міжальвеолярних перетинків, відсутність ознак втрати кісткової тканини в зонах фуркації й у середньому на відстані 2 мм від найбільш коронарної частини гребеня (АС) альвеолярної кістки до цементоемалевого з'єднання (СЕJ). Відстань від цементоемалевого з'єднання (СЕJ) до коронарної частини гребеня (АС) у здорових осіб може варіювати від 1,0 до 3,0 мм. Важливо зазначити, що такі фактори, як вік пацієнта, тип зуба, нахил зуба й сильне стирання, можуть вплинути на СЕJ-АС висоту, таким чином, слід бути обережним при оцінці цього параметра як показника здоров'я пародонта.

Оцінка всіх показників стану пародонта стосовно його клінічного здоров'я представлена в табл. 3 [9].

Стабільність захворювання пародонта можна визначити як стан, при якому пародонтит успішно пролікований шляхом контролю локальних і системних факторів. Це призводить до мінімальної кровоточивості при зондуванні (BoP), дозволяє досягти оптимального зменшення глибини пародонтальних кишень (PPD) і рівня прикріплення. При цьому також відсутні прояви прогресування руйнування (деструкції) пародонта. Досягнуто усунення чи достатнє зменшення (контроль) модифікуючих загальних факторів (наприклад, скорочення щоденного куріння сигарет і хороший контроль цукрового діабету). У багатьох відношеннях досягнення стабільності захворювання пародонта можна вважати прогностично визначеним.

Ремісія/контроль захворювання пародонта визначається як період у перебігу захворювання, протягом якого лікування призвело до зниження (хоча й не тотального, повного усунення) запалення та деякого покращення рівня глибини пародонтальних кишень (PPD) і

Таблиця 4

Пародонтальне здоров'я, гінгівіт і гінгивальні патологічні стани

1. Пародонтальне здоров'я, гінгівіт і гінгивальні патологічні стани
а) Клінічно здорові ясна при інтактному пародонті б) Клінічно здорові ясна при редукованому пародонті
I. Хворий на пародонтит у стадії стабілізації II. Пацієнт без клінічних проявів пародонтиту
2. Гінгівіт, індукований зубною біоплівкою
а) Асоційований лише із зубною біоплівкою б) Викликаний опосередковано загальними чи місцевими чинниками ризику в) Розростання (збільшення) ясен, викликане медикаментами
3. Захворювання ясен, які виискають у разі відсутності зубної біоплівки
а) Генетичні вади та вади розвитку б) Специфічні інфекції в) Запальні та імунні стани г) Реактивні процеси д) Новоутворення е) Ендокринні захворювання, порушення живлення та метаболічні порушення є) Травматичні ураження ж) Пігментації ясен

прикріплення, покращення (але не оптимального контролю) місцевих чи системних факторів, що сприяють захворюванню. Це може бути прийнятним результатом лікування осіб з неконтрольованими модифікуючими (системними, загальними) факторами.

Таким чином, були узгоджені конкретні визначення стосовно випадків здорових ясен і захворювання ясен, запалення ясен після завершення лікування пародонтиту. Було прийнято, що хворий на гінгівіт може повернутись до стану здорового пародонта. Але хворий на пародонтит залишається хворим на пародонтит на все життя,

навіть після успішного лікування, й потребує довічного догляду, щоб запобігти рецидиву захворювання [5]. Робоча група також реорганізувала широкий спектр захворювань ясен, які виникають у разі відсутності зубної бляшки та патологічних станів на основі первинної етіології (табл. 4).

З 1999 року на основі фундаментальних наукових досліджень накопичилась істотно нова інформація про природу певних захворювань пародонта. Зокрема, відповідно до сучасних патофізіологічних уявлень про природу захворювань було запропоновано виділити три форми пародонтита: некротичний пародонтит [7], пародонтит як прояв системного захворювання [1] і пародонтит [6, 11, 12]. Ці терміни замінили існуючі відповідно до класифікації 1999 року терміни: хронічний пародонтит та агресивний пародонтит. Робоча група також вважає, що дані пропозиції можна адаптувати з часом, коли з'являться нові науково обґрунтовані докази [12]. Під час перегляду класифікації робоча група узгодила рамки класифікації пародонтита, які далі були охарактеризовані на основі багатовимірної системи стадій та ступенів (табл. 5).

Поділ на стадії та ступені значною мірою залежить від наявного на даний момент ступеня розвитку (тяжкості) захворювання, а також від складності лікування хвороби. Поділ проводять на основі визначення глибини пародонтальних кишень, втрати клінічного прикріплення, кількості й відсотка втрати кісткової тканини міжальвеолярних перегородок, рухомості зубів і втрати

Класифікація пародонтита

1. Некротичні захворювання пародонта
а) Некротичний гінгівіт б) Некротичний пародонтит в) Некротичний стоматит
2. Пародонтит, як прояв загальних захворювань
3. Пародонтит
а) Стадії: Базуються на тяжкості та складності лікування Стадія I: Початковий пародонтит Стадія II: Помірний пародонтит Стадія III: Тяжкий пародонтит з потенціальною втратою зубів Стадія IV: Тяжкий пародонтит з потенціальною втратою зубного ряду
б) Протяжність і розподіл: локалізований, генералізований, молярно-різцевий розподіл
в) Ступінь: Наявність чи ризик швидкого прогресування, очікувана відповідь на лікування Ступінь А: Повільне прогресування Ступінь В: Помірне прогресування Ступінь С: Швидке прогресування

Примітки: **тяжкість** визначають на основі: рівня клінічного прикріплення (CAL) у ділянці його найбільшої втрати; рентгенологічної втрати кістки міжальвеолярних перегородок і втрати зубів.

Складність лікування визначають на основі: глибини пародонтальних кишень (PPD) при зондуванні, характеру втрати кісткової тканини, ураження фуркацій, кількість наявних зубів, рухомості зубів, характеру дефектів гребеня кістки альвеолярного відростка, жувальної дисфункції.

Протяжність: локалізований – уражено < 30 % зубів, генералізований – уражено > 30 % зубів

Ризик прогресування: прямі ознаки на основі периапікальних рентгенограм чи клінічної втрати прикріплення; або непряме свідчення (співвідношення втрати альвеолярної кістки до віку).

Очікувана відповідь на лікування: фенотип захворювання (випадку), тютюнопаління, гіперглікемія.

Таблиця 6

Пародонтальні прояви загальних захворювань, вад розвитку та набутих патологічних станів

1. Загальні захворювання чи патологічні стани, які уражають тканини пародонта
2. Інші патологічні пародонтальні стани
а) Пародонтальні абсцеси б) Ендо-пародонтальні ураження
3. Слизовоясенні деформації та патологічні стани навколо зубів
а) Ясенний фенотип б) Рецесія ясен/м'яких тканин в) Недостатня кількість ясен г) Зменшена глибина присінку д) Аномальне прикріплення вуздечки/м'язів е) Надлишок ясен є) Аномальний колір ж) Стан оголеної поверхні кореня
4. Травматичні оклюзійні сили
а) Первинна травматична оклюзійна травма б) Вторинна травматична оклюзійна травма в) Ортодонтичні сили
5. Чинники, пов'язані із протезуванням і зубами, які модифікують чи індукують викликані біоплівкою захворювання ясен чи пародонтит
а) Локальні чинники, пов'язані із зубами б) Локальні чинники, пов'язані із зубними протезами

зубів унаслідок пародонтита. Поділ на ступені додатково включає на додаток до аспектів, пов'язаних із прогресуванням пародонтита, загальний стан здоров'я та інші впливи, такі як куріння або рівень метаболічного контролю при діабеті [11, 12].

Поділ на ступені включає три рівні (ступінь А – повільний темп прогресування захворювання; ступінь В – середній темп прогресування захворювання; ступінь С – високий темп прогресування захворювання). У разі оцінки ступеня захворювання рекомендують урахувати на додаток до аспектів, пов'язаних із прогресуванням пародонтита, загальний стан здоров'я та інші впливи, такі як куріння або рівень метаболічного контролю при діабеті.

Нова класифікація захворювань і станів пародонта, так само і попередні, також включає системні захворювання і стани, що впливають на тканини пародонта [1]. Серед них виділено кілька груп (табл. 6).

Таким чином, як і в інших попередніх варіантах класифікацій захворювань пародонта, у новій редакції 2017 року можна чітко виділити такі групи захворювань:

- Захворювання та патологічні та стани ясен [5].
- Пародонтит [11].
- Пародонтальні прояви системних захворювань, набутих і спадкових станів [8].

Аналіз нової редакції захворювань пародонта показує, що, незважаючи на певні наявні термінологічні відмінності між нею і класифікацією, прийнятою в Україні, значних відмінностей між ними немає. Наявні певні термінологічні відмінності можна легко усунути при уважному вивченні наявних термінів. Нижче наведено як приклади певні відповідні терміни нової реакції класифікації та терміни, прийняті на сьогодні в Україні (табл. 7).

У даній статті відображена лише незначна частина класифікації, яка стосується захворювань пародонта. У подальших статтях будуть відображені й інші розділи класифікації.

Приклади термінологічних відповідностей нової реакції класифікації (2017) та класифікації, прийнятої в Україні

Терміни нової реакції класифікації (2017)	Терміни, прийняті на сьогодні в Україні
Гінгівіт асоційований із зубною біоплівкою	Катаральний гінгівіт
Розростання (збільшення) ясен, викликане медикаментами	Гіпертрофічний гінгівіт
Некротичний гінгівіт	Виразковий гінгівіт
Некротичний пародонтит	Генералізований пародонтит з наявним виразковим симптоматичним гінгівітом
Некротичний стоматит	Виразковий стоматит
Пародонтит, стадія II, ступінь А	Генералізований пародонтит, II ступінь, хронічний перебіг
Пародонтит, стадія II, ступінь В	Генералізований пародонтит, II ступінь, загострений перебіг
Пародонтит, стадія II, ступінь С	Агресивний пародонтит, II ступінь
Клінічно здорові ясна при редукованому пародонті	Пародонтоз відповідного ступеня

ПОСИЛАННЯ

1. Albandar JM, Susin C, Hughes FJ. Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: case definitions and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol.* 2018; 45 (Suppl 20): 171–189
2. Armitage GC. Development of classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann. Periodontol.* 1999; 4: 1–6
3. Bartold PM, Van Dyke TE. Periodontitis: a host mediated disruption of microbial homeostasis. *Unlearning learned concepts. Periodontol* 2000. 2013; 62: 203–217
4. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Komman KS, Mealey BL, Papapanou PN, Sanz M, Tonetti MS. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification / *J. Periodontol.* 2018; 89 (Suppl. 1): 1–8
5. Chapple ILC, Mealey BL et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol.* 2018; 45 (Suppl 20): 68–77
6. Fine DH, Patil AG, Loos BG. Classification and diagnosis of aggressive periodontitis. *J Clin Periodontol.* 2018; 45(Suppl 20): 95–111
7. Herrera D, Retamal Valdes B, Alonso B, Feres M. Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endoperiodontal lesions. *J Clin Periodontol.* 2018; 45 (Suppl 20): 78–94
8. Jepsen S, Caton JG et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol.* 2018; 45 (Suppl 20): 219–229
9. Lang NP, Bartold PM. Periodontal health. *J Clin Periodontol.* 2018; 45 (Suppl 20): 9–16
10. Murakami S, Mealey BL, Mariotti A, Chapple ILC. Dental plaque – induced gingival conditions. *J Clin Periodontol.* 2018; 45 (Suppl 20): 17–27
11. Papapanou PN, Sanz M et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol.* 2018; 45 (Suppl 20): 162–170
12. Tonetti MS, Greenwell H, Komman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Clin Periodontol.* 2018; 45 (Suppl 20): 149–161
13. Zaura E, ten Cate JM. Towards understanding oral health. *Caries Res.* 2015; 49 (Suppl 1): 55–61

Новая классификация заболеваний пародонта и перимплантных состояний (2017)

А.В. Борисенко

Актуальность. Классификационная схема заболеваний и состояний пародонта необходима врачам для правильной диагностики и лечения пациентов, а также для ученых, исследующих этиологию, патогенез и лечение заболеваний пародонта. Эта статья адаптирует результаты работы Всемирной рабочей группы по классификации заболеваний пародонта к условиям Украины. Рабочими группами также были предложены соответствующие определения клинических случаев и сформулированы диагностические критерии для оказания помощи клиницистам при использовании новой классификации. В данной статье представлен обзор новой классификации заболеваний и состояний пародонта, а также сводные схемы для каждого раздела классификации рабочей группы. Показаны изменения в классификации заболеваний пародонта 1999 года. Показана возможность адаптации данной классификации заболеваний пародонта к условиям Украины.

Ключевые слова: заболевания пародонта, классификация

New classification of periodontal diseases and periimplant conditions (2017)

A. Borysenko

Urgency. A classification scheme for periodontal diseases and conditions is necessary for clinicians to properly diagnose and treat patients as well as for scientists to investigate etiology, pathogenesis, natural history, and treatment of the diseases and conditions. This paper summarizes the proceedings of the World Workshop on the Classification of Periodontal Diseases and Conditions.

This introductory paper presents an overview for the new classification of periodontal diseases and conditions, along with a condensed scheme for each of four workgroup sections. Changes to the 1999 classification are highlighted and discussed. The possibility of adaptation of this classification of periodontal diseases to the conditions of Ukraine is shown.

Key words: periodontal diseases, classification

Борисенко Анатолій Васильович – д-р мед. наук, професор, завідувач кафедри терапевтичної стоматології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця. **Тел.:** +38 (050) 447-38-00. **E-mail:** anatoliyborysenko.nmu@gmail.com.

А.В. Борисенко, О. С. Куваєв, Г.В. Відерська

Оцінка ефективності застосування препаратів аргініну в комплексній терапії генералізованого пародонтита за допомогою лазерної доплерівської флоуметрії

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Актуальність. Захворювання пародонта є найбільш розповсюдженими хворобами людини. Проблема раціонального лікування генералізованого пародонтита є актуальною. У комплексному лікуванні генералізованого пародонтита традиційно використовують різноманітні групи медикаментозних препаратів. На сьогодні привертає увагу роль оксиду азоту в розвитку різних патологічних процесів. Важливими ланками розвитку генералізованого пародонтиту є оксидативний стрес, порушення метаболізму оксиду азоту та гемомікроциркуляції. Усе це викликає необхідність корекції даних механізмів патогенезу генералізованого пародонтиту в його комплексному лікуванні. Із цієї метою можна застосувати препарати аргініну, оскільки L-аргінін є джерелом утворення оксиду азоту. Для оцінки ефективності лікування було використано лазерну доплерівську флоуметрію.

Мета: визначення ефективності застосування запропонованої фармакологічної композиції з аргініном у комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит шляхом оцінки стану кровотоку в мікросудинах пародонта методом лазерної доплерівської флоуметрії.

Матеріали та методи. Клінічні дослідження проведено у групі із 70 хворих на генералізований пародонтит. Було проведено комплексне обстеження стану тканин пародонта пацієнтів до лікування та після нього. Для оцінки клінічної ефективності лікування використовували пробу Шиллера-Пісарєва (1962), індекс ПМА С. Parma (1961), гігієнічний індекс Green-Vermillion (1964), вакуумну пробу за Кулаженком (1961). Для оцінки ефективності лікування було використано лазерну доплерівську флоуметрію.

Результати. У результаті дослідження було встановлено, що включення запропонованої фармакологічної композиції в комплексну терапію хворих на генералізований пародонтит дозволяє більш ефективно пригнічувати дистрофічно-запальний процес у тканинах пародонта. Це підтверджує зниження індексу ПМА, збільшення часу утворення гематоми при проведенні вакуумної проби за Кулаженком, покращення рівня гігієни порожнини рота та показників мікроциркуляції у тканинах пародонта пацієнтів.

Висновки. Застосування запропонованої фармакологічної композиції дозволяє підвищити ефективність лікування пацієнтів, хворих на генералізований пародонтит, і покращити показники мікроциркуляції у тканинах пародонта.

Ключові слова: генералізований пародонтит, фармакологічна композиція, аргінін, лазерна доплерівська флоуметрія.

Актуальність теми

На сьогодні проблемою номер один стоматології є найбільш розповсюджені захворювання пародонта. Ці пацієнти потребують досить тривалого і високоартісного лікування протягом усього життя. Зважаючи на це, проблема раціонального лікування найбільш розповсюдженого ураження пародонта – генералізованого пародонтита є дуже актуальною [4, 10, 11, 17, 29].

При комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит традиційно використовують антибактеріальні препарати (антисептики, антибіотики, протигрибкові і антипротозойні препарати), протизапальні препарати; препарати, які впливають на процеси обміну речовин тощо [2, 9, 19, 22, 23]. Важливе місце займають препарати, які мають мембраностабілізуючу й, таким чином, пародонтопротекторну дію.

У розвитку різних патологічних процесів організму, наприклад, серцево-судинної системи, привертає увагу роль оксиду азоту [1, 26–29]. Він приймає участь у фундаментальних біологічних процесах: кровообігу та нормалізації артеріального тиску, діяльності центральної й вегетативної нервової системи, обмінних процесах, активізації імунітету, ендотеліальної дисфункції тощо [6, 7, 19]. На тлі активації процесів вільно-радикального окислення розвивається виснаження захисної антиоксидантної системи, що призводить до значних змін мікроциркуляторного русла [21, 24, 30, 31]. Ураховуючи, що важливими ланками розвитку генералізованого пародонтита є оксидативний стрес, порушення метаболізму оксиду

азоту та гемомікроциркуляції, це викликає необхідність корекції даних патологічних механізмів у комплексному лікуванні.

Для корекції цих порушень запропонована фармакологічна композиція (Куваєв О.С. Фармакологічна композиція для лікування і профілактики захворювань пародонта. Деклараційний патент України на корисну модель № 97987 від 10.04.2015 р), яка містить кардіоаргінін (сироп), стоматологічний гель «Холісал» та ефірну олію м'яти перцевої.

Метою даної роботи було визначити ефективність застосування запропонованої фармакологічної композиції з аргініном у комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит шляхом оцінки стану кровотоку у мікросудинах пародонта методом лазерної доплерівської флоуметрії.

Матеріал і методи досліджень

У клінічній частині роботи було обстежено та проведено лікування 70 пацієнтів із хронічним перебігом генералізованого пародонтита (I, II ступеня). У лікуванні генералізованого пародонтита пацієнтів цієї групи використовували запропоновану фармакологічну композицію. Контролем слугувала група із 40 пацієнтів такого ж віку, з аналогічним ступенем і характером перебігу генералізованого пародонтита. Лікування генералізованого пародонтита проводили за традиційною загальноприйнятою методикою з використанням запропонованої медикаментозної композиції, але без аргініну.

Було проведено комплексне обстеження стану тканин пародонта пацієнтів до лікування та після нього. Для оцінки клінічної ефективності лікування використовували пробу Шиллера-Пісарєва [25], індекс ПМА С. Парма [20], гігієнічний індекс Green-Vermillion [8], вакуумну пробу за Кулаженком [16]. При постановці діагнозу використовували класифікацію захворювань пародонта за М.Ф. Данилевським [3]. Статистичну обробку результатів дослідження проводили за допомогою критерію Стюдента [18].

Було проведено комплексне обстеження стану тканин пародонта пацієнтів до лікування та після нього. Місцево проводили видалення усіх подразнюючих тканин пародонта чинників та медикаментозне лікування з використанням запропонованої фармакологічної композиції та антибактеріальних препаратів відповідно до характеру мікрофлори пародонтальних кишень.

Лазерну доплерівську флоуметрію (ЛДФ) здійснювали за допомогою комп'ютеризованого лазерного доплерівського флоуметра ЛАКК-02 (НПП «Лазма», Москва) за загальноприйнятою методикою [5, 12-15]. По базальному кровотоку оцінювали тканинну перфузію – показник мікроциркуляції (ПМ). Резервні можливості мікроциркуляції оцінювали за допомогою оклюзійної проби, під час якої визначали резервний капілярний кровоток (РКК).

Результати дослідження та їх обговорення

Після лікування традиційними методами у хворих контрольної групи був досягнутий виражений протизапальний ефект. Гігієнічний індекс ОНІ-S у хворих з I ступенем генералізованого пародонтита зменшився з $1,53 \pm 0,09$ до $0,82 \pm 0,07$ бала, у пацієнтів із II ступенем генералізованого пародонтита індекс гігієни ОНІ-S знизився з $1,93 \pm 0,08$ до $0,77 \pm 0,06$ бала. Індекс ПМА у хворих на генералізований пародонтит I–II ступеня становив у середньому $33,5 \pm 0,5$ %. Стійкість судин ясен була підвищеною, вакуумна гематома утворювалась у середньому через $19,5 \pm 1,7$ с.

При включенні в комплексну медикаментозну терапію запропонованої фармакологічної композиції було відмічено більш значне пригнічення проявів запалення та дистрофічно-запального процесу в пародонті. Покращувався гігієнічний стан пацієнтів з генералізованим пародонтитом. Відмічена позитивна динаміка індексу гігієни ОНІ-S у пацієнтів основної групи: зменшення з $1,54 \pm 0,08$ до $0,55 \pm 0,05$ бала з I ступенем генералізованого пародонтита і з $1,72 \pm 0,18$ до $0,81 \pm 0,08$ бала у пацієнтів із II ступенем пародонтита. Індекс ПМА у хворих на генералізований пародонтит I–II ступеня становив у середньому $24,5 \pm 0,55$ %. Стійкість судин ясен була значно підвищеною, вакуумна гематома утворювалась у середньому через $28,5 \pm 1,7$ с.

Попередньо при проведенні лазерної доплерівської флоуметрії (ЛДФ) на волонтерах були визначені певні типи гемодинамічного типу мікроциркуляції (ГТМ). Зокрема виділяли такі основні ГТМ: нормоциркуляторний, гіперемічний, спастичний, застійно-спастичний (табл. 1).

Для виявлення рівня показника мікроциркуляції в яснах хворих на генералізований пародонтит було проведено порівняльне дослідження показника мікроциркуляції у хворих на генералізований пародонтит основної групи та особами із клінічно здоровими тканинами пародонта аналогічного віку (22 особи, контрольна група). Показники мікроциркуляції визначали в ділянці вільних ясен фронтальних зубів, премолярів і молярів.

При реєстрації показника мікроциркуляції фонового запису у хворих на генералізований пародонтит (ГП) основної групи достовірних відмінностей рівня мікро-

циркуляції на лівому передпліччі не було. Резерв капілярного кровотоку (РКК) був достовірно більшим у контрольній групі із клінічно здоровим пародонтом – $203,7$ проти $168,5$ % в основній групі хворих на генералізований пародонтит (ГП) ($p < 0,01$). Це можна пояснити наявністю ендотеліальної дисфункції у хворих на генералізований пародонтит.

При реєстрації показника мікроциркуляції у хворих на генералізований пародонтит відмічено його зниження порівняно з волонтерами із клінічно здоровим пародонтом. Рівень показника мікроциркуляції – ПМф у ділянці ясен фронтальних зубів верхньої щелепи зліва становив у здорових $25,8 \pm 6,5$ проти $20,5 \pm 3,1$ ($p < 0,05$) пф. од. у хворих на ГП. Рівень показника мікроциркуляції – ПМп в ділянці ясен премолярів становив у клінічно здорових $28,1 \pm 7,1$ проти $19,6 \pm 4,2$; ($p < 0,05$) пф. од. у хворих на ГП. Рівень показника мікроциркуляції – ПМм у ділянці ясен молярів становив $21,5 \pm 9,2$ проти $17,9 \pm 4,3$ ($p < 0,05$), пф. од. у хворих на ГП (табл. 2).

Зниження показника мікроциркуляції у хворих на генералізований пародонтит вірогідно пов'язане з погіршенням розслаблення гладеньких м'язів судин. Можливо, цьому сприяє сповільнений вихід Ca^{2+} із гладком'язових клітин судин за рахунок зменшення утворення АТФ в мітохондріях в умовах гіпоксії при генералізованому пародонтиті. При цьому, імовірно, є переважання продукції

Таблиця 1

Критерії гемодинамічних типів мікроциркуляції

Типи мікроциркуляції (ГТМ)	ПМ (пф. од.)	РКК (%)
Гіперемічний	$> 6,5$	< 200
Нормоциркуляторний	$4,5-6,5$	$200-300$
Спастичний	$< 4,5$	> 300
Застійно-спастичний	$< 4,5-6,5$	< 200

Примітка: ПМ – показник мікроциркуляції, пф. од. – перфузійні одиниці; РКК – резервний капілярний кровоток (%).

Таблиця 2

Показники мікроциркуляції в ділянці вільних ясен (пф. од.)

Щелепа	Показники	Контроль n = 22	Генералізований пародонтит n = 70	p
Верхня зліва	ПМф	$25,8 \pm 6,5$	$20,5 \pm 3,1$	$< 0,05$
	ПМп	$28,1 \pm 7,1$	$19,6 \pm 4,2$	$< 0,05$
	ПМм	$21,5 \pm 9,2$	$17,9 \pm 4,3$	$< 0,05$
Верхня справа	ПМф	$25,1 \pm 7,5$	$21,8 \pm 2,7$	$< 0,05$
	ПМп	$27,5 \pm 5,5$	$20,8 \pm 3,4$	$< 0,05$
	ПМм	$22,8 \pm 7,2$	$18,5 \pm 2,4$	$< 0,05$
Нижня зліва	ПМф	$21,5 \pm 5,8$	$16,5 \pm 5,2$	$< 0,05$
	ПМп	$20,8 \pm 6,7$	$15,7 \pm 5,4$	$< 0,05$
	ПМм	$23,9 \pm 5,6$	$19,7 \pm 3,6$	$< 0,05$
Нижня справа	ПМф	$21,2 \pm 3,0$	$16,8 \pm 3,8$	$< 0,05$
	ПМп	$20,9 \pm 5,4$	$16,8 \pm 3,8$	$< 0,05$
	ПМм	$24,1 \pm 4,3$	$17,4 \pm 4,1$	$< 0,05$

Примітка: ПМф – рівень показника мікроциркуляції в ділянці ясен фронтальних зубів (1 і 2-й різці та ікла); ПМп – рівень показника мікроциркуляції в ділянці ясен премолярів (5 і 4-й зуби – премоляри); ПМм – рівень показника мікроциркуляції в ділянці ясен молярів ясен (6, 7, 8-й зуби – моляри).

Таблиця 3

Показники мікроциркуляції в ділянці вільних ясен у пацієнтів основної групи після лікування (пф. од.)

Щелепа	Показники	Контроль (здорові) n=22	Генералізований пародонтит n=70		P
			До лікування	Після лікування	
Верхня зліва	ПМФ	25,8±6,5	20,5±3,1	27,1±4,2	< 0,05
	ПМП	28,1±7,1	19,6 ±4,2	26,4±3,8	< 0,05
	ПММ	21,5±9,2	17,9±4,3	25,4±3,8	< 0,05
Верхня справа	ПМФ	25,1±7,5	21,8±2,7	27,4±3,5	< 0,05
	ПМП	27,5±5,5	20,8 ±3,4	25,9±5,1	< 0,05
	ПММ	22,8±7,2	18,5±2,4	26,2±4,1	< 0,05
Нижня зліва	ПМФ	21,5±5,8	16,5±5,2	24,7±4,1	< 0,05
	ПМП	20,8±6,7	15,7 ±5,4	23,4±4,5	> 0,05
	ПММ	23,9±5,6	19,7±3,6	26,1±2,8	< 0,05
Нижня справа	ПМФ	21,2±3,0	16,8±3,8	24,7±6,2	< 0,05
	ПМП	20,9±5,4	16,8±3,8	22,3±2,8	< 0,05
	ПММ	24,1±4,3	17,4±4,1	25,5±3,5	< 0,05

Примітка: ПМФ – рівень показника мікроциркуляції в ділянці ясен фронтальних зубів (1 і 2-й різці та ікла); ПМП – рівень показника мікроциркуляції в ділянці ясен премолярів (5 і 4-й зуби – премоляри); ПММ – рівень показника мікроциркуляції в ділянці ясен молярів ясен (6, 7, 8-й зуби – моляри).

прозапальних цитокінів (ендотеліну1, тромбосану, а також, імовірно, Р-селектину та ін.). Їх дія пов'язана з виникненням локального спазму. Клінічно це проявляється змінами слизової оболонки ясен унаслідок наявності хронічного запалення в пародонті. Вірогідною причиною таких змін можна вважати погіршення продукції оксиду азоту внаслідок зниження продукції ацетилхоліну, гіперполяризуючого фактора та інших вазодилаторів. Зменшення кількості M1 і M2 рецепторів ендотеліоцитів, L-аргініну, зменшення кількості цГМФ, підвищення концентрації внутрішньоклітинного кальцію.

Після комплексного лікування із застосуванням запропонованої фармакологічної композиції з аргініном (деклараційний патент України на корисну модель № 97987 від 10.04.2015 р.) відмічено значне покращення показників

мікроциркуляції ясен (табл. 3). На верхній щелепі зліва показники мікроциркуляції в ділянці ясен фронтальних зубів верхньої щелепи ПМФ становили 27,1±4,2 проти 20,5±3,1 (p < 0,05) пф. од. до лікування; у ділянці ясен премолярів ПМП становив 26,4±3,8 проти 19,6±4,2 пф. од. (p < 0,05) і вв ділянці ясен молярів він становив 25,4±3,8 проти 17,9±4,3 (p < 0,05) пф. од.

Подібний сприятливий результат лікування можна пояснити за рахунок розширення прекапілярних сфінктерів. Воно зумовлено, з одного боку, ослабленням міотонусу капілярів, з іншого – посиленням ендотеліальних флаксомцій завдяки збільшенню утворення оксиду азоту в слизовій оболонці порожнини роту у процесі лікування L-аргініном. Останній є субстратом для ферменту NO-синтази, що каталізує синтез оксиду азоту в ендотеліоцитах. Препарат активує гуанілатциклазу й підвищує рівень цГМФ в ендотелії судин, знижує активацію та адгезію лейкоцитів та тромбоцитів до ендотелію судин, пригнічує синтез VCAM-1 і VCAM-2 – протеїнів адгезії. Одночасно пригнічується синтез асиметричного диметиларгініну – потужного ендогенного стимулятора оксидантного стресу.

Висновки

Таким чином, плейотропний ефект аргініну, який входить у склад запропонованої медикаментозної композиції, забезпечує підвищення рівня мікроциркуляції в яснах хворих на генералізований пародонтит.

У результаті дослідження було встановлено, що включення запропонованої фармакологічної композиції в комплексну терапію хворих на генералізований пародонтит дозволяє більш ефективно пригнічувати дистрофічно-запальний процес у тканинах пародонта. Це підтверджує покращення показників мікроциркуляції у тканинах пародонта пацієнтів.

ПОСИЛАННЯ

- Belous AM, Malakhov VA. Kletchny'e mekhanizmy' sosudistoj patologii (obzor literatury). Zhurn. AMN Ukrainy. 1998; 4 (4): 581–596 [in Russian]
- Carev VN, Ushakov RV. Antibakterial'naya terapiya v stomatologii. M: MIA, 2004. 143 s. [in Russian]
- Danilevskij NF. Sistematika boleznej parodonta. Visnik stomatologii. 1994; 1: 17–21. [in Russian]
- Danilevskij NF, Borisenko A.V et al. Zabolevaniya parodonta. Kiev: Zdorov'ya, 2000. 464 s. [in Russian]
- Dzgoeva MG, Tibilova FL, Dzgoeva ZG, Hetagurov SK, Cerekova AA. Osobennosti mikrocirkulyacii v tkanyah parodonta u pacientov s arterial'noj gipertenziej v processe ortopedicheskogo lecheniya s ispol'zovaniem implantatov. Sovremennaya ortopedicheskaya stomatologiya. – 2018; 30: 6–8 [in Russian]
- Gozhenko AI, Babij VP, Kotyuzhinskaya SG, Nikolaevskaya IV. Rol' oksida azota v mekhanizmah vospaleniya. Eksperim. i klin. med. 2001; 3: 13–17 [in Russian]
- Gozhenko AI, Kotyuzhinskaya SG, Kotyuzhinskij AI. Rol' oksida azota v reguljacii mikrocirkulyacii i agregatnogo sostoyaniya krvi. Ukr. med. al'manah. – 2000; 1: 13–17 [in Russian]
- Green JC, Vermillion JR. The simplified oral hygiene index. J. Am. Dent. Assoc. – 1964; 68: 7–10
- Hereliuk V.I. Rol lipidnykh mediatoriv u perebihu heneralizovanoho parodontytu ta efektyvnist yikh korektsii v kompleksnomu likuvanni: avtoref. dys. ... d-ra med. nauk: spets.: 14.01.22 «Stomatolohiia» / V.I. Hereliuk. Ivano-Frankivsk, 2001. 36 s. [in Ukrainian]
- Ivanov V.S. Zabolevaniya parodonta. M.: Medicinskoe informacionnoe agentstvo, 1998. 296 s. [in Russian]
- Kinane, D.F. Causation and pathogenesis of periodontal disease. Periodontology. – 2001; 25: 192–198.
- Krechina E.K. Funkcional'naya diagnostika v stomatologii: teoriya i praktika. Stomatologiya. – 2012; 5: 15–17 [in Russian]
- Krechina EK, Mustafina FK, Efremova NV, Efimovich OI, Maslova V.V. Osobennosti mikrocirkulyatornyh narushenij pri vospalitel'nyh zabolevaniyah parodonta. Stomatologiya. – 2014; 6: 28 [in Russian]
- Krechina EK, Mustafina FN. Metod kapillyaroskopii v ocenke mikrocirkulyacii v tkanyah desny intaktnogo parodonta. Stomatologiya. – 2010; 4: 36–38 [in Russian]
- Krechina EK, Smirnova TN. Sovremennye podhody k ocenke pokazatelej mikrogemodinamiki v tkanyah parodonta. Stomatologiya. – 2017; 96 (1): 28–32.
- Kulazhenko VI. Parodontoz i ego lechenie s primeneniem vakuuma. Odessa, 1960. 145 s. [in Russian]
- Mashchenko IS. Zabolevaniya parodonta. Dnepropetrovsk: KOLO, 2003. 272 s. [in Russian]
- Mintser OP, Voronenko YuV, Vlasov VV. Obroblenniia klinichnykh i eksperymentalnykh danykh u medytsyni. K.: Vyscha shk., 2003. 350 s. [in Ukrainian]
- Nazarian R.S. Patohenetichne obruntuвання korektsii alimentarnoho fактора u kompleksnomu likuvanni khvorob parodonta: Avtoref. dys. ... d-ra med. nauk: spets.: 14.01.22 «Stomatolohiia» / R.S. Nazarian. – Kyiv, 2006. – 40 s. [in Ukrainian]
- Parma C. Parodontopathien. Leipzig, I.A. Verlag, 1960. 203 s.
- Petrenko YrM, SHashaurin DA, Titov VyU. Novye istochniki oksii azota, ih vozmozhnaya fiziologicheskaya rol' i znachenie. Eksperimental'naya i klinicheskaya farmakologiya. 2001; 2: 72–79 [in Russian]

22. Povoroznyuk VV, Mazur IP. Kostnaya sistema i zabolevaniya parodonta. Kiev, 2003. 446 s. [in Russian]
23. Serediuk I.N. Kliniko-patohenetychni osoblyvosti zastosuvannya protyzapalnykh zasobiv ta anhioprotektoriv v kompleksnomu likuvanni heneralizovanoho parodontytu: avtoref. dys. ... kand. med. nauk: spets.: 14.01.22 «Stomatolohiia» / I.N. Serediuk. – Kyiv, 2005. – 20 s. [in Ukrainian]
24. Sosunov A.A. Oksid azota kak mezhkletochnyy posrednik. Sorovskij obrazovatel'nyy zhurnal. – 2000; 6 (12): 27–34 [in Russian]
25. Svrakov D, Atanasova E. Parodontopatii (etiologiya, klinika i lechenie). Sofiya: Gosudarstvennoe izdatel'stvo «Medicina i fizkul'tura», 1962. 212 s. [in Russian]
26. Vanin AF. Dinitrozil'ny'e kompleksy' zheleza i S-nitrozotiol'y' – dve vozmozhny'e formy

- stabilizacii i transporta oksida azota v bi'osistemakh. Biokhimiya. – 1998; 7: 924–930 [in Russian]
27. Vanin AF. Oksid azota v biologii: istoriya, sostoyanie i perspektivy' issledovaniy. Biokhimiya. – 1998; 7: 867–869 [in Russian]
28. Vanin AF. Oksid azota v biomeditsynskikh issledovaniyakh. Vestn. RAMN. – 2000; 4: 3–5 [in Russian]
29. Vishnyak GN. Generalizovannyye zabolevaniya parodonta (parodontoz, parodontit). Kiev, 1999. 216 s. [in Russian]
30. Vladimirov YuA. Svobodnyye radikaly v biologicheskikh sistemakh. Sorovskij obrazovatel'nyy zhurnal. – 2000; 6 (12): 13–19 [in Russian]
31. Zamora R, Vodovotz V, Billiar TR. Inducible nitric oxide synthase and inflammatory diseases. Molec. Med. – 2000; 6 (5): 347–373

Оценка эффективности применения препаратов аргинина в комплексной терапии генерализованного пародонтита при помощи лазерной доплеровской флоуметрии

А.В. Борисенко, А. С. Куваев, А.В. Видерская

Актуальность. Заболевания пародонта являются наиболее распространенными болезнями человека. Проблема рационального лечения генерализованного пародонтита является актуальной. При комплексном лечении генерализованного пародонтита традиционно используют различные группы медикаментозных препаратов. На сегодня привлекает внимание роль оксида азота в развитии различных патологических процессов. Важными звеньями развития генерализованного пародонтита являются оксидативный стресс, нарушение метаболизма оксида азота и гемомикроциркуляции. Все это вызывает необходимость коррекции данных механизмов патогенеза генерализованного пародонтита в его комплексном лечении. С этой целью можно применить препараты аргинина, поскольку L-аргинин является источником образования оксида азота. Для оценки эффективности лечения была использована лазерная доплеровская флоуметрия.

Цель: изучение эффективности применения предложенной фармакологической композиции с аргинином в комплексном лечении генерализованного пародонтита путем оценки состояния кровотока в микрососудах пародонта методом лазерной доплеровской флоуметрии.

Материалы и методы. Клинические исследования проведены на группе из 70 больных генерализованным пародонтитом. Пациентам было проведено комплексное обследование состояния тканей пародонта до лечения и после проведенного лечения. Для оценки клинической эффективности лечения использовали пробу Шиллера-Писарева (1962), индекс ПМА С. Парма (1961), гигиенический индекс Green-Vermillion (1964), вакуумную пробу по Кулаженко (1961). Для оценки эффективности лечения была использована лазерная доплеровская флоуметрия.

Результаты. В результате исследования было установлено, что включение предложенной фармакологической композиции в комплексную терапию больных генерализованным пародонтитом позволяет более эффективно угнетать дистрофически-воспалительный процесс в тканях пародонта. Это подтверждает снижение индекса ПМА, увеличение времени образования гематомы при проведении вакуумной пробы по Кулаженко, улучшение уровня гигиены полости рта и показателей микроциркуляции тканей пародонта пациентов.

Выводы. Применение предложенной фармакологической композиции позволяет повысить эффективность лечения пациентов с генерализованным пародонтитом и улучшить показатели микроциркуляции в тканях пародонта.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, фармакологическая композиция, аргинин, лазерная доплеровская флоуметрия.

Evaluation of the efficacy of usage of the drug arginine in complex therapy of generalized periodontitis by laser doppler's fluometry

A. Borysenko, A. Kuvayev, A. Viderska

Urgency. Periodontal disease is the most common human diseases. The problem of rational treatment of generalized periodontitis is relevant. In the complex treatment of generalized periodontitis traditionally used different groups of drugs. Today attracts role of nitric oxide in the development of various pathologic processes. Important links of generalized periodontitis is oxidative stress, disturbance of metabolism of nitric oxide and haemomicrocirculation. All of this calls for the correction of these mechanisms of pathogenesis of generalized periodontitis in its complex treatment. For this purpose it is possible to apply medicinal composition of arginine, L-arginine as a source of nitric oxide. Laser Doppler Flowmetry was used to evaluate the treatment efficacy.

Aim. The determination of the effectiveness of the proposed pharmacological composition with arginine in the complex treatment of patients with generalized periodontitis, by assessing the state of blood flow in periodontal microvessels by Laser Doppler Flowmetry.

Materials and methods. Clinical studies performed on a group of 70 patients with generalized periodontitis. Patients were conducted a comprehensive examination of periodontal tissue before treatment and after treatment. To evaluate the clinical efficacy of treatment used Schiller-Pisarev test 1962), the index of PMA by C. Parma (1961), hygienic index by Green-Vermillion (1964), vacuum test by Kulazhenko (1961). Laser Doppler Flowmetry was used to evaluate the treatment efficacy.

Results. As a result of the study it was found that the inclusion of the proposed pharmaceutical composition in the complex therapy of patients with generalized periodontitis allows you to more effectively suppressed the dystrophic-inflammatory process in periodontal tissues. This confirms the decline of the PMA index, increase the time of hematoma formation during the vacuum tests on Kulazhenko, improving oral hygiene, and improvement of microcirculation parameters in periodontal tissues of patients.

Conclusions. Application of the proposed pharmaceutical composition increases the effectiveness of treatment of patients with generalized periodontitis, and improvement of microcirculation parameters in periodontal tissues of patients.

Key words: generalized periodontitis, pharmaceutical composition, arginine, Laser Doppler Flowmetry.

Борисенко Анатолій Васильович – д-р мед. наук, професор, завідувач кафедри терапевтичної стоматології Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця.

Тел.: +38 (050) 447-38-00. **E-mail:** anatoliyborysenko.nmu@gmail.com.

Куваев Олексій Сергійович – асистент кафедри терапевтичної стоматології

Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця.

Тел.: +38 (067) 858-29-26. **E-mail:** doctordentist@ukr.net.

Відерська Ганна Володимирівна – канд. мед. наук, асистент кафедри терапевтичної стоматології

Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця. **Тел.:** +38 (067) 296-05-21.

Д.Д. Майбородіна, Н.В. Велика, М.Ю. Антоенко

Оцінка якості життя при ситуаційному аналізі факторів ризику генералізованих уражень пародонта в осіб молодого віку з ожирінням

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

Актуальність. У молодих осіб з ожирінням, хворих на генералізований пародонтит, виявляються відхилення в білковому, жировому та вуглеводному обміні, що сприяє ранньому руйнуванню комплексу тканин пародонта та швидкій утраті зубів. Теоретичні моделі розладів харчової поведінки засновані на гіпотезі, що люди з надмірною масою тіла нездатні регулювати свої емоції, тому звернення до їжі служить спробою уникнути емоційної напруги або пом'якшити її. Оцінювання якості життя пацієнтів з ожирінням необхідно для більш глибокого розуміння стресових факторів, що впливають як на здоров'я організму, так і стоматологічне здоров'я, у тому числі тканин пародонта.

Мета дослідження – оцінити якість життя в ситуаційному аналізі факторів ризику генералізованих захворювань пародонта в молодих осіб з ожирінням при розладах харчової поведінки.

Матеріали та методи дослідження. У дослідженні взяли участь 90 осіб від 19 до 35-ти років з діагнозом ожиріння віком, з яких 60 осіб з генералізованим пародонтитом початкового–І ступеня та 30 осіб з генералізованим хронічним катаральним гінгівітом. Контрольну групу склали 32 практично здорових особи з нормальною вагою без порушення харчової поведінки, із клінічно інтактним пародонтом. Для виявлення типів розладів харчової поведінки застосовували методику вивчення харчової поведінки DEBQ (Голландія), анкетування якості життя за анкетною GIQLI. Проводили антропометричне дослідження всіх хворих, яке включало вимірювання росту, маси тіла, розрахунок індексу маси тіла (ІМТ).

Результати та їх обговорення. У 75,6 % хворих з ожирінням (68 осіб) показники якості життя за анкетною GIQLI виявились нижче, ніж у контрольній групі (12,5 %, 4 особи). Розбіжність даного показника в осіб з генералізованим пародонтитом і генералізованим хронічним гінгівітом не була достовірною. Розлади харчової поведінки зустрічались як при ожирінні (91,1 % випадків, 82 особи) так і у групі контролю (62,5 % випадків, 20 осіб). За шкалою тривоги Тейлора майже у 84 обстежених пацієнтів з ожирінням (93,3 %) було виявлено середній рівень тривожності з тенденцією до високого: $18,9 \pm 1,82$ бала ($p > 0,05$). У 5 пацієнтів (5,6 %) було виявлено високий рівень тривоги і в одній особі (1,1 %) дуже високий. За шкалою Бека в цілому середні показники ($M \pm m$) у групі ожиріння відповідали субдепресії.

Висновки. Аналіз отриманих даних показав, що розлади харчової поведінки у хворих на генералізовані ураження пародонта при ожирінні зустрічались у 90,6 % випадків, а у 63,6 % виявлено змішаний тип. Більшості пацієнтів притаманні тривожно-депресивні розлади та знижені показники якості життя.

Ключові слова: ожиріння, фактори ризику, розлади харчової поведінки, якість життя, пародонтит, гінгівіт.

Актуальність

Захворювання пародонта серед дорослого населення України мають значну поширеність і серед осіб віком 35–44 років зустрічаються від 92 до 98 % [3]. З точки зору аналізу повної картини захворювань пародонта й загальної ефективності стоматологічної допомоги населенню, стандартною групою моніторингу стану стоматологічного здоров'я дорослих зазвичай вибирають вікову групу 35–44 роки, а вікова група 19–35 років практично випадає з діапазону спостереження більшості дослідників [3, 4, 16]. Проте активне формування запально-дистрофічних уражень пародонта відбувається саме в молодому віці (19–35 рр.) [3].

Серед причин патологічних змін у тканинах пародонта виділяють як місцеві, так і загальні чинники. До загальних відносять захворювання шлунково-кишкового тракту, ожиріння, серцево-судинні розлади, метаболічний синдром, патологію ендокринної системи. Місцеві чинники: несанована порожнина рота, шкідливі звички, зубні відкладення, травматична оклюзія та недосконалі реставрації й зубні протези [4].

Дослідження останніх десятиліть відмічають, що в молодих осіб з ожирінням, хворих на генералізований пародонтит, виявляються відхилення в білковому, жировому та вуглеводному обміні, що сприяє ранньому руйнуванню комплексу тканин пародонта та швидкій утраті зубів [1, 2, 3, 4, 5]. У молодому віці в осіб з ожирінням має місце стан хронічного стресу, що призводить до виснаження антиоксидантних систем організму та розвитку

оксидативного стресу [9]. У свою чергу, цей патологічний стан підтримує стан хронічного запалення в макроорганізмі, що негативно впливає на пародонт і на тяжкість перебігу основних стоматологічних захворювань.

Низка авторів у наукових публікаціях указують на пріоритетне значення психологічних чинників у генезі формування надмірної ваги та ожиріння [12]. Патогенним наслідком ушкоджувального фактору (стресу, депресії тощо) протидіє антиоксидантна система організму, обмежуючи ушкодження тканин. Доведена роль провідних патогенетичних механізмів у високій чутливості органів порожнини рота до стресорних факторів, зокрема кісткової тканини ротової порожнини, викликаючи розвиток остеопорозу [4].

Уважається, що в переважній більшості випадків процес формування зайвої ваги при аліментарно-конституційному ожирінні приводиться в дію зниженням фізичної активності й різними порушеннями харчової поведінки, що викликають переїдання [1, 2, 4, 5, 6, 9]. Це, у свою чергу, характеризується порушенням гомеостазу організму й розвитком психосоматичних захворювань.

У дослідженнях харчової поведінки часто використовується голландський опитувальник харчової поведінки (DEBQ) для виявлення обмежувального, емоціогенного й екстернального типів харчової поведінки [13]. Обмежувальна харчова поведінка характеризується нависними зусиллями, спрямованими на досягнення або підтримання бажаної ваги за допомогою самообмеження в харчуванні. При емоціогенній харчовій поведінці бажання поїсти

виникає у відповідь на негативні емоційні стани, а при екстернальній бажання поїсти стимулюється не реальним почуттям голоду, а зовнішнім виглядом їжі, її запахом, текстурою або видом інших людей, які приймають їжу [12].

Теоретичні моделі розладів харчової поведінки головним чином засновані на тій гіпотезі, що люди з надмірною масою тіла нездатні регулювати свої емоції, тому звернення до їжі служить спробою уникнути емоційної напруги або пом'якшити її. Більшість дослідників вважають, що нездатність адекватно справлятися з емоційними станами може бути основним психологічним процесом, що визначає розлади харчової поведінки [16]. Своєрідна нестерпність емоцій стосується всіх інтенсивних емоційних станів, включаючи позитивні (наприклад, радісні хвилювання) та негативні (наприклад, депресія, гнів, тривога). У людей з розладами харчової поведінки переїдання найчастіше служить спробою регулювати ці емоції. Разом з тим дослідники відзначають високу поширеність алекситимії (обмеженої здатності висловлювати емоції) в осіб з надмірною вагою та ожирінням [14]. Вона, як правило, поєднується з депресією і при прийомі їжі виступає в даній категорії пацієнтів в якості певного «внутрішнього регулятора психологічної напруги». К. Wheeler і R. Broad розглядають алекситимію як фактор, який не тільки відповідає за схильність до ожиріння, а й ускладнює можливість утрати надмірної ваги [14].

У медичній психології та психіатрії були проведені дослідження різних аспектів психопатології при порушеннях харчування й ожирінні, клініко-психологічних характеристик осіб з проблемою надмірної ваги [1, 2, 5, 6, 7, 9, 11]. У цих дослідженнях особистісні та психологічні характеристики вивчалися за допомогою різних клінічних тестів і методик: Міннесотського багатоаспектного особистісного опитувальника (MMPI), Гессенського особистісного опитувальника (GPI), шкали оцінки тривоги Спілбергера, шкали оцінки депресії Бека, Торонтської алекситимічної шкали (TAS) і ін. Однак результати, отримані в даних дослідженнях, більшою мірою характеризують рівень і характер психопатологічних порушень у жінок з ожирінням, ніж специфічні для даної категорії пацієнтів особливості особистості.

Якість життя – це універсальний багатокомпонентний показник, який відображає ступінь несприятливого впливу хвороби на повсякденне життя людини. Зовнішність людей з надмірною масою тіла стає бар'єром для досягнення цілей у чотирьох найважливіших сферах – самосприйняття, інтимно-особистісної, професійної та боротьби за збереження здоров'я [12, 16]. При оцінці якості життя треба визначити загальний стан здоров'я, визначені симптоми захворювання, можливості хворого (догляд за собою, працездатність, заняття улюбленою справою тощо); оцінюються відчуття загального благополуччя, плани пацієнта на майбутнє, потреба в медичній і соціальній допомозі. Дослідники використовують з такою метою спеціально створені опитувальники (SF-36, GIQLI та ін.). Оцінювання якості життя пацієнтів з ожирінням потрібно для більш глибокого розуміння стресових факторів, що впливають як на здоров'я організму, так і стоматологічне здоров'я, у тому числі тканин пародонта. З огляду на це було сформульовано мету даного фрагменту дослідження.

Мета дослідження – оцінити якість життя в ситуаційному аналізі факторів ризику генералізованих захворювань пародонта в молодих осіб з ожирінням при розладах харчової поведінки.

Матеріали та методи дослідження

У дослідженні взяли участь 90 осіб з діагнозом ожиріння у віці від 19 до 35-ти років, з яких 60 осіб з генералізованим пародонтитом початкового-I ступеня та 30 осіб з генералізованим хронічним катаральним гінгівітом. При діагностиці ураження пародонта використовували стан-

дартний алгоритм клініко-рентгенологічного дослідження та класифікацію М.Ф. Данилевського (1994). Контрольну групу склали 32 практично здорових особи з нормальною вагою без порушення харчової поведінки, із клінічно інтактним пародонтом. Анкетування проводили за інформованою згодою відповідно до вимог Комісії з питань біоетичної експертизи. Усі пацієнти були ознайомлені із цілями і завданнями дослідження й добровільно підписали інформовану згоду.

Критеріями включення в дослідження стали: вік (19–35 років), пацієнти з ожирінням (індекс маси тіла ≥ 25 кг/м²) та генералізованим пародонтитом початкового-I ступеня або генералізованим хронічним катаральним гінгівітом.

Критеріями виключення з дослідження були гострі запальні захворювання й загострення хронічних запальних захворювань на момент дослідження, важкі соматичні захворювання, що перешкоджають обстеженню (гострий інфаркт міокарда, гостре порушення мозкового кровообігу, злоякісні новоутворення тощо), і формальна відсутність діагностованих афективних розладів.

Для виявлення типів розладів харчової поведінки застосовували методику вивчення харчової поведінки DEBQ (Голландія), яка спрямована на виявлення обмежувального (перші 10 запитань), емоціогенного (наступні 13 запитань) та екстернального (інші 10 запитань) типів харчової поведінки. Методика складається із 33 запитань, кожне з яких має 5 варіантів відповіді: «ніколи», «рідко», «іноді», «часто», «дуже часто», які оцінюються за шкалою від 1 до 5, за винятком 31 пункту, який має зворотні значення. Підрахунок балів за кожною шкалою робили шляхом складання оцінок по кожному пункту й ділення отриманої суми на кількість пунктів у даній шкалі. Нормальними значеннями обмежувального, емоціогенного й екстернального типів харчової поведінки для людей з нормальною масою тіла є 2,4; 1,8 і 2,7 бала відповідно. Крім того, пацієнти були протестовані для визначення рівня тривоги (шкала тривоги Тейлора) й рівня депресії (шкала Бека). Результати анкетування за шкалою тривоги Тейлора оцінювали таким чином: 40–50 балів розглядали як показник дуже високого рівня тривоги; 20–40 балів свідчили про високий рівень тривоги; 15–25 балів – про середній (з тенденцією до високого); 5–15 балів – про середній (з тенденцією до низького) і 0–5 балів – про низький рівень тривоги [13].

Якість життя пацієнтів з морбідним ожирінням оцінювали за анкетною Gastrointestinal Quality of Life Index (GIQLI). Анкета GIQLI була створена авторами Euraspch E. і співавт. й апробована в 1993 р. Даний опитувальник був розроблений для хворих гастроентерологічного профілю, однак його можна застосовувати і при інших захворюваннях [17]. Анкета GIQLI складається із 36 запитань, які згруповані у 5 розділів: функціональний стан, емоційний стан, соціальна активність, вплив лікування і хвороба – специфічні запитання. У запропоновані варіанти відповідей закладена 5-рангова шкала – від 0 до 4, при чому 0 – найгірше значення, 4 – найкращий показник. Максимально можлива кількість балів – 144.

Проводили антропометричне дослідження всіх хворих, яке включало вимірювання росту, маси тіла, розрахунок індексу маси тіла (ІМТ).

Статистичний аналіз даних здійснювався з використанням стандартних пакетів програм (Statistica, MS Excel) для персональних комп'ютерів. Перевірка статистичних гіпотез виконувалася при критичному рівні $p = 0,05$.

Результати та їх обговорення

У 75,6 % хворих з ожирінням (68 осіб) показники якості життя за анкетною GIQLI виявились нижче, ніж у контрольній групі (12,5 %, 4 особи). Розбіжність даного показника в осіб з генералізованим пародонтитом і генералізованим хронічним гінгівітом не була достовірною.

Аналіз отриманих даних показав, що розлади харчової поведінки зустрічались як при ожирінні (91,1 % випадків, 82 особи) так і у групі контролю (62,5 % випадків, 20 осіб). Виявлення розладів харчової поведінки в більшості осіб контрольної групи з нормальною вагою свідчить про ризик виникнення в майбутньому клінічних проявів у вигляді надмірної ваги та ожиріння з перспективним розвитком асоційованих захворювань пародонта.

Раціональний тип харчової поведінки зустрічався рідко в обох групах досліджуваних, що вказувало на необхідність подальшого спостереження й корекції, навчання принципів раціонального харчування.

Серед осіб з розладами харчової поведінки обмежувальну харчову поведінку спостерігали у 31,1 % (28 осіб) при ожирінні ($p = 0,05$), у 28,1 % (9 осіб) у групі контролю. У контрольній групі ступінь обмежувальної харчової поведінки становив $2,55 \pm 0,09$ бала.

Пацієнти, замислюючись про свою зайву вагу, намагались обмежувати прийом калорійної їжі застосуванням строгих дієт протягом кількох днів або голодуванням протягом дня, що, на жаль, часто супроводжувалося зривами та періодами неконтрольованого переїдання в нічний час, а також підвищеним ризиком виникнення депресії.

При ожирінні ступінь обмежувальної харчової поведінки високий: $3,16 \pm 0,02$ бала.

Емоційна харчова поведінка при ожирінні зустрічалась у 41,1 % (37 осіб) ($p = 0,05$) і мала високий ступінь прояву – $2,83 \pm 0,01$ бала (у нормі до 1,8). Емоційна харчова поведінка спостерігалась також і в контрольній групі – у 12,5 % (4 людини), ступінь проявів $1,98 \pm 0,06$ бала.

Наявність лабільного емоційного тла було додатковим фактором ризику виникнення надмірної ваги в майбутньому в даній групі досліджуваних.

Екстернальна харчова поведінка зустрічалась при ожирінні в 48,9 % (44 особи) ($p = 0,05$) зі ступенем $3,19 \pm 0,02$ бала (при нормі 2,7). Висока частота даного порушення свідчить про залежність пацієнта від зовнішніх факторів та обставин, а не від внутрішнього гомеостазу організму. У контрольній групі екстернальна харчова поведінка зустрічалась у 37,5 % (12 осіб), ступінь порушень $2,82 \pm 0,24$ бала.

Таким чином, встановлено, що в пацієнтів з ожирінням розлади харчової поведінки виявлялися значно частіше, ніж у контрольній групі. Ці порушення можуть розглядатися як передумови, що сприяють формуванню основного захворювання, ожиріння, та асоційованих з ним патологічних станів, зокрема генералізованих уражень пародонта, а також як фактори, що обтяжують клініку і прогноз коморбідної патології. Отримані дані необхідно враховувати при проведенні реабілітаційних заходів у осіб молодого віку хворих на ожиріння з ризиком генералізованих захворювань пародонта.

У результаті анкетування за шкалою тривоги Тейлора майже у 84 обстежених пацієнтів з ожирінням (93,3 %)

було виявлено середній рівень тривожності з тенденцією до високого: $18,9 \pm 1,82$ бала ($p > 0,05$). У 5 пацієнтів (5,6 %) було виявлено високий рівень тривоги і в одній особі (1,1 %) дуже високий.

За результатами анкетування за шкалою Бека в цілому середні показники ($M \pm m$) у групі ожиріння відповідали субдепресії.

Ми проаналізували показники в залежності від рівня депресії. Виявилось, що кількість пацієнтів без депресії була достовірно більше серед пацієнтів контрольної групи, ніж серед пацієнтів із групи з ожирінням. Субдепресія була виявлена у 50 пацієнтів із групи з ожирінням (55,6 %), а помірний рівень депресії тільки в 4-х (12,5 %) пацієнтів з контрольної групи. Середній рівень депресії був виявлений у 2 пацієнтів з контрольної групи (6,25 %) і у 36-ти (40,0 %) пацієнтів з ожирінням ($p > 0,05$).

Якщо розглядати результати анкетування за шкалою депресії Бека з точки зору клінічної значущості, можна сказати, що у 79 пацієнтів з ожирінням (87,8 %) має місце клінічно значущий депресивний розлад, а близько 9 % хворих потрібне лікування із призначенням антидепресантів.

Таким чином, результати дослідження вказують на важливе значення психологічних чинників в етіології формування надмірної ваги й ожиріння та коморбідної патології. Особливе значення має роль хронічного стресу та депресії як факторів ризику захворюваності на генералізовані захворювання пародонта, асоційовані з ожирінням, викликаючи розвиток остеопорозу та подальшої втрати зубів. Низька оцінка якості життя є додатковим фактором ризику та складовою патогенезу хронічного стресу й депресії.

Висновки

1. Аналіз отриманих даних показав, що розлади харчової поведінки у хворих на генералізовані захворювання пародонта, асоційовані з ожирінням, зустрічались у 91,1 % випадків, що може розглядатися як предиктор формування не тільки ожиріння, а й коморбідної патології пародонта.
2. Більшості пацієнтів з генералізованими захворюваннями пародонта, асоційованими з ожирінням, притаманні середній рівень тривожності та знижені показники якості життя, а близько 87,8 % мають клінічно значущий депресивний розлад, що потребує відповідного міждисциплінарного супроводу.

Перспектива подальших досліджень

В аспекті комплексної оцінки якості життя осіб молодого віку з ожирінням і коморбідним ураженням пародонта вагому роль відіграє оцінка стану стоматологічного здоров'я, що, з огляду на формування диференційованих підходів до профілактики генералізованих захворювань пародонта, асоційованих з ожирінням, потребує подальшого дослідження.

ПОСИЛАННЯ

1. Perederiy VG. Izbitchnyy ves i ojirenie. Kiev. 2013 [in Russian]
2. Dedov II. Morbidnoe ojirenie. MIA. 2014 [in Russian]
3. Antonenko MYu, Revych VO. Value of energy routes in periodontal tissues of young people in the development of chronic inflammation. The Unity of Science: International Scientific Periodical Journal. 2016, 5: 106–110
4. Emelyanova NYu, Emelyanov DV. Analiz stomatologicheskogo statusa u bolnykh s izbitochnoy massoy tela: mezhdistsiplinarniy podhod. Ukrayinskiy terapevtichnyi zhurnal. 2011 3: 79–81 [in Russian]
5. Ioffe OYu, Cyura YuP, Stecenko OP, Tarasyuk TV. Mozhyvosti dooperacijnoyi pidgotovky chvorych na morbidne ozhyrinnya do vykonannya radykalnykh operatyvnykh vtruchan. Chirurgiya Ukrayiny. 2014, 2: 38–41 [in Ukrainian]
6. Voznesenskaya TG. Rasstroystva pishevego povedeniya pri ojireni i ih korekciya. Ojirenie i metabolism. 2004, 2: 2–6 [in Ukrainian]
7. Volkova GE. Pishevoye povedenie u pacientov s ojireniem. Ojirenie i metabolism. 2007, 2: 17–21 [in Russian]
8. Stunkard AJ. Depression and obesity. Biol Psychiatr. 2003, 54: 330–337
9. Braet C. Psychological profile to become and to stay obese. International Journal of Obesity. 2005, 29: 19–23
10. Corstorphine E, Waller G, Lawson R et al. Trauma and multi-impulsivity in the eating disorders. Eating Behaviors. 2007, 8: 23–30
11. Costanzo PR, Musante GJ, Friedman K, Kern L, Tomlinson K. The gender specificity of emotional, situational, and behavioral indicators of binge eating in a disordered eating population. Int. J. Eat Disord. 1999, 26 (22): 205–210
12. Friedman KK, Reichmann SK, Coslanzo PR, Musante GJ. Body image partially mediates the relationship between obesity and psychological distress. Obes. Res. 2002, 10 (10): 33–41

13. Van Strein T. The Dutch eating behavior questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional and external eating behavior. *Int J Disord.* 1986, 2: 188–204
14. Wheeler K, Broad RD. Alexithymia and overeating. *Perspect. Psychiat. Care.* 1994, 30 (1): 7–10
15. Kolotkin RL, Meter K, Williams GR. Quality of life and obesity. *Obes. Rev.* 2001, 2 (4): 219–229
16. Zeller MH. Predictors of health-related quality of life in obese youth. *Obesity (Silver Spring).* 2006, 14 (1): 122–130
17. Eypasch E. Gastrointestinal Quality of Life Index: development, validation and application of a new instrument. *Br J Surg.* 1995, Feb. 82 (2): 216–222

Оценка качества жизни в ситуационном анализе факторов риска генерализованных поражений пародонта у лиц молодого возраста с ожирением

Д.Д. Майбородина, Н.В. Великая, М.Ю. Антоненко

Актуальность. У молодых людей с ожирением, больных генерализованным пародонтитом, выявляются отклонения в белковом, жировом и углеводном обмене, что способствует раннему разрушению комплекса тканей пародонта и быстрой потере зубов. Теоретические модели расстройства пищевого поведения основаны на гипотезе, что люди с избыточной массой тела способны регулировать свои эмоции, поэтому обращение к пище служит попыткой избежать эмоционального напряжения или смягчить его. Оценка качества жизни пациентов с ожирением необходима для более глубокого понимания стрессовых факторов, влияющих как на здоровье организма, так и стоматологическое здоровье, в том числе тканей пародонта.

Цель исследования – оценить качество жизни при ситуационном анализе факторов риска генерализованных заболеваний пародонта у молодых людей с ожирением при расстройствах пищевого поведения.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 90 человек с диагнозом ожирение в возрасте от 19 до 35 лет, из которых 60 человек с генерализованным пародонтитом начальной–I степени и 30 человек с генерализованным хроническим катаральным гингивитом. Контрольную группу составили 32 практически здоровых человека с нормальным весом без нарушения пищевого поведения, с клинически интактным пародонтом. Для выявления типов расстройства пищевого поведения применяли методику изучения пищевого поведения DEBQ (Голландия), анкетирование качества жизни по анкете GIQLI. Проводили антропометрическое исследование всех больных, которое включало измерение роста, массы тела, расчет индекса массы тела (ИМТ).

Результаты и их обсуждение. У 75,6% больных с ожирением (68 человек) показатели качества жизни по анкете GIQLI оказались ниже, чем в контрольной группе (12,5 %, 4 человека). Расхождение данного показателя у лиц с генерализованным пародонтитом и генерализованным хроническим гингивитом не была достоверной. Расстройства пищевого поведения встречались как при ожирении (91,1 % случаев, 82 человека), так и в группе контроля (62,5 % случаев, 20 человек). По шкале тревоги Тейлора почти у 84 обследованных пациентов с ожирением (93,3 %) был выявлен средний уровень тревожности с тенденцией к высокому: $18,9 \pm 1,82$ балла ($p > 0,05$). У 5 пациентов (5,6 %) была выявлена высокая степень тревоги и у одного человека (1,1 %) очень высокая. По шкале Бека в целом средние показатели ($M \pm m$) в группе ожирения отвечали субдепрессии.

Выводы. Анализ полученных данных показал, что расстройства пищевого поведения у больных с генерализованными поражениями пародонта при ожирении встречались в 90,6 % случаев, а в 63,6 % выявлен смешанный тип. Большинству пациентов присущи тревожно-депрессивные расстройства и сниженные показатели качества жизни.

Ключевые слова: ожирение, факторы риска, расстройства пищевого поведения, качество жизни, пародонтит, гингивит.

Evaluation of quality of life in the situative analys of risk factors of generalized parodontal effects in obese young adults

D. Maiborodina, N. Velyka, M. Antonenko

Topicality. In young people with obesity, patients with generalized periodontitis, abnormalities in protein, fat and carbohydrate metabolism are detected, which contributes to the early destruction of the complex of periodontal tissues and the rapid loss of teeth. The theoretical models of eating disorders are based on the hypothesis that people with overweight are unable to regulate their emotions, therefore, an appeal to food is an attempt to avoid emotional stress or soften it. Assessing the quality of life of obese patients is necessary for a deeper understanding of the stress factors that affect both the body's health and dental health, including the periodontal tissue.

The purpose of the study is to evaluate the quality of life in the situative analys of the risk factors of generalized periodontal effects in obese young adults with disorders of eating behavior.

Materials and methods of research. The study was attended by 90 people diagnosed with obesity in the age group of 19 to 35 years, of which 60 people with generalized periodontitis of primary-I degree and 30 persons with generalized chronic catarrhal gingivitis. The control group consisted of 32 practically healthy persons with normal weight, without disturbance of eating behavior, with a clinically intact periodontal disease. To identify types of eating disorders, the DEBQ (Netherlands) eating behavior study methodology was used, questionnaire on quality of life for the GIQLI questionnaire. An antropometric study was conducted for all patients, which included growth measurements, body weight, body mass index (BMI).

Results and discussion. In 75.6 % of obese patients (68 people), the quality of life indicators for the GIQLI questionnaire were lower than in the control group (12.5 %, 4 persons). The discrepancy of this indicator in persons with generalized periodontitis and generalized chronic gingivitis was not reliable. Eating disorders occurred during obesity (91.1 % of cases, 82 persons) and in the control group (62.5 % of cases, 20 people). In the Taylor alarm scale, an average level of anxiety with a tendency to high was found in almost 84 obese patients (93.3 %): 18.9 ± 1.82 points ($p > 0.05$). In 5 patients (5.6 %), a high level of anxiety was detected and one person (1.1 %) was very high. On the Beck scale, in general, the average ($M \pm m$) in the obesity group met the sub-depression.

Conclusions. The analysis of the data showed that disorders of eating behavior in obese patients with generalized periodontal lesions were found in 90.6% of cases, and in 63.6%, mixed types were detected. Most patients have anxiety-depressive disorders and lower quality of life.

Key words: obesity, risk factors, disorders of eating behavior, quality of life, periodontitis, gingivitis.

Майбородина Діана Дмитрівна – аспірант кафедри стоматології Інституту післядипломної освіти НМУ ім. О.О. Богомольця.

Адреса: бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601. Тел.: (095) 943-82-28. E-mail: diana.maiborodina@gmail.com.

Велика Наталія Володимирівна – канд. мед. наук, доцент,

завідувач кафедри гігієни та екології №4 НМУ імені О.О. Богомольця.

Адреса: бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601.

Антоненко Марина Юрійвна – д-р мед. наук,

професор, завідувач кафедри стоматології Інституту післядипломної освіти НМУ ім. О.О. Богомольця.

Адреса: бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601. Тел.: (050) 685-76-25. E-mail: antonenko.nmu@gmail.com.

С.С. Різник¹, Ю.Б. Різник²

Патогенетичне значення дисфункції ендотелію судин пародонта у хворих на цукровий діабет II типу в розвитку і прогресуванні генералізованого пародонтита

¹Львівський медичний інститут, м. Львів, Україна²Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, м. Львів, Україна

Резюме. Важливим досягненням у вирішенні питання патогенезу генералізованого пародонтита на тлі цукрового діабету стало вивчення дисфункції ендотелію судин пародонта. Особливе значення в індукції судинних порушень приділяється ендотеліну-1 – потужному ендогенному вазоконстриктору.

Метою дослідження було вивчити кореляцію між клінічними проявами генералізованого пародонтита, функціональними змінами його судинної системи у хворих на цукровий діабет II типу й рівнем вазоконстриктора ендотеліну-1 у ротовій рідині залежно від перебігу та ступеня тяжкості генералізованого пародонтита.

Матеріал і методи. Проведено комплексні клінічно-лабораторні дослідження 34 хворих на генералізований пародонтит на тлі цукрового діабету II типу у віці 40–65 років і 10 осіб із клінічно інтактним пародонтом без соматичної патології.

Результати. Підвищення рівня ендотеліну-1 в обстежених хворих свідчить про посилення вазоконстрикції. Установлено прямий кореляційний зв'язок між рівнем ендотеліну-1, ступенем тяжкості генералізованого пародонтита та ступенем компенсації цукрового діабету.

Висновки. Дисфункція ендотелію мікроциркуляторного русла пародонту на фоні цукрового діабету II типу має патогенетичне значення у формуванні та перебігу генералізованого пародонтита. Визначення рівня ендотеліну-1 у ротовій рідині може бути діагностично значущим чинником для встановлення ступеня тяжкості патологічного процесу та ефективності лікування хворих на генералізований пародонтит на тлі цукрового діабету.

Ключові слова: генералізований пародонтит, цукровий діабет, дисфункція ендотелію, ендотелін-1.

Вступ

Пародонтит – поширене хронічне запальне захворювання, що характеризується руйнуванням тканин, які утримують зуби.

Згідно з епідеміологічними дослідженнями, пародонтит середнього ступеня важкості уражає 40–60 % дорослого населення, тоді як важкий ступінь захворювання – до 10–15 % [1, 2, 3].

Установлено тісний зв'язок між різними захворюваннями органів і систем організму та істотними функціональними й морфологічними змінами в пародонтальному комплексі. Взаємний вплив між соматичними захворюваннями і стоматологічною патологією пов'язаний з порушеннями гемодинаміки, метаболізму, імунологічними та нейрогуморальними розладами в організмі [4, 5, 6, 7]. Хворобою, що безпосередньо впливає на стан тканин пародонта, є цукровий діабет (ЦД), який є однією з актуальних проблем сучасної медицини. Це пояснюється його значною поширеністю, тяжкістю перебігу, серйозністю виникаючих на його тлі ускладнень. Станом на 2016 рік поширеність цукрового діабету в Україні складала в середньому 9,1 % (чоловіки – 8,3 %, жінки – 9,7 %) [8].

Численними дослідженнями встановлено, що ЦД є одним із основних факторів ризику виникнення пародонтиту [9, 10]. Поширеність пародонтита важкого ступеня в дорослих з рівнем HbA1c > 9 % є значно вище порівняно з людьми, які не хворіють на ЦД [11]. Існує також зв'язок між ступенем гіперглікемії й тяжкістю перебігу пародонтита.

Одним з ранніх, частих і прогностично несприятливих проявів ЦД є діабетичні ангіопатії, які розвиваються внаслідок тривалої відносної або абсолютної недостатності в організмі інсуліну [6, 12, 13, 14].

Ураження судин пародонта, очевидно, є однією із причин важких діабетичних пародонтопатій. Найпоширенішим є уявлення про те, що патологія пародонта у хворих на ЦД є локальним проявом специфічної для ЦД мікроангіопатії. Важливим досягненням у вирішенні патогенезу генералізованого пародонтита (ГП) на тлі ЦД стало вивчення дисфункції ендотелію (ДЕ).

Дисфункція ендотелію характеризується порушенням рівноваги між факторами вазоконстрикції й вазодилатації в судинах і відіграє важливу роль у патогенезі діабетичної мікроангіопатії.

Ендотелін-1 (ЕТ-1) являє собою 21-амінокислотний пептид, що є потужним вазоконстриктором, який продукується ендотеліальними клітинами. Він відіграє певну роль у розвитку таких захворювань, як гіпертонія та атеросклероз. Попередні дослідження ідентифікували ЕТ-1 у тканинах ясен хворих на ГП [15]. Підвищений рівень циркулюючого ендотеліну-1 (ЕТ-1) був виявлений у пацієнтів з ЦД, а також було доведено позитивну кореляцію між рівнями ЕТ-1 плазми й мікроангіопатією в пацієнтів із ЦД II типу.

Окрім своїх безпосередніх судинозвужувальних ефектів підвищений рівень ЕТ-1 може сприяти ендотеліальній дисфункції через інгібуючу дію на оксид азоту (NO). Судинна ДЕ може передувати інсулінорезистентності, хоча особливість синдрому інсулінорезистентності включає фактори, які мають негативний вплив на функцію ендотелію. Крім того, ЕТ-1 індукує зниження чутливості до інсуліну і може брати участь у розвитку метаболічного синдрому [16].

Важливим є той факт, що ознаки ДЕ нарастають зі збільшенням тривалості ЦД, що проявляється виснажен-

ням дилатуючої властивості ендотелію. Незважаючи на різноманітність досліджень функцій ендотелію в останні роки, механізми розвитку ДЕ при ГП на тлі ЦД вивчені недостатньо [12, 17].

Метою дослідження було вивчити кореляцію між клінічними проявами ГП, функціональними змінами його судинної системи у хворих на ЦД II типу й рівнем вазоконстриктора ET-1 у ротовій рідині залежно від перебігу та ступеня тяжкості захворювання.

Матеріал і методи

Проведено клінічно-лабораторне дослідження 34-х хворих на ЦД II типу у віці 40–65 років і 10 осіб без соматичної патології із клінічно інтактним пародонтом (група порівняння). Відповідно до систематики хвороб пародонта М.Ф. Данилевського, у 16 обстежених діагностовано ГП початкового й I ступеня, у 11 хворих – ГП II ступеня, у 7 осіб – ГП III ступеня. У залежності від перебігу ГП обстежено 15 хворих на хронічний ГП, в яких ЦД був у стадії компенсації, і 19 хворих на ГП у стадії загострення, в яких ЦД був у стадії декомпенсації.

Тривалість ЦД становила в середньому $12,5 \pm 2,42$ року. Декомпенсацію ЦД діагностовано в 19 (58,9 %) хворих, субкомпенсацію у 15 (41,1 %) хворих. Під час діагностування використовували загальноприйняті клінічні методи з урахуванням результатів огляду, зокрема наявність зубних відкладень, визначення глибини пародонтальних кишень, ступінь рецесії, патологічної рухомості зубів і травматичу оклюзію. Для оцінки поширеності та інтенсивності запальних процесів пародонта використовували індекс РМА (С. Parma, 1960), індекс реєстрації зубних відкладень (O'Leary T., Drake R., Naylor J., 1972), а також індекс кровоточивості ВОР (Ainamo, Bay, 1975). Для оцінки кісткової тканини коміркового паростка щелеп використовували ортопантомографію та внутрішньоротову контактну рентгенографію.

Об'єктом імунологічних досліджень була ротова рідина (РР). Ротову рідину збирали зранку натще шляхом спльовування у стерильні пробірки. Отримані субстрати центрифугували при 3000 об./хв. упродовж 15 хв. Для досліджень використовували надосадову рідину, яку зберігали в морозильній камері при температурі -70°C . Супернатанти досліджували після розморожування з використанням імуноферментних аналізаторів STAT FAX 303 plus. Концентрацію ET-1 визначали за

допомогою набору реактивів «Endothelin-1 ELISA system» виробництва фірми «Biomedica» (Австрія). Хворі з декомпенсованим ЦД перебували на стаціонарному лікуванні в ендокринологічних відділеннях 1 та 4-ї клінічних лікарень м. Львова.

Порушення вуглеводного обміну визначали за рівнем глікемії натще. Діагноз ЦД вважається встановленим за умов підвищення рівня глюкози натще у плазмі крові понад 7,0 ммоль/л, а в капілярній – понад 6,1 ммоль/л [12]. Компенсацію ЦД вважали доброю при глікемії натще до 9,0 ммоль/л, субкомпенсацію – при 9,0–12,0 ммоль/л, декомпенсацію – більше 12,0 ммоль/л.

Стійкість тривалої компенсації ЦД оцінювали за вмістом глікозильованого гемоглобіну (HbA1c). Його величина у здорових осіб складає 4–6 % загального гемоглобіну [12]. При HbA1c 4–6 % компенсацію вважали доброю, 6–8,9 % – субкомпенсацією, 9 % і вище – декомпенсацією.

Статистичне опрацювання результатів проводили за допомогою пакету прикладних програм Microsoft office Excel. Показник вірогідності оцінювали за t-критерієм Стьюдента

Результати дослідження

Результати клінічно-інструментального обстеження 34 хворих на ГП на тлі ЦД виявили суттєві зміни показників індексної оцінки стану тканин пародонта, які корелювали зі ступенем тяжкості, перебігом ГП та компенсацією ЦД.

Зокрема, збільшувалась глибина пародонтальних кишень при ГП I ст. розвитку до $2,9 \pm 0,06$ мм, при ГП II ст. до $4,6 \pm 0,05$ мм, при ГП III ст. – $7,2 \pm 0,06$ мм, найчастіше із серозно-гнійним ексудатом. Індекс РМА при ГП I ст. становив $50,3 \pm 2,5\%$, при ГП II ст. $56,3 \pm 3,1\%$, при ГП III ст. – $67,7 \pm 2,9\%$. Індекс зубних відкладень (O'Leary et al., 1972) при ГП I ст. розвитку до $34,9 \pm 4,2\%$, при ГП II ст. до $59,8 \pm 4,5\%$, при ГП III ст. – $90,3 \pm 7,2\%$. Індекс кровоточивості ВОР при ГП I ст. розвитку до $41,5 \pm 3,8\%$, при ГП II ст. до $62,7 \pm 6,1\%$, при ГП III ст. – $88,3 \pm 5,5\%$.

Рентгенологічно виявляли остеопороз і деструкцію міжзубних перетинок, зниження їх висоти, переважав змішаний тип резорбції.

Порушення балансу між утворенням вазодилататорів і вазоконстрикторів у бік підвищення останніх є проявом ДЕ судин пародонту і веде до прогресування дистрофічно-запального процесу в пародонтальних тканинах. Підвищення рівня ET-1 в обстежених хворих свідчить про посилення вазоконстрикції, яка зумовлена посиленою секрецією ендотеліально залежних констрикторних чинників.

Установлено, що максимальна концентрація ET-1 у РР визначалась у хворих ГП III ступеня на тлі декомпенсованого ЦД і становила $1,27 \pm 0,19$ фмоль/мл, що у три рази перевищувало його рівень порівняно з контрольною групою ($0,42 \pm 0,03$; $p < 0,001$).

При ГП початкового і I ступеня хронічного перебігу на тлі компенсованого ЦД рівень ET-1 становив $0,74 \pm 0,05$ фмоль/мл, що в 1,7 рази більше його рівня у групі порівняння. Таким чином, виявляється прямий кореляційний зв'язок між рівнем ET-1, ступенем тяжкості ГП (табл. 1) і ступенем компенсації ЦД (табл. 2).

Висновок

1. При ГП на тлі ЦД у судинах пародонта спостерігається порушення ендотелій-залежної релаксації судин і підвищення адгезивності ендотелію. Це спонукає до розвитку вираженої вазоконстрикції та зниження інтенсивності локального кровоплину, що може спричинити підвищену агрегацію

Таблиця 1
Показники рівнів ET-1 у ротовій рідині хворих на генералізований пародонтит на тлі цукрового діабету

Діагноз		ET-1 фмоль/мл
Інтактний пародонт (n = 10)		$0,42 \pm 0,03$
ГП, початковий і I ступінь	загострення (n = 9)	$0,86 \pm 0,1$ $P < 0,01$
	хронічний (n = 7)	$0,74 \pm 0,05$ $P < 0,01$
ГП, II ступінь	загострення (n = 6)	$1,05 \pm 0,14$ $P < 0,001$
	хронічний (n = 5)	$0,92 \pm 0,1$ $P < 0,001$
ГП, III ступінь	загострення (n = 4)	$1,27 \pm 0,19$ $P < 0,001$
	хронічний (n = 3)	$1,12 \pm 0,1$ $P < 0,001$

Примітка: P – показник вірогідності різниці порівняно з інтактним пародонтом.

Показники ET-1 у ротовій рідині хворих на генералізований пародонтит на тлі цукрового діабету залежно від компенсації вуглеводного обміну

Показники	Здорові особи	Хворі ГП на тлі ЦД			
		ЦД субкомпенсований (n = 15)	Р	ЦД декомпенсований (n = 19)	Р
ET-1 фмоль/мл, ротова рідина	0,42±0,03	0,74±0,05	P < 0,01	1,27±0,19	P < 0,001
Глюкоза крові натще, ммоль/л	5,16±0,39	10,29±0,61	P < 0,001	13,06±0,86	P < 0,001
HbA1c, %	5,08±0,36	6,64±0,38	P < 0,01	8,72±0,42	P < 0,001

тромбоцитів. Наростання тяжкості процесу в пародонтальних тканинах під час загострення ГП у хворих на ЦД супроводжується розвитком ДЕ, яка проявляється підвищеним синтезом і звільненням ендотелієм потужного вазоконстриктора ET-1. Збільшення в сироватці крові та відповідно в РР концентрації ET-1 сприяє розвитку вазоспазму, тромбоутворенню й веде до прогресування запально-дистрофічного процесу у тканинах пародонта. Визначення рівня ET-1 – маркера дисфункції ендотелію може слугувати діагностичним тестом

перебігу патологічного процесу й оцінки ефективності лікування хворих на ГП.

2. У результаті проведених досліджень гігієнічний стан порожнини рота у хворих на ЦД 2 типу відповідає незадовільній оцінці, що сприяє розвитку патогенної мікрофлори порожнини рота й підтримці запального процесу.

У всіх обстежених пацієнтів із ЦД II типу наявна патологія пародонта, що свідчить про взаємозв'язок хвороб пародонта й ЦД. Отже, усі хворі потребують ефективної профілактики та лікування.

ПОСИЛАННЯ

1. Fox CH New considerations in the prevalence of periodontal disease. *Curr Opin Dent.* 1992, 2:5–11
2. Fox CH, Jette AM, McGuire SM, Feldman HA, Douglass CW Periodontal disease among New England elders. *J Periodontol.* 1994, 65: 676–684
3. Kelly M, Steele J, Nuttall N et al (2000) The condition of supporting structures. In: Walker A, Cooper I. (eds.) *Adult dental health survey: oral health in the United Kingdom, 1998.* The Stationery Office, London, p. 123–146
4. Vol'f GF, Ratejchak ZM, Ratejchak K, Barer GM, editor. *Parodontologija.* Moskva: MEDpress-inform, 2008; p. 542 [In Russian]
5. Mamedova LA, Podojnikova MN. Istoricheskie aspekty jetiologii i patogeneza zabolevanij parodontu. *Rossijskij stomatologicheskij zhurnal.* 2006 (4): 42–4 [In Russian]
6. Cepov LM, Nikolaev AI, Miheeva EA, Novikov VI. Osobnosti patogeneza vospalitel'nyh zabolevanij parodontu i vrachebnoj taktiki pri saharom diabete. *Parodontologija,* 2002, 3 (24): 15–23 [In Russian]
7. Yarova SP, Mozghova NV. Rol sudnyh zmin u perebigu generalizovanoho parodontyta. In: M. F. Danylevskiy, editir. *Materialy IX zizdu stomatolohiv Ukrainy: Kyiv, 2004,* p. 216 [In Ukrainian]
8. World Health Organization. *Diabetes globally* [Internet]. *Diabetes country profiles.* ACT: Diabetes Ukraine; 2016 [Internet]. Available from: https://www.who.int/diabetes/country-profiles/ukr_en.pdf?ua=1
9. Mealey BL, Ocampo GL. (2007) Diabetes mellitus and periodontal disease. *Periodontol.* – 2000 44: 127–153. DOI: 10.1111/j.1600-0757.2006.00193.x
10. Ide R, Hoshuyama T, Wilson D, Takahashi K, Higashi T. (2011) Periodontal disease and incident diabetes: a seven-year study. *J Dent Res* 90: 41–6. DOI:10.1177/0022034510381902
11. Tsai C, Hayes C, Taylor GW. (2002) Glycemic control of type II diabetes and severe periodontal disease in the US adult population. *Community Dent Oral Epidemiol.* 30: 182–192
12. Kravchun NO, Aleksieieva II. Doslidzhennia rivnia endotelinu-1 u khvorykh na tsukrovyy diabet 2 typu ta yoho korektsiia za dopomohou diabetonu MR. *Problemy endokrynolohichnoi patolohii.* – 2004 (4): 3–7 [In Ukrainian]
13. Pankiv VI. Tsukrovyy diabet, pereddiabet i sertsevo-sudynni zakhvoriuvannia. *Praktychna anhiolohiia.* – 2007, 3 (08): 5–10 [In Ukrainian]
14. Khoruzha Rlu, Komarevska OV. Vychennia stanu parodontalnoho kompleksu ta inshykh orhaniv rotovoi porozhnyny u khvorykh na tsukrovyy diabet. *Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh.* – 2003 (3): 26–8 [In Ukrainian]
15. Khalid W, Vargheese SS, Lakshmanan R, Sankari M, Jayakumar ND. Role of endothelin-1 in periodontal diseases: A structured review. *Indian J Dent Res.* – 2016, May-Jun; 27 (3): 323–33. DOI:10.4103/0970-9290.186247
16. Kalani M The importance of endothelin-1 for microvascular dysfunction in diabetes *Vasc Health Risk Manag.* – 2008; 4 (5): 1061–8
17. Korkushko OV, Lishnevskaja VJu. Jendotelial'naja disfunkcija. *Klinicheskie aspekty problemy. Krovoobig ta gemostaz.* 2003, 2: 4–15 [In Russian]

Патогенетическое значение дисфункции эндотелия сосудов пародонта у больных сахарным диабетом II типа в развитии и прогрессировании генерализованного пародонтита

С.С. Ризнык, Ю.Б. Ризнык

Резюме. Важным достижением в изучении патогенеза генерализованного пародонтита на фоне сахарного диабета было изучение дисфункции эндотелия сосудов пародонта. Особое значение в индукции сосудистых нарушений уделяется эндотелину-1 – мощному эндогенному вазоконстриктору.

Цель исследования – изучить корреляцию между клиническими проявлениями генерализованного пародонтита, функциональными изменениями его сосудистой системы у больных сахарным диабетом II типа и уровнем вазоконстриктора эндотелина-1 в ротовой жидкости в зависимости от течения и степени тяжести генерализованного пародонтита.

Материалы и методы. Проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 34 больных генерализованным пародонтитом на фоне сахарного диабета II типа в возрасте 40–65 лет и 10 лиц без соматической патологии с клинически интактным пародонтом.

Результаты. Повышение уровня эндотелина-1 у обследованных больных свидетельствует об усилении вазоконстрикции. Установлена прямая корреляционная связь между уровнем эндотелина-1, степенью тяжести генерализованного пародонтита и степенью компенсации сахарного диабета.

Выводы. Дисфункции эндотелия микроциркуляторного русла пародонта на фоне сахарного диабета II типа имеет патогенетическое значение в формировании и течении генерализованного пародонтита. Определение уровня эндотелина-1 в ротовой жидкости является важным диагностическим фактором для определения тяжести патологического процесса и эффективности лечения больных генерализованным пародонтитом на фоне сахарного диабета.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, сахарный диабет, дисфункция эндотелия, эндотелин-1.

Pathogenetic role of endothelial dysfunction of periodontal vessels in atients with type II diabetes mellitus in the development and progression of generalized periodontitis

S. Riznyk, Yu. Riznyk

Summary. An important achievement in settling the issue of pathogenesis of generalized periodontitis in the settings of diabetes mellitus is the study of endothelial dysfunction of periodontal vessels. Special emphasis in the induction of vascular disorders is placed on endothelin-1, which is a powerful endogenous vasoconstrictor.

The aim of our study was to analyze the correlation between clinical manifestations of generalized periodontitis, functional changes in its vascular system in patients with type II diabetes and the level of endothelin-1 vasoconstrictor in the oral fluid depending on the course and severity of generalized periodontitis.

Material and methods. Complex clinical and laboratory studies of 34 patients with generalized periodontitis in the settings of type 2 diabetes mellitus aged 40–65 and 10 patients with clinically intact periodontal tissues without somatic pathology were performed.

Results. An increase in the endothelin-1 level in the examined patients indicates intensified vasoconstriction. A direct correlation between the endothelin-1 level, the severity of generalized periodontitis and the degree of compensation of the diabetes mellitus was established.

Conclusions. Endothelial dysfunction of the microcirculatory bloodstream of the periodontal tissues in the settings of type 2 diabetes mellitus has pathogenetic significance in the development and course of the generalized periodontitis. Evaluation of the endothelin-1 level in the oral fluid can be a diagnostically significant factor for determining the severity of the pathological process and the treatment efficacy of patients with generalized periodontitis in the settings of diabetes mellitus.

Key words: generalized periodontitis, diabetes mellitus, endothelial dysfunction, endothelin-1.

Різник Світлана Степанівна – канд. мед. наук,

доцент, завідувач кафедри терапевтичної стоматології Львівського медичного інституту

Адреса: 79018, м. Львів, вул. В. Поліщука, 76. Тел.: (097) 820-10-77. E-mail: prodental24@gmail.com.

Різник Юрій Богданович – канд. мед. наук,

асистент кафедри терапевтичної стоматології Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького.

Адреса: 79000, м. Львів, вул. Пекарська, 69-в. Тел.: (097) 701-71-87. E-mail: prodental24@gmail.com.

VITAPLANT®
ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ

«...РЕМ НАШЛИ И...
НАДЕЖНО И Д...
СИСТЕМУ VITAR...
ЕМТРЕБОВАНИЯ...
И СТЕРИЛЬНОС...
АБОР ИНСТРУМЕ...
...ОЛИЧЕСТВОМ КО...
И ВЫБОР КОНСТРУКЦИЙ...
ДИАМЕТРОВ И ДЛИН, А Т...
СКИХ И ЗУБОТЕХНИЧЕСКИ...
КОТОРЫЕ БЕСПЕЧВАНУ...
ДОБНОЕ И НАДЕЖНОЕ Г...
МЫ VITAPLANT® В ЛЮБО...
ЛУЧШЕ. ДАННАЯ СИСТЕМА...
ИДЕТСЯ УКРАИНСКИМИ...
И ТАКЖЕ СПЕЦИАЛИСТАМИ...
ДАЛЬНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ. М...
БОКУЮ БЛАГОДАРНОСТЬ...
ОЩИМ С НАМИ, И ПРИГ...
ШИХ ИМПЛАНТОЛОГОВ...
НА БАЗОВЫЙ КУРС ПО Д...
ТОЛОГИИ. ОПИРАЯСЬ НА...
В РАЗРАБОТКЕ И П...
ЫХ ИМПЛАНТОВ, П...
ННОЮ ДЕЯТЕЛЬНО...
И ИСПОЛЬЗУЯ С...
ЛОГИИ, МЫ ПРЕДЛ...
СТОМАТОЛОГАМ...
И ИМПЛАНТАЦИОН...
®. ОТВЕЧАЮЩУЮ ВС...
«НАДЕЖНОСТИ, ЭСТЕТИ...
УНИФИЦИРОВАННЫЙ...
ОПТИМАЛЬНЫМ...
ЮЩИХ, ШИРОКИЙ ВЫ...
А ИМПЛАНТОВ, ИХ...
А ТАКЖЕ ОРТОПЕДИЧ...
СКИХ КОМПОНЕНТ...
ЮТ СПЕЦИАЛИСТАМ...
ПРИМЕНЕНИЕ...
В ЛЮБОМ...
«ДАННАЯ СИСТЕМА...
УКРАИНСКИМИ СП...
ПЕЦИАЛИСТАМИ ИЗ...
ЗАРУБЕЖЬЯ М...
КЮЮ БЛАГОДАРНОСТЬ...
С НАМИ, И ПРИ...
ИМПЛАНТОЛОГОВ...
АЗОВЫЙ КУРС ПО...
ЛОГИИ ОПИРАЯСЬ...
ИТ В РАЗРАБОТКЕ...
ИХ ИМПЛАНТОВ...
ЮЮ ДЕЯТЕЛЬНО...
И ПЛОДНОУЮ С...
КЛОГИИ, МЫ ПРЕГ...
СТОМАТОЛОГА...
ИМПЛАНТАЦИОН...
ОТВЕЧАЮЩУЮ...
И ЭСТЕТИКИ И...
РОВАННЫЙ НАБОР...
ИМ КОЛИЧЕСТВ...
ИМ ВЫБОР КОН...
У ДИАМЕ-



+38(067) 637-73-77
+38(067) 611-04-50
+38(097) 784-00-76

MAIL@VITAPLANT.PRO
WWW.VITAPLANT.PRO

23-25 ОКТЯБРЯ
НА ВЫСТАВКЕ ВО ЛЬВОВЕ
DENTAL UKRAINE

НАШ
СТЕНД
№ 56



П.В. Іщенко¹, А.В. Борисенко², Т.М. Іщенко³

Аналіз результатів застосування заявлених і традиційних ортопедичних конструкцій за діагностично значущими показниками у групах дослідження пацієнтів, хворих на генералізований пародонтит у стадії стабілізації

¹Донецький національний медичний університет МОЗ України, м. Лиман, Україна²Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна³Медико-біологічний центр «Геном»

Актуальність. При ортопедичному лікуванні хворих на генералізований пародонтит у стадії стабілізації значне місце відводиться функціональному відновленню цілості зубного ряду й поверненню втраченої жувальної ефективності та якості життя. Відмічено, що певні конструкції відомих шин та імплантатів не повною мірою задовольняють спровоковану пародонтитом зубощелепну систему пацієнта. Після ортопедичного лікування спостерігаються значне погіршення ІГ, РМА порожнини рота та деструкція кістки, простежується запалення тканин. Ураховуючи це, було запропоновано нову систему шинування та нові конструкції підокістних імплантатів, що є неівазивним для спровокованої кістки.

Мета дослідження: виявити клінічну перевагу запропонованих ортопедичних конструкцій (шин і дентальних імплантатів) у пацієнтів, хворих на генералізований пародонтит у стадії стабілізації, за допомогою значущих показників: ІГ, РМА, денситометрії, KDSB та ЛДФ.

Матеріали та методи. Було вивчено та проаналізовано три групи зі 174 пацієнтів, хворих на генералізований пародонтит у стадії стабілізації. Перша група була пацієнтів без дефектів зубного ряду, яким потрібно було шинування. Друга група пацієнтів мала дефекти зубних рядів, які нівелювались різноманітними мостоподібними конструкціями та шинуванням. Третя група – це група переважно з кінцевими дефектами, де треба застосовувати різноманітні імплантаційні системи. Кожна група складалася із групи дослідження та контрольної групи. У групі дослідження застосовувалися запропоновані шини та підокістні дентальні імплантати. У групі контролю – відомі шини та внутрішньокісткові імплантати.

Результати. Було показано, що застосування нових запропонованих інтрадентальних шин і підокістних імплантатів при ортопедичному лікуванні хворих на генералізований пародонтит у стадії стабілізації значно покращує діагностично цінні показники ІГ, РМА, денситометрії, KDSB та ЛДФ у віддаленому часі.

Висновки. Проведені дослідження у групах пацієнтів за 18 місяців виявили пріоритет у роботі зі спровокованим пародонтом нових запропонованих шинуючих конструкцій і субперіостальних імплантатів. Перевага криється ще й у тому, що запропоновані шини не змінюють анатомічну форму зубного ряду, знаходячись у середині зуба, а імплантати не потребують інвазії у «спровоковану» пародонтитом кістку та мають фізіологічну мікрорухомість.

Ключові слова: субперіостальний імплантат, шинування, генералізований пародонтит у стадії стабілізації, діагностично значущі показники.

Актуальність

Поширеність генералізованого пародонтита в усьому світі, а також в Україні достатньо висока і при підвищенні вікової категорії сягає 100 % [1]. З цього випливає й важливість комплексного підходу до цього грізного стоматологічного захворювання [2]. Ортопедичні методи боротьби ґрунтуються переважно на шинуванні зубів і відновленні функціональної цілістності та спроможності зубного ряду [3]. Застосовуються відомі шини й переважно внутрішньокісткові імплантати при наявності в пародонтологічному хворого дефектів зубного ряду. Запропоновано інтердентальні шини та підокістні імплантати власної розробки [4, 5].

Матеріали та методи

Було вивчено та проаналізовано три групи пацієнтів зі 174 хворих на генералізований пародонтит у стадії стабілізації. Перша група складалася з пацієнтів без

дефектів зубного ряду, яким було потрібне шинування. Друга група пацієнтів мала дефекти зубних рядів, які нівелювались різноманітними мостоподібними конструкціями та шинуванням. Третя група – це група переважно з кінцевими дефектами, де треба застосовувати різноманітні імплантаційні системи [6, 7]. Кожна група складалася із групи дослідження та контрольної групи. У групі дослідження застосовувалися запропоновані шини [8, 9, 10, 11] та підокістні дентальні імплантати [12, 13, 14, 15, 16, 17]. У групі контролю – відомі шини та внутрішньокісткові імплантати. При аналізі індексів РМА, ІГ, денситометрії і KDSB [18] у групах пацієнтів отримано такі результати.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення індексу РМА у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю зросло в середньому на $51,4 \pm 3,8$ %, а у групі дослідження лише на $16,1 \pm 4,2$ % ($p < 0,001$).

Таблиця 1

Аналіз результатів застосування заявлених і традиційних ортопедичних конструкцій у пацієнтів, які мають генералізований пародонтит у стадії стабілізації, для групи пацієнтів без дефектів зубного ряду

Показник	Контроль (n = 30), $\bar{X} \pm m$				Дослідження (n = 24), $\bar{X} \pm m$			
	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців
РМА	18,1±1,1	21,1±1,1*	24,5±1,0*	27,4±1,0*	15,5±3,1	16,6±3,0	17,0±2,8*	18,0±2,8*
ІГ	1,38±0,03	1,65±0,04*	1,95±0,03*	2,22±0,03*	1,23±0,07	1,36±0,08*	1,45±0,07*	1,57±0,07*
Денситометрія	0,379 ±0,001	0,401 ±0,006*	0,441 ±0,005*	0,475 ±0,005*	0,365 ±0,005	0,372 ±0,004*	0,388 ±0,005*	0,403 ±0,007*
KDSB	–	0,806 ±0,003	0,776 ±0,005*	0,735 ±0,005*	–	0,923 ±0,007	0,913 ±0,007*	0,895 ±0,007*

Примітка: * – відмінність від показника до лікування є статистично значущою, $p < 0,05$.

Таблиця 2

Аналіз результатів застосування заявлених і традиційних ортопедичних конструкцій у пацієнтів, які мають генералізований пародонтит у стадії стабілізації, для групи пацієнтів з дефектом зубного ряду

Показник	Контроль (n = 30), $\bar{X} \pm m$				Дослідження (n = 30), $\bar{X} \pm m$			
	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців
РМА	18,4±1,1	21,0±1,1*	23,6±1,1*	27,0±1,1*	17,3±1,7	17,5±1,7	18,1±1,5*	18,7±1,4*
ІГ	1,36±0,05	1,57±0,05*	1,86±0,05*	2,18±0,05*	1,17±0,15	1,23±0,07	1,30±0,07*	1,41±0,07*
Денситометрія	0,366 ±0,005	0,396 ±0,004*	0,435 ±0,005*	0,473 ±0,006*	0,368 ±0,004	0,372 ±0,004*	0,389 ±0,004*	0,402 ±0,004*
KDSB	–	0,812 ±0,007	0,791 ±0,012*	0,756 ±0,013*	–	0,908 ±0,007	0,898 ±0,007*	0,882 ±0,007*

Примітка: * – відмінність від показника до лікування є статистично значущою, $p < 0,05$.

Таблиця 3

Аналіз результатів застосування заявлених і традиційних ортопедичних конструкцій у пацієнтів, які мають генералізований пародонтит у стадії стабілізації, для групи пацієнтів з дефектом зубного ряду й імплантатами

Показник	Контроль (n = 30), $\bar{X} \pm m$				Дослідження (n = 30), $\bar{X} \pm m$			
	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців
РМА	17,6±1,7	19,9±1,7*	22,5±1,8*	25,9±1,8*	18,0±2,7	19,1±2,7	19,3±2,7*	20,0±2,7*
ІГ	1,23±0,05	1,48±0,06*	1,71±0,07*	1,97±0,06*	1,25±0,07	1,31±0,07*	1,38±0,08*	1,48±0,09*
Денситометрія	0,385 ±0,004	0,406 ±0,003*	0,437 ±0,003*	0,472 ±0,004*	0,367 ±0,003	0,376 ±0,002*	0,391 ±0,003*	0,406 ±0,003*
KDSB	–	0,82 ±0,005	0,791 ±0,007*	0,756 ±0,007*	–	0,881 ±0,01	0,87 ±0,009*	0,858 ±0,009*

Примітка: * – відмінність від показника до лікування є статистично значущою, $p < 0,05$.

Також встановлено, що через 18 місяців значення індексу гігієни (ІГ) у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю зросло в середньому на 60,9±2,1%, а у групі дослідження – лише на 27,6±2,8 % ($p < 0,001$).

Ще встановлено, що через 18 місяців значення показника денситометрії у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю зросло в середньому на 25,3±1,1%, а у групі дослідження – лише на 10,2±0,9 % ($p < 0,001$).

Установлено також, що через 18 місяців значення KDSB у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю знизилось у порівнянні зі значенням через 6 місяців після лікування в середньому на 8,8±0,4 %, а у групі дослідження – лише на 3,3±0,2 % ($p < 0,001$).

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення індексу РМА у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю зросло в середньому на 48,3±1,2 %, а у групі дослідження – лише на 11,7±1,8 % ($p < 0,001$).

Дослідження й аналіз кровотоку за допомогою ЛДФ у стоматологічних пацієнтів при застосуванні заявлених і традиційних незнімних ортопедичних конструкцій для групи пацієнтів без дефектів зубного ряду

Показник	Контроль (n = 30), $\bar{X} \pm m$				Дослідження (n = 24), $\bar{X} \pm m$			
	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців
Дослідження кровотоку фронт в/щ								
RI	0,578 ±0,01	0,567 ±0,01*	0,556 ±0,01*	0,546 ±0,01*	0,485 ±0,013	0,463 ±0,014*	0,441 ±0,014*	0,412 ±0,014*
VpS	19,7±0,5	19,9±0,5	20,2±0,5*	20,6±0,5*	27,7±0,5	28,6±0,5*	29,4±0,4*	30,5±0,5*
Дослідження кровотоку ліворуч/праворуч в/щ								
RI	0,643 ±0,014	0,62 ±0,015*	0,606 ±0,015*	0,594 ±0,015*	0,748 ±0,016	0,707 ±0,017*	0,685 ±0,017*	0,648 ±0,017*
VpS	28,2±1,3	27,9±1,3	28,5±1,3	29±1,3	20,8±1	21,9±1*	22,6±1,1*	24±1,1*
Дослідження кровотоку фронт н/щ								
RI	0,666 ±0,004	0,654 ±0,004*	0,644 ±0,005*	0,63 ±0,005*	0,671 ±0,008	0,643 ±0,008*	0,618 ±0,008*	0,588 ±0,008*
VpS	60,4±3,1	60,7±3,2	61,5±3,1*	61,9±3,1*	64,7±2,1	65,7±2,0*	66,5±2,0*	67,6±2,1*
Дослідження кровотоку ліворуч/праворуч н/щ								
RI	0,645 ±0,034	0,633 ±0,034*	0,623 ±0,034*	0,609 ±0,033*	0,614 ±0,024	0,594 ±0,024*	0,572 ±0,024*	0,545 ±0,024*
VpS	34,9±1,9	35,3±1,9	35,9±1,9*	36,5±1,9*	35,8±3,2	36,5±3,2*	37,4±3,2*	38,6±3,2*

Примітка: * – відмінність від показника до лікування є статистично значущою, $p < 0,05$.

Також встановлено, що через 18 місяців значення індексу гігієни (ІГ) у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю зросло в середньому на 60,3±2,3 %, а у групі дослідження – лише на 20,5±3,6 % ($p < 0,001$).

Ще встановлено, що через 18 місяців значення показника денситометрії у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю зросло в середньому на 29,1±0,9 %, а у групі дослідження – лише на 9,3±0,4 % ($p < 0,001$).

Установлено також, що через 18 місяців значення KDSB у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю знизилось у порівнянні зі значенням через 6 місяців після лікування в середньому на 7,0±1,1 %, а у групі дослідження – лише на 2,9±0,1 % ($p < 0,001$).

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення індексу РМА у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами у групі контролю зросло в середньому на 47,1±2,7 %, а у групі дослідження – лише на 11,1±2,8 % ($p < 0,001$).

Також встановлено, що через 18 місяців значення індексу гігієни (ІГ) у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами у групі контролю зросло в середньому на 60,2±2,8 %, а у групі дослідження – лише на 18,4±3,2 % ($p < 0,001$).

Ще встановлено, що через 18 місяців значення показника денситометрії у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами у групі контролю зросло в середньому на 22,6±4,6 %, а у групі дослідження – лише на 10,8±3,0 % ($p < 0,001$).

Установлено також, що через 18 місяців значення KDSB у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами у групі контролю знизилось у порівнянні зі значенням через 6 місяців після лікування в середньому

на 7,9±0,4 %, а у групі дослідження – лише на 2,6±0,1 % ($p < 0,001$).

При аналізі показників кровотоку за допомогою ЛДФ [19] у групах пацієнтів отримано такі результати.

Дослідження кровотоку фронтального сегмента в/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю знизилось у середньому на 5,5±0,4 %, а у групі дослідження – на 15,5±1,0 % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження RI у хворих без дефектів більш стриманий розвиток запалення виявлено у групі дослідження. Так, у групі дослідження відбулося зниження на 15,5±1,0 %, що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на 5,5±0,04 % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало 10±1,1 %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю підвищилось у середньому на 4,6±0,4 %, а у групі дослідження – на 10,3±0,5 % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих без дефектів зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку у групі дослідження підвищилась на 10,3±0,5 % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на 4,6±0,4 %. Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні склало за 18 місяців дослідження 5,7±0,6 %.

Дослідження й аналіз кровотоку за допомогою ЛДФ у стоматологічних пацієнтів при застосуванні заявлених і традиційних незнімних ортопедичних конструкцій для групи пацієнтів з дефектом зубного ряду

Показник	Контроль (n = 30), $\bar{X} \pm m$				Дослідження (n=30), $\bar{X} \pm m$			
	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців
Дослідження кровотоку фронт в/щ								
RI	0,618 $\pm 0,009$	0,606 $\pm 0,01^*$	0,595 $\pm 0,01^*$	0,583 $\pm 0,01^*$	0,495 $\pm 0,009$	0,473 $\pm 0,009^*$	0,444 $\pm 0,008^*$	0,41 $\pm 0,009^*$
VpS	19,1 $\pm 0,5$	19,4 $\pm 0,4$	19,6 $\pm 0,4^*$	19,9 $\pm 0,5^*$	28,1 $\pm 0,4$	29 $\pm 0,4^*$	30 $\pm 0,4^*$	31,2 $\pm 0,4^*$
Дослідження кровотоку ліворуч/праворуч в/щ								
RI	0,675 $\pm 0,012$	0,659 $\pm 0,01^*$	0,646 $\pm 0,01^*$	0,633 $\pm 0,01^*$	0,718 $\pm 0,018$	0,676 $\pm 0,018^*$	0,652 $\pm 0,018^*$	0,61 $\pm 0,018^*$
VpS	28,8 $\pm 1,4$	29,5 $\pm 1,5$	30,1 $\pm 1,4^*$	30,4 $\pm 1,4^*$	22,1 $\pm 0,8$	23,9 $\pm 0,9^{**}$	24,7 $\pm 0,9$	25,9 $\pm 0,9^*$
Дослідження кровотоку фронт н/щ								
RI	0,664 $\pm 0,008$	0,654 $\pm 0,008^*$	0,643 $\pm 0,008^*$	0,621 $\pm 0,009^*$	0,645 $\pm 0,011$	0,616 $\pm 0,011^*$	0,585 $\pm 0,01^*$	0,554 $\pm 0,01^*$
VpS	64,2 $\pm 3,0$	64,6 $\pm 3,0$	64,9 $\pm 3,0$	65,8 $\pm 3,0^*$	63,1 $\pm 1,8$	64,2 $\pm 1,8^*$	65,0 $\pm 1,8^*$	66,2 $\pm 1,8^*$
Дослідження кровотоку ліворуч/праворуч н/щ								
RI	0,607 $\pm 0,041$	0,596 $\pm 0,042^*$	0,584 $\pm 0,042^*$	0,573 $\pm 0,042^*$	0,633 $\pm 0,024$	0,614 $\pm 0,025^*$	0,59 $\pm 0,025^*$	0,556 $\pm 0,025^*$
VpS	35 $\pm 2,1$	35,2 $\pm 2,1$	35,4 $\pm 2,1^*$	35,8 $\pm 2,1^*$	40,5 $\pm 2,9$	41,2 $\pm 2,9^*$	42 $\pm 2,9^*$	43,2 $\pm 2,9^*$

Примітка: * – відмінність від показника до лікування є статистично значущою, $p < 0,05$.

Дослідження кровотоку бічних сегментів в/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю знизилось у середньому на 7,3 $\pm 1,7$ %, а у групі дослідження – на 13,2 $\pm 1,6$ % ($p = 0,002$).

За весь період дослідження RI у хворих без дефектів зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена в групі дослідження. Так у групі дослідження відбулося зниження на 13,2 $\pm 1,6$ %, що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на 7,3 $\pm 1,7$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало 5,9 $\pm 2,3$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю не змінилось, а у групі дослідження підвищилось у середньому на 15,7 $\pm 2,1$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих без дефектів зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку в досліджуваній групі підвищилась на 15,7 $\pm 2,1$ %, а у групі контролю практично не змінилась.

Дослідження кровотоку фронтального сегмента н/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю знизилось у середньому на 5,3 $\pm 0,4$ %, а у групі дослідження – на 12,3 $\pm 0,6$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження RI у хворих без дефектів зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Так, у групі дослідження відбулося зниження на 12,3 $\pm 0,6$ %, що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на 5,3 $\pm 0,4$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало 7,0 $\pm 0,7$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю підвищилось у середньому на 3,0 $\pm 0,9$ %, а у групі дослідження – на 4,6 $\pm 0,3$ % ($p < 0,001$).

За весь період досліджень VpS у хворих без дефектів зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку в досліджуваній групі підвищилась на 4,6 $\pm 0,3$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на 3,0 $\pm 0,9$ % ($p < 0,001$). Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні склало за 18 місяців дослідження 1,6 $\pm 0,9$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю знизилось у середньому на 5,3 $\pm 0,4$ %, а у групі дослідження – на 12,3 $\pm 0,6$ % ($p < 0,001$).

Дослідження кровотоку бічних сегментів н/щ

За весь період дослідження RI у хворих без дефектів зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Так, у групі дослідження відбулося зниження на 11,6 $\pm 0,7$ %, що характеризує

Дослідження й аналіз кровотоку за допомогою ЛДФ у стоматологічних пацієнтів при застосуванні заявлених і традиційних незнімних ортопедичних конструкцій для групи пацієнтів з дефектом зубного ряду й імплантатами

Показник	Контроль (n = 30), $\bar{X} \pm m$				Дослідження (n = 30), $\bar{X} \pm m$			
	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців
Дослідження кровотоку фронт в/щ								
RI	0,578 ±0,01	0,564 ±0,011*	0,553 ±0,011*	0,542 ±0,01*	0,473 ±0,013	0,455 ±0,013*	0,424 ±0,014*	0,401 ±0,013*
VpS	19,7±0,5	20,0±0,5	20,2±0,5*	20,6±0,5*	27,6±0,4	28,5±0,4*	29,4±0,4*	30,5±0,4*
Дослідження кровотоку ліворуч/праворуч в/щ								
RI	0,645 ±0,014	0,631 ±0,015*	0,621 ±0,015*	0,608 ±0,015*	0,725 ±0,016	0,701 ±0,015*	0,679 ±0,016*	0,649 ±0,015*
VpS	27,4±1,3	27,2±1,2	27,9±1,2	27,9±1,2	21,8±1,0	22,1±0,9	22,8±1,0*	24,0±1,0*
Дослідження кровотоку фронт н/щ								
RI	0,663 ±0,006	0,651 ±0,005*	0,638 ±0,005*	0,626 ±0,005*	0,669 ±0,007	0,641 ±0,008*	0,615 ±0,008*	0,586 ±0,008*
VpS	60,7±3,1	61,0±3,1	61,3±3,1*	61,6±3,1*	65,0±1,8	66,1±1,8*	66,9±1,8*	68,0±1,8*
Дослідження кровотоку ліворуч/праворуч н/щ								
RI	0,65 ±0,031	0,641 ±0,033*	0,63 ±0,033*	0,611 ±0,032*	0,62 ±0,022	0,6 ±0,022*	0,583 ±0,022*	0,56 ±0,022*
VpS	35,4±1,9	35,7±1,9	36,3±1,9*	36,8±1,9*	36,5±2,9	37,2±2,9*	37,8±2,9*	39,1±2,8*

Примітка: * – відмінність від показника до лікування є статистично значущою, $p < 0,05$

стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на $5,7 \pm 0,5$ % ($p < 0,001$), і це характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю на $5,9 \pm 0,9$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю підвищилось у середньому на $5,1 \pm 1,3$ %, а у групі дослідження – на $9,1 \pm 0,9$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих без дефектів зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку у групі дослідження підвищилась на $9,1 \pm 0,9$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на $5,1 \pm 1,3$ % ($p < 0,001$). Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні склало за 18 місяців дослідження $4,0 \pm 1,6$ %.

Дослідження кровотоку фронтального сегмента в/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю знизилось у середньому на $6,3 \pm 0,7$ %, а у групі дослідження – на $15,5 \pm 1,0$ % ($p < 0,001$),

За весь період дослідження RI у хворих з дефектами зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Так, у групі дослідження відбулося зниження на $15,5 \pm 1,0$ % ($p < 0,001$), що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на $6,3 \pm 0,7$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю на $9,2 \pm 1,2$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю підвищилось у середньому на $4,1 \pm 0,3$ %, а у групі дослідження – на $11,1 \pm 0,5$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих з дефектами зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку в досліджуваній групі підвищилась на $11,1$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на $4,1$ %. Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні за 18 місяців дослідження на $7,0 \pm 0,6$ %.

Дослідження кровотоку бічних сегментів в/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю знизилось ($p < 0,001$) у середньому на $6,0 \pm 0,9$ %, а у групі дослідження на $14,2 \pm 2,5$ %.

За весь період дослідження RI у хворих з дефектами зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Так у групі дослідження відбулося зниження на $14,2 \pm 2,5$ % ($p < 0,001$), що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на $6,0 \pm 0,9$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало $8,2 \pm 2,7$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю підвищилось у середньому на $6,5 \pm 2,3$ %, а у групі дослідження – на $17,9 \pm 2,2$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих з дефектами зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку у групі дослідження підвищилась на $17,9 \pm 2,2$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку виросла тільки на $6,5 \pm 2,3$ % ($p < 0,001$). Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні за 18 місяців на $11,4 \pm 3,2$ %.

Дослідження кровотоку фронтального сегмента н/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю знизилось у середньому на $6,5 \pm 0,7$ %, а у групі дослідження – на $14,1 \pm 0,8$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження RI у хворих з дефектами зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення відбулося зниження на $14,1 \pm 0,8$ %, що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на $6,5 \pm 0,7$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало $7,6 \pm 1,1$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю підвищилось у середньому на $2,6 \pm 0,6$ %, а у групі дослідження – на $5,0 \pm 0,3$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS для хворих з дефектами зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку у групі дослідження підвищилась на $5,0 \pm 0,3$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на $2,6 \pm 0,6$ % ($p < 0,001$). Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні склало за 18 місяців дослідження $2,4 \pm 0,7$ %.

Дослідження кровотоку бічних сегментів н/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю знизилось у середньому на $7,4 \pm 1,2$ %, а у групі дослідження – на $12,7 \pm 0,7$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження RI у хворих з дефектами зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Так, у групі дослідження відбулося зниження на $12,7 \pm 0,7$ %, що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на $7,4 \pm 1,2$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало на $5,3 \pm 1,4$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю підвищилось у середньому на $2,5 \pm 0,2$ %, а у групі дослідження – на $7,8 \pm 0,7$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих з дефектами зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена в групі дослідження. Швидкість кровотоку у групі дослідження підвищилась на $7,8 \pm 0,7$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на $2,5 \pm 0,2$ % ($p < 0,001$). Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні за 18 місяців дослідження на $5,3 \pm 0,7$ %.

Дослідження кровотоку фронтального сегмента в/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами у групі контролю знизилось у середньому на $5,5 \pm 0,5$ %, а у групі дослідження – на $12,4 \pm 0,5$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження RI у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Так, у групі дослідження відбулося зниження на $12,4 \pm 0,5$ % ($p < 0,001$), що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на $5,5 \pm 0,5$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю на $6,9 \pm 0,7$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих з дефектом зубного ряду й імплантатами у групі контролю підвищилось у середньому на $4,5 \pm 0,4$ %, а у групі дослідження – на $10,6 \pm 0,7$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку у групі дослідження підвищилась на $10,6$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на $4,5$ %. Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні за 18 місяців дослідження на $6,1 \pm 0,8$ %.

Дослідження кровотоку бічних сегментів в/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю знизилось у середньому на $6,0 \pm 0,9$ %, а у групі дослідження – на $14,2 \pm 2,5$ % ($p < 0,001$).

Також встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами у групі контролю знизилось у середньому на $5,8 \pm 0,9$ %, а у групі дослідження – на $10,0 \pm 1,8$ % ($p = 0,02$).

За весь період дослідження RI у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Так, у групі дослідження відбулося зниження на $10,0 \pm 1,8$ % ($p = 0,02$), що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на $5,8 \pm 0,9$ % ($p = 0,02$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Це явно простежується на зображеному в розділі графіку. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало $4,3 \pm 2$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих з дефектом зубного ряду й імплантатами у групі контролю не змінилось, а у групі дослідження підвищилось на $11,2 \pm 2,4$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку у групі дослідження підвищилась на $11,2 \pm 2,4$ % ($p < 0,001$), а у групі контролю практично не змінилась.

Дослідження кровотоку фронтального сегмента н/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами у групі контролю знизилось у середньому на $5,5 \pm 0,5$ %, а у групі дослідження – на $12,4 \pm 0,5$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження RI у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження, де застосовувалися заявлені ортопедичні конструкції та субперіостальні імплантати. Так, у групі дослідження відбулося зниження на $12,4 \pm 0,5$ %, що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI

на $5,5 \pm 0,5$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало $6,9 \pm 0,7$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих з дефектом зубного ряду й імплантатами у групі контролю підвищилось у середньому на $1,7 \pm 0,2$ %, а у групі дослідження – на $4,7 \pm 0,3$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку в досліджуваній групі підвищилась на $4,7 \pm 0,3$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на $1,7 \pm 0,2$ % ($p < 0,001$). Покращення в досліджуваній групі у відсотковому співвідношенні склало за 18 місяців дослідження $3,0 \pm 0,4$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами у групі контролю знизилось у середньому на $6,5 \pm 0,9$ %, а у групі дослідження – на $10,0 \pm 0,8$ % ($p = 0,001$).

Дослідження кровотоку бічних сегментів н/щ

За весь період дослідження RI у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження, де застосовувалися заявлені ортопедичні конструкції та

субперіостальні імплантати. Так, у групі дослідження відбулося зниження на $10,0 \pm 0,8$ %, що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на $6,5 \pm 0,9$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало $3,5 \pm 1,2$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих з дефектом зубного ряду й імплантатами у групі контролю підвищилось у середньому на $4,6 \pm 1,3$ %, а у групі дослідження – на $8,5 \pm 0,8$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку в досліджуваній групі підвищилась на $8,5 \pm 0,8$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на $4,6 \pm 1,3$ % ($p < 0,001$). Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні за 18 місяців дослідження на $3,9 \pm 1,5$ %.

Висновки

Проведені дослідження у групах пацієнтів за 18 місяців виявили пріоритет у роботі зі «спровокованим» пародонтом нових запропонованих шинуючих конструкцій і субперіостальних імплантатів. Перевага криється ще й у тому, що запропоновані шини не змінюють анатомічну форму зубного ряду, знаходячись у середині зуба, а імплантати не потребують інвазії у «спровоковану» пародонтитом кістку й мають фізіологічну мікрорухомість.

ПОСИЛАННЯ

1. Grudjanov AI. Zabolevanija parodonta. – М.: «МІА», 2009. – 336 p. [in Russian]
2. Kovalevskij AM. Lechenie parodontita. – М.: «МІА», 2010. – 160 p. [in Russian]
3. Kopejkin VN. Ortopedicheskoe lechenie zabolevanij parodonta. М.: «Триада-Н», 1998. 176 p. [in Russian]
4. Ishchenko PV, Kljomin VA, Avdusenko LA. Osobennosti konstruirovaniya subperiostal'nyh dental'nyh implantatov. Sovremennaja stomatologija. Kiev. 2012. № 4. P. 110–1 [in Ukrainian]
5. Ishchenko PV., Kljomin VA., Avdusenko MV. Osobennosti izgotovlenija parodontal'nyh shin iz sovremennyh materialov. Pitannja eksperimental'noi ta klinichnoi medicini. D. 2010. Vypusk 14, tom 1. P. 308–10 [in Ukrainian]
6. Paraskevich V.L. Dental'naja implantologija: Osnovy teorii i praktiki. 3-e izd. М.: ООО «МІА», 2011. 400 p. [in Russian]
7. Surov OI. Zubnoe protezirovanie na implantatah. М.: «Medicina», 1993. 206 p. [in Russian]
8. Ishchenko PV, Klomin VA. Zubna shyna. Deklaratsiyni patent na korynsnu model № 49996A61S8/02, zaiavleno 19.10.2009, opublikovano 25.05.2010. Biul. № 10 [in Ukrainian]
9. Ishchenko PV, Klomin VA, Havrylov Ole. Zubna shyna. Deklaratsiyni patent na korynsnu model № 49999A61S8/02, zaiavleno 19.10.2009, opublikovano 25.05.2010. Biul. № 10 [in Ukrainian]
10. Ishchenko PV, Klomin VA, Khondoshko MV. Zubna shyna. Deklaratsiyni patent na korynsnu model № 72812A61S8/02, zaiavleno 05.03.2012, opublikovano 27.08.2012. Biul. № 16 [in Ukrainian]
11. Ishchenko PV, Klomin VA, Kashanskyi IV, Laricheva TS. Zubna shyna. Deklaratsiyni patent na korynsnu model № 79037A61S8/02 zaiavleno 01.10.2012, opublikovano 10.04.2013. Biul. № 7 [in Ukrainian]
12. Ishchenko PV, Klomin VA, Volvakov W. Zubnyi implantat Deklaratsiyni patent na korynsnu model № 25356 A61S8/00, zaiavleno 03.03.2007, opublikovano 10.08.2007. Biul. № 12 [in Ukrainian]
13. Ishchenko PV, Klomin VA, Kashanskyi IV, Kocherhina YuH, Nienkova OH, Neledva W. Zubnyi subperiostalnyi implantat. Deklaratsiyni patent na korynsnu model № 44942 A61S8/00, zaiavleno 06.04.2009, opublikovano 26.10.2009. Biul. № 20 [in Ukrainian]
14. Ishchenko PV, Klomin VA, Neledva W, Nienkova OH, Kocherhina YuH. Zubnyi subperiostalnyi implantat. Deklaratsiyni patent na korynsnu model № 44943A61S8/00, zaiavleno 06.04.2009, opublikovano 26.10.2009. Biul. № 20 [in Ukrainian]
15. Ishchenko PV, Klomin VA, Havrylov Ole. Zubnyi implantat. Deklaratsiyni patent na korynsnu model № 51497A61S8/00, zaiavleno 19.10.2009, opublikovano 26.07.2010. Biul. № 14 [in Ukrainian]
16. Ishchenko PV, Klomin VA, Komlev AA, Mihilova YeV, Laricheva TS. Zubnyi implantat. Deklaratsiyni patent na korynsnu model № 65980A61S8/00, zaiavleno 11.04.2011, opublikovano 26.12.2011. Biul. № 24. [in Ukrainian]
17. Ishchenko PV, Klmin VA, Kashanskyi IV. Zubnyi implantat. Deklaratsiyni patent na korynsnu model № 72813A61C8/02, zaiavleno 05.03.2012, opublikovano 27.08.2012. Biul. № 16 [in Ukrainian]
18. Ishchenko PV. Koefficient destrukcii ploshhadi kosti kak pokazatel' stabilizacii processa pri generalizovanom parodontite. Pytannja eksperimental'noi ta klinichnoi medicini. D. 2013. Vypusk 17, tom 1, p. 301–3 [in Ukrainian]
19. Kuropatkina AI, Sidorova W. Lazernaja doplerovskaja floumetrija mikrocirkuljacii krovei. М.: Medicina, 2005. 256 p. [in Russian]

Анализ результатов применения заявленных и традиционных ортопедических конструкций по диагностически ценным показателям в группах исследования у пациентов с генерализованным пародонтитом в стадии стабилизации

П.В. Ищенко, А.В. Борисенко, Т.Н. Ищенко

Актуальность. При ортопедическом лечении больных генерализованным пародонтитом в стадии стабилизации значительное место отводится функциональному восстановлению целостности зубного ряда и возвращению утраченной жевательной эффективности и качества жизни. Отмечено, что определенные конструкции известных шин и имплантатов не в полной мере удовлетворяют «спровоцированную» пародонтитом зубочелюстную систему пациента.

После ортопедического лечения наблюдаются значительное ухудшение ИГ, РМА полости рта и деструкция кости, прослеживается воспаление ткани. Учитывая это, предложена новая система шинирования и новых конструкций поднадкостничных имплантатов, что является неинвазивным для «спровоцированной» кости.

Цель исследования – выявить клиническое преимущество предложенных ортопедических конструкций (шин и денальных имплантатов) у пациентов, подверженных генерализованному пародонтиту в стадии стабилизации, с помощью ценных показателей ИГ, РМА, денситометрии, KDSB и ЛДФ.

Материалы и методы. Были изучены и проанализированы три группы пациентов из 174 больных генерализованным пародонтитом в стадии стабилизации. Первая группа состояла из пациентов без дефектов зубного ряда, которым было необходимо шинирование. Вторая группа пациентов имела дефекты зубных рядов, которые нивелировались разнообразными мостовидными конструкциями и шинированием. Третья группа – это группа преимущественно с концевыми дефектами зубного ряда, где нужно применять разнообразные имплантационные системы. Каждая группа состояла из группы исследования и контрольной группы. В группе исследования применялись предложенные шины и поднадкостничные денальные имплантаты, в группе контроля – известные шины и внутрикостные имплантаты.

Результаты. Было показано, что применение новых предложенных интерденальных шин и поднадкостничных имплантатов при ортопедическом лечении больных генерализованным пародонтитом в стадии стабилизации значительно улучшает диагностически ценные показатели ИГ, РМА, денситометрии, KDSB и ЛДФ в отдаленное время.

Выводы. Проведенные исследования в группах пациентов за 18 месяцев исследования выявили приоритет в работе со спровоцированным пародонтом новых предложенных шинирующих конструкций и предложенных субпериостальных имплантатов. Преимущество кроется еще и в том, что предложенные шины не изменяют анатомическую форму зубного ряда, находясь в середине зуба, а имплантаты не требуют инвазии в «спровоцированной» пародонтитом кости и имеют физиологическую микроподвижность.

Ключевые слова: субпериостальный имплантат, шинирование, генерализованный пародонтит в стадии стабилизации, диагностически ценные показатели.

Analysis of the use of declared and classic orthopedic tools in order to diagnosis significant parameters towards to research patient's group with generalized periodontitis in stabilization phase

P. Ishchenko, A. Borisenko, T. Ishchenko

Relevance. In orthopedic treatment of patients with generalized periodontitis in the stage of stabilization, a significant place is given to the functional restoration of the integrity of the dentition, the return of lost chewing effectiveness and quality of life. It is noted that certain constructions of known tires and implants do not fully satisfy the patient's dental maxillary system caused by periodontitis. After orthopedic treatment, there is a significant deterioration of the HI, PMA of the oral cavity and bone destruction, tissue inflammation can be traced. Given this, a new system of splinting and new designs of subperiosteal implants has been proposed, which is non-invasive for the bone that has been provoked.

Aim of the study is to reveal the clinical advantage of the proposed orthopedic structures (tires and dental implants) in patients exposed to generalized periodontitis in the stabilization stage using valuable indicators of HI, PMA, densitometry, CBAD and LDF.

Materials and methods. Three groups of patients with 174 patients with generalized periodontitis in the stabilization stage were studied and analyzed. The first group had patients without defects of the dentition who needed splinting. The second group of patients had defects in the dentition, which were leveled by various bridges and splinting. The third group is a group mainly with end defects of the dentition, where it is necessary to use various implant systems. Each group consisted of a study group and a control group. In the study group, the proposed tires and the proposed subperiosteal dental implants were used. control group includes well-known tires and well-known endosseous implants.

Results. It has been shown that the use of new proposed interdental tires and subperiosteal implants significantly improves the orthotic treatment of patients with generalized periodontitis at the stage of stabilization of diagnostically valuable indicators of HI, PMA, densitometry, CBAD and LDF in the remote time.

Conclusions. Studies in groups of patients for 18 months of research have revealed a priority in working with the periodontal-induced new proposed splinting constructions and the proposed subperiosteal implants. The advantage lies in the fact that the proposed tires do not alter the anatomical shape of the dentition, being in the middle of the tooth, and the implants do not require invasion of the bone provoked by periodontitis and have physiological micromobility.

Key words: subperiosteal implant, splinting, generalized periodontitis in stabilization phase, diagnosis significant parameters.

П.В. Іщенко – Донецький національний медичний університет МОЗ України, м. Лиман.

Борисенко Анатолій Васильович – д-р мед. наук, професор,

завідувач кафедри терапевтичної стоматології Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця.

Тел.: +38 (050) 447-38-00. E-mail: anatoliyborysenko.nmu@gmail.com.

Т.М. Іщенко – лікар з УЗД. Медико-біологічний центр «Геном».

Я.А. Самедли

Состояние тканей пародонта на фоне хронического холецистита и лечебные мероприятия

Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджан

Цель работы – оценка состояния пародонта на фоне хронического холецистита и определение возможности лечения воспалительных заболеваний пародонта с применением растительных средств. Контингент обследованных в целом составил 230 человек, разделенных на три группы, на фоне развития или отсутствия различных форм заболеваний желчного пузыря.

Стоматологический статус пациентов, страдающих воспалительными заболеваниями пародонта на фоне хронического калькулезного холецистита, характеризовался статистически значимым повышением индекса РМА, РНР и уровня обсемененности патогенными микроорганизмами. Включение в комплексную терапию заболеваний пародонта растительного препарата («Можжевельник (плоды)» *Herba Flora*) улучшает состояние гигиены полости рта и тканей пародонта.

Ключевые слова: заболевания пародонта, хронический холецистит, лечение.

Воспалительные и деструктивные заболевания тканей пародонта являются одной из актуальных и нерешенных проблем современной стоматологии. Так, в среднем 60–70 % населения в средних возрастно-половых группах страдают теми или иными формами пародонтопатии, а у лиц старшей возрастной группы этот показатель может достигать максимальной отметки в 100 % [1, 5].

У почти 90–97 % больных с пародонтопатией диагностируются различные патологии внутренних органов, что свидетельствует о наличии определенной взаимосвязи между состоянием тканей и органов полости рта и общим статусом организма. С этой точки зрения воспалительные заболевания пародонта можно рассматривать как фактор риска развития различных соматических заболеваний [2, 4, 6]. За последнее десятилетие интерес к вопросам взаимосвязи заболеваний пародонта и последствий развития данной патологии с некоторыми системными заболеваниями [7, 8] очень вырос.

Согласно современным представлениям, механизм этой ассоциации описывается как стимуляция и поддержание воспалительного ответа посредством противовоспалительных цитокинов и других медиаторов воспаления, производством патогенными микроорганизмами эндотоксинов, выделяющихся в кровоток из пародонтальных карманов [3].

При проведении лечебно-профилактических мероприятий обычно ограничиваются контролем гигиенического состояния полости рта, наличия бактериальной инфекции в пародонтальных карманах и степени проявления их вирулентности [9]. Но у больных с заболеваниями пародонта, развивающимися при соматической патологии, целесообразно применять биологически нейтральные препараты комплексного действия в сочетании со стандартной терапией. Широкое применение натуральных препаратов в медицине обусловлено выраженным положительным клиническим действием, отсутствием побочных эффектов, хорошей переносимостью и все это на фоне выраженного противоотечного и противовоспалительного действия.

Цель работы – оценить состояние пародонта на фоне хронического холецистита и определить возможности лечения воспалительных заболеваний пародонта с применением растительных средств.

Материал и методы

Контингент обследованных в целом составил 230 человек, разделенных на три группы, на фоне развития или отсутствия различных форм заболеваний желчного пузыря. Из них для дальнейших исследований были отобраны 25 больных с хроническим бескаменным холециститом (группа сравнения) и основная группа – 28 пациентов с хроническим калькулезным холециститом и воспалительными заболеваниями пародонта. Группу контроля составили 25 больных с воспалительными заболеваниями пародонта без сопутствующей патологии.

Возраст обследованных колебался в пределах от 35 до 52-х лет. Проводились стоматологическое обследование больных, оценка степени изменения цвета слизистой оболочки десны, ее кровоточивости, глубины пародонтальных карманов, подвижности зубов. Кроме того, осуществлялась оценка состояния тканей пародонта с использованием индекса РМА (Parma, 1960).

Диагностика соматической патологии базировалась на традиционной схеме и включала ультразвуковые, эндоскопические и лабораторные методы исследования. Проводилось комплексное пародонтологическое лечение всех больных – профессиональная гигиена полости рта, по необходимости иммобилизация подвижных зубов путем шинирования и противовоспалительная терапия, в конкретных случаях применялся хирургический метод устранения патологических пародонтальных карманов.

На втором этапе исследований оценивалась эффективность различных схем лечения и профилактики воспалительных заболеваний пародонта у больных, выбранных из числа ранее обследованных пациентов с холециститом. В основной лечебной группе больным назначали аппликацию растительного препарата («Можжевельник (плоды)» *Herba Flora*). Данный растительный препарат назначают в качестве дезинфицирующего средства при мочекаменной болезни. Также его используют при застое желчи и склонности к камнеобразованию в желчном пузыре. В контрольной лечебной группе больным назначалась стандартная терапия с назначением аппликации антисептика (биглюконат хлоргексидина). Время воздействия 15 минут, курс лечения – 7–10 процедур, проводящихся ежедневно. Оценку действия проводили на основании динамики изменения клинических признаков, которые определяли при контрольных осмотрах и в динамике лечебно-

профилактических мероприятий до лечения и через 4, 6 и 8 недель после него. Степень тяжести патологического процесса в мягких и твердых тканях пародонта оценивалась с использованием методик и критериев ВОЗ и применением индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта – CPITN, 1980.

Для микробиологических исследований биоматериала (смешанная ротовая жидкость) помещали в гелевую транспортную систему со средой Стюарта в полистироловой пробирке, которые доставляли в лабораторию в течение 12-ти часов. Далее материал засеивался на различные питательные среды и инкубировался до выделения отдельных микроорганизмов.

Для получения объективных результатов больных всех трех групп сопоставили по возрасту, полу, характеру и глубине поражения тканей пародонта.

Статистическая обработка материала выполнялась с использованием стандартного пакета программ прикладного статистического анализа (Microsoft Excel, Statistica for Windows v. 7.0).

Результаты исследований

В основной группе уровень распространенности воспалительных заболеваний тканей пародонта составил почти 97 %. Среднее количество больных в этой группе, у которых при клиническом исследовании диагностировали патологические пародонтальные карманы глубиной 4–5 мм, характерные для пародонтита средней степени тяжести, имело максимальное по всем трем группам значение – $36,0 \pm 4,80$ % (табл. 1).

Важно отметить, что несвоевременное лечение патологии при наличии костных карманов нередко приводит к утрате интактных зубов, что, в свою очередь, серьезным образом влияет на тяжесть течения и результаты лечения самой фоновой соматической патологии. В группе контроля, которую составили практически здоровые люди без фонового заболевания, определялась менее выраженная картина по интенсивности и глубине поражения пародонтальных тканей, что главным образом проявлялось меньшей частотой встречаемости нарушений в околозубных тканях и глубоких костных карманов, которые не выявлялись при обследовании полости рта у больных данной группы.

При сравнительном анализе индексной оценки у больных группы контроля чаще, чем в других группах, наблюдался интактный пародонт – $44,0 \pm 7,02$ %, частота встречаемости здорового пародонта в этой группе – против $12,5 \pm 3,70$ и $3,0 \pm 1,71$ % значений в группе сравнения и в основной группе соответственно.

Папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс, который является показателем клинической выраженности воспалительных изменений в тканях пародонта,

существенно повысился под влиянием диагностированной общесоматической патологии, особенно у больных основной группы. Значение пародонтального индекса, характеризующие тяжесть течения воспалительно-деструктивных процессов в пародонте, у больных вышеуказанной группы составило $29,5 \pm 0,47$ %. Сравнительно низкие показатели индекса в контрольной группе практически здоровых лиц объяснялись тем, что отсутствие побочного влияния соматической патологии и правильный уход за гигиеническим состоянием полости рта исключают дальнейшее ухудшение стоматологического статуса.

Результаты обследований позволили констатировать, что воспалительные изменения в тканях пародонта нарастали соответственно тяжести течения воспалительного процесса в желчном пузыре.

Данные микробиологических исследований, представленные в табл. 2, демонстрируют относительную сохранность количественных и качественных показателей представителей нормальной микрофлоры в контрольной группе и низкие по сравнению с основной группой пациентов с соматической патологией количественные и качественные показатели патогенных микроорганизмов *Porphyromonas gingivalis* – $25,0 \pm 12,50$ % и $5,06 \pm 0,19$ lgCFU/ml.

В ходе микробиологических исследований были также выделены представители *Actinomyces* spp., динамика частоты высеваемости которых была почти аналогичной в обеих группах. Только в основной группе показатели были ниже по интенсивности выявляемости пародонтопатогенных бактерий – $3,95 \pm 0,03$ против $4,67 \pm 0,21$ lgCFU/ml значений в группе контроля.

При рассмотрении агрессивной микрофлоры были определены представители пародонтопатогенных бактерий, в том числе и *Prevotella intermedia* (табл. 3). Важно отметить, что в группе контроля количественные показатели по данному микроорганизму $16,7 \pm 10,76$ % значительно ниже, чем в группе больных с заболеваниями желчного пузыря, – $38,5 \pm 13,49$ %, что позволяет высказать мнение о росте количества и формировании устойчивых штаммов некоторых патогенных микроорганизмов на фоне развития соматической патологии. Зарегистрированные для этой группы бактерий данные свидетельствуют о возникновении патологических изменений в области зубодесневой связи.

Для оценки уровня гигиены полости рта у 25-ти пациентов основной группы до и после лечения различными методами и средствами был использован индекс эффективности гигиены полости рта РНР по Podshadley, Haley (1968). До начала лечебно-профилактических мероприятий и проведения профессиональной гигиены у всех обследованных пациентов уровень

Таблица 1

Распространенность заболеваний пародонта в различных группах (индекс CPITN)

Возрастные группы	Количество обследованных	Количество обследованных, %				
		Здоровый пародонт	Кровоточивость	Зубной камень	Пародонтальные карманы	
					4–5 мм	6 мм и более
Контрольная группа	50	$44,0 \pm 7,02$	$38,0 \pm 6,86$	$18,0 \pm 5,43$	–	–
Группа сравнения	80	$12,5 \pm 3,70$	$32,5 \pm 5,24$	$13,8 \pm 3,85$	$26,3 \pm 4,92$	$15,0 \pm 3,99$
Основная группа	100	$3,0 \pm 1,71$	$5,0 \pm 2,18$	$35,0 \pm 4,77$	$36,0 \pm 4,80$	$21,0 \pm 4,07$
Всего	230	$15,2 \pm 2,37$	$21,7 \pm 2,72$	$23,9 \pm 2,81$	$24,8 \pm 2,85$	$14,4 \pm 2,31$

Таблица 2

Характеристика микробной флоры полости рта у пациентов контрольной группы

Микроорганизмы	Кол-во пациентов (n = 12)	Частота (% от числа пациентов)	Микробное число (lgCFU/ml)
<i>Streptococcus salivarius</i>	3	25,0±12,50	6,52±0,17
<i>Enterococcus spp.</i>	10	83,3±10,76	5,88±0,18
<i>Actinomyces spp.</i>	8	66,7±13,61	4,67±0,21
<i>Fusobacterium spp.</i>	9	75,0±12,50	5,43±0,16
<i>Prevotella intermedia</i>	2	16,7±10,76	4,63±0,26
<i>Veillonella spp.</i>	2	16,7±10,76	3,85±0,27
<i>Enterobacterium spp.</i>	6	50,0±14,43	4,30±0,18
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	3	25,0±12,50	5,06±0,19

Таблица 3

Характеристика микробной флоры полости рта у пациентов основной группы

Микроорганизмы	Кол-во пациентов (n = 13)	Частота (% от кол-ва пациентов)	Микробное число (lgCFU/ml)
<i>Streptococcus salivarius</i>	10	76,9±11,69	4,87±0,14
<i>Enterococcus spp.</i>	8	61,5±13,49	5,03±0,16
<i>Actinomyces spp.</i>	8	61,5±13,49	3,95±0,03
<i>Fusobacterium spp.</i>	7	53,8±10,95	3,31±0,29
<i>Prevotella intermedia</i>	5	38,5±13,49	4,67±0,22
<i>Veillonella spp.</i>	4	30,8±12,80	4,21±0,13
<i>Enterobacterium spp.</i>	5	38,5±13,49	3,54±0,18
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	5	38,5±13,49	5,51±0,11

Таблица 4

Динамика показателей индекса эффективности гигиены полости рта РНР

Группы обследованных	до лечения	через 4 недели	$P_{до}$ <	через 6 недель	$P_{до}$ <	через 8 недель	$P_{до}$ <
Группа 1 (n = 12)	2,53±0,061	1,39±0,037	0,001	1,08±0,052	0,001	1,24±0,048	0,001
Группа 2 (n = 13)	2,65±0,048	1,81±0,090	0,001	1,64±0,092	0,001	1,69±0,096	0,001
	до	4 нед.		6 нед.		8 нед.	
P (1-2)	0,6445	0,1213		0,0812		0,0792	

гигиены оценивался как «плохой», РНР – 2,53±0,061 и 2,65±0,048 балла, соответственно у пациентов 1-й (основной) лечебной группы и 2-й группы – группы сравнения (табл. 4).

У пациентов группы сравнения через месяц после завершения курса базовой терапии, включавшей профессиональную гигиену и назначение необходимых профилактических процедур, значение индекса эффективности гигиены полости рта значительно снизилось и соответствовало неудовлетворительной гигиене – 1,81±0,090 балла, тогда как в основной группе, где в качестве поддерживающей терапии была назначена аппликация растительного препарата, показатели оказались еще ниже и составили 1,39±0,037 балла ($p = 0,1213$).

Однако через 6 недель индекс РНР значительно снизился в основной группе и достиг минимального значения по группам на всех этапах исследований – 1,08±0,052 при 1,64±0,092 ($p < 0,001$). Следует отметить, что на завершающем этапе клинических исследований в контрольной группе значения индекса превысили уровень «неудовлетворительной гигиены». Показатели индекса РНР в группе больных, не использовавших растительный препарат, независимо от сроков реабилитации свидетельствовали о неудовлетворительном на фоне высокого уровня микробной колонизации гигиеническом состоянии полости рта.

Таким образом, анализ полученных данных позволяет заключить, что на фоне развития тяжелых форм

патологій желчевыводящих путей діагностуються тяжелі зміни в м'яких і твердих тканинах пародонта. Так, у пацієнтів з хронічним калькулезним холециститом генералізований пародонтит середньої і тяжкої ступені реєструється частіше. Стоматологічний статус пацієнтів, страждаючих запальними захворюваннями пародонта на фоні хронічного

калькулезного холецистита, характеризується статистично значимим підвищенням індексу РМА, РНР і рівня обсемененості патогенними мікроорганізмами. Включення в комплексну терапію захворювання пародонта вказаного вище рослинного препарату значительно покращує стан гігієни порожнини рота і тканин пародонта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Gazhva SI, Guluev RS. Rasprostranennost' i intensivnost' vospalitel'nyh zabolevanij parodonta (obzor literatury). Stomatologija. – 2012. № 1: 13–4 [In Russian]
2. Gorbacheva IA, Kirsanov AI, Orehova LJ. Edinstvo sistemnyh patogeneticheskikh mehanizmov pri zabolevaniyah vnutrennih organov, asociirovannyh s generalizovannym parodontitom. Stomatologija. – 2016. № 3: 6–11 [In Russian]
3. Grudjanov AI, Bezrukova IV. Immunologicheskie pokazateli krovi pri bystroprogressivnom parodontite. Stomatologija. – 2016. № 3: 15–7 [In Russian]
4. Kil'muhametova JH, Batig VM, Abramchuk II. Zabolevanija parodonta na fone somaticheskikh patologij. Molodoy uchenyj. – 2017. № 26: 57–62 [In Russian]
5. Leont'ev VK. Zdorove zuby i kachestvo zhizni. Institut stomatologii. – 2014. № 3: 2–5 [In Russian]
6. Leus LI. Patogeneticheskie vzaimosvjazi hronicheskogo oral'nogo sepsisa s obshchimi zabolevanijami. Stomatologicheskij zhurnal. – 2000. № 2: s. 25–30 [In Russian]
7. Judina VA, Leus PA. Hronicheskaja infekcija v rotovoj polosti i ishemičeskaja bolezn' serdca: vozmožnaja vzaimosvjaz' i puti umen'shenija vlijanija stomatologičeskogo patologii na razvitie i progressirovanie IBS. Stomatologicheskij zhurnal. – 2013. № 3: 12–5 [In Russian]
8. Castillo A, Mesa F, Liebana J. Periodontal and oral microbiological status of an adult population undergoing haemodialysis: a cross-sectional study. Oral Dis. – 2007 Mar 13 (2): 198–5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17305623> Doi.org/10.1111/j.1601-0825.2006.01267.x
9. Dahlen G. Microbiological diagnostics in oral diseases. Acta Odontol. Scand. – 2006. Vol. 64. № 3: 164–8. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00016350500520318> Doi.org/10.1080/00016350500520318

Стан тканин пародонта на тлі хронічного холециститу й лікувальні заходи

Я.А. Самедлі

Мета роботи – оцінка стану пародонта на тлі хронічного холециститу й визначення можливості лікування запальних захворювань пародонта із застосуванням рослинних засобів. Контингент обстежених у цілому склав 230 осіб, розділених на три групи, на тлі розвитку або відсутності різних форм захворювань жовчного міхура.

Стоматологічний статус пацієнтів, які страждають на запальні захворювання пародонта на тлі хронічного холециститу, характеризувався статистично значущим підвищенням індексу РМА, РНР і рівня обсеменіння патогенними мікроорганізмами. Включення в комплексну терапію захворювань пародонта рослинного препарату («Ялівець (плоди)» Herba Flora) покращує стан гігієни порожнини рота і тканин пародонта.

Ключові слова: захворювання пародонта, хронічний холецистит, лікування.

The condition of periodontal tissues on the background of chronic cholecystitis and therapeutic measures

Ya.A. Samedli

The aim of research was to assess the condition of periodontal tissues on the background of chronic cholecystitis and to determine the possibility of treating inflammatory periodontal diseases using herbal remedies. The contingent surveyed as a whole was 230 people, divided into 3 groups against the background of the development or absence of various forms of gallbladder diseases.

The dental status of patients suffering from inflammatory periodontal diseases against the background of chronic calculous cholecystitis was characterized by a statistically significant increase in the PMA index, PHP and the level of pathogen bacteria. Inclusion in the complex therapy of periodontal diseases of the herbal preparation («Juniper (fruit)» Herba Flora) improves the condition of oral hygiene and periodontal tissues.

Key words: periodontal diseases, chronic cholecystitis, treatment.

Самедлі Ялчин Алифага оглы – сотрудник кафедры терапевтической стоматологии Азербайджанского медицинского университета, г. Баку, Азербайджан.

Х.В. Приймак

Захворювання на карієс зубів дітей з органічним ураженням нервової системи та ортопедичною патологією

КМУ «Міська стоматологічна поліклініка», м. Чернівці, Україна
Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Мета дослідження – вивчення поширеності та інтенсивності карієсу зубів, а також стану гігієни порожнини рота в дітей з органічним ураженням центральної нервової системи та ортопедичною патологією.

Матеріал і методи. Обстежено 153 дитини, з них 122 (79,7 %) дитини з дитячим церебральним паралічем (ДЦП), 31 (20,3 %) дитина – з ортопедичною патологією та 80 практично здорових дітей. Діти з ДЦП були розділені на групи згідно зі шкалою великих моторних функцій.

Результати. Середні значення інтенсивності карієсу зубів у даних групах становили відповідно $6,27 \pm 1,19$; $4,73 \pm 1,85$ і $2,72 \pm 1,17$. Інтенсивність карієсу в дітей з ДЦП зростає з поглибленням порушення моторних функцій. Показник індексу гігієни порожнини рота в дітей з ДЦП був у 2,0 рази вище порівняно зі здоровими дітьми ($2,00 \pm 0,25$ проти $0,98 \pm 0,26$; $p = 0,0066$).

Висновки. Інтенсивність карієсу в дітей з органічним ураженням нервової системи достовірно вище в порівнянні із соматично здоровими дітьми і зростає залежно від вираженості порушення моторних функцій.

Ключові слова: діти, дитячий церебральний параліч, захворювання опорно-рухового апарату, карієс зубів, гігієна порожнини рота.

Актуальність

Стоматологічне здоров'я – важлива складова загально-го здоров'я людини, стан якого залежить від балансу між адаптаційними можливостями організму до дії біологічних, екологічних, соціально-економічних факторів і загальносоматичним станом. Загальний стан дитини може суттєво впливати на виникнення захворювань ротової порожнини. Зокрема це стосується захворювань нервової системи та опорно-рухового апарату.

Дитячий церебральний параліч (ДЦП) – це важке поліетіологічне захворювання головного мозку, яке розвивається внутрішньоутробно або в період новонародженості і проявляється різними формами рухових і психічних порушень. Частота ДЦП в Україні становить 2,6 на 1000 дитячого населення [1, 2]. ДЦП може включати моно-, гемі-, пара-, тетрапараліч та/або парез, патологічні зміни м'язового тону (гіпертонус або гіпотонію), гіперкінез, порушення мови, хиткість ходи, розлад координації рухів, часті падіння, відставання дитини в моторному і психічному розвитку [3]. У дітей з ДЦП зазвичай спостерігається незадовільний гігієнічний стан ротової порожнини, що може бути викликано відсутністю або суттєвим обмеженням мануальних навичок з догляду за ротовою порожниною. Водночас відомо, що основним етіологічним фактором виникнення карієсу зубів служать певні мікроорганізми порожнини рота, які при відсутності належного контролю зубної біоплівки призводять до демінералізації тканин зуба та зниження імунологічних і захисних властивостей слизової оболонки ротової порожнини і створюють умови для активації в ній патогенної та умовно-патогенної мікрофлори. Крім сказаного причиною інтенсивного перебігу каріозного процесу в дітей з ДЦП може бути також погане самоочищення ротової порожнини, яке часто має місце внаслідок порушення функцій слинних залоз, жувальної мускулатури, функції язика, аномалій прикусу, положення зубів [4, 5, 6].

Здатність дитини до адекватного догляду за порожниною рота суттєво залежить від її моторних функцій, які в різній мірі порушуються при ДЦП. Моторні функції страждають також у дітей із хворобами опорно-рухового апарату без неврологічних порушень, тому доцільно порівнювати стоматологічний статус таких груп дітей з метою

подальшої розробки ефективних методів профілактики й лікування в них основних стоматологічних захворювань.

Мета дослідження – вивчити поширеність та інтенсивність карієсу зубів, а також стан гігієни порожнини рота в дітей з органічним ураженням центральної нервової системи та ортопедичною патологією.

Матеріал і методи

Для досягнення поставленої мети проведено первинне обстеження 153 дітей (середній вік $8,8 \pm 3,7$ року), які перебували на лікуванні в Обласному центрі медико-соціальної реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи в м. Чернівці. З них 122 (79,7 %) обстежених – діти з ДЦП, 31 (20,3 %) дитина – з ортопедичною патологією (дисплазія кульшових суглобів, уроджена клишоногість, хвороба Пертеса, контрактури суглобів, м'язова спастична кривошия та інші аномалії опорно-рухового апарату). Діти з ДЦП були розділені на групи згідно зі шкалою великих моторних функцій, розширеною та доповненою (Gross motor function classification (GMFCS E&R)) [7] (табл. 1). Групою порівняння

Таблиця 1

Розподіл хворих з дитячим церебральним паралічем відповідно до шкали великих моторних функцій (GMFCS E&R)

Групи обстежених пацієнтів з ДЦП	Середній вік, років	Кількість, n	%
1-а група (діти ходять без обмежень)	$8,16 \pm 3,02$	23	18,9
2-а група (діти ходять з обмеженням)	$10,05 \pm 4,20$	26	21,3
3-я група (діти ходять тільки з допоміжними засобами)	$9,10 \pm 1,90$	26	21,3
4-а група (самостійне пересування дитини обмежене)	$8,2 \pm 2,7$	25	20,5
5-я група (дитину транспортують інші в інвалідній колясці)	$7,41 \pm 3,91$	22	18,0
Усі діти	$8,8 \pm 3,7$	122	100

стали 80 практично здорових дітей (ПЗО). Батьки всіх обстежених дітей були повністю проінформовані про суть дослідження та підписали поінформовану згоду.

У всіх дітей оцінювали стан твердих тканин зубів і стан гігієни порожнини рота. Інтенсивність карієсу зубів визначали за допомогою індексів кп, КПВ та КПВ+кп, що обчислювались як сума кількості зубів, уражених карієсом (к, К), заплomboваних (п, П) і видалених із приводу ускладненого карієсу постійних (В). Інтенсивність карієсу визначалась окремо для дітей з тимчасовим прикусом (79 обстежених), зі змінним прикусом (84 дитини) та з постійним прикусом (70 обстежених). Оцінка гігієнічного стану проводилася за допомогою спрощеного індексу ОНІ-S (Green-Vermillon, 1964). Стан гігієни порожнини рота за даними ОНІ-S оцінювали таким чином: при значенні показника, менше 0,6; гігієна вважалась хорошою, 0,7–1,6 – задовільною, 1,7–2,5 – незадовільною, 2,6 і більше – поганою. Дані об'єктивного обстеження заносили у спеціально розроблену карту обстеження.

Результати дослідження та їх обговорення

У результаті дослідження було виявлено, що поширеність карієсу зубів у дітей з ДЦП становила 100 %, у обстежених з ортопедичною патологією – 96,8 %, а у здорових дітей групи порівняння 68,7 %. Середні значення інтенсивності карієсу зубів у даних групах становили відповідно $6,27 \pm 1,19$ ($p < 0,05$ відносно групи здорових дітей), $4,73 \pm 1,85$ і $2,72 \pm 1,17$. Значення індексу гігієни порожнини рота за даними нашого дослідження було достовірно вище в дітей з органічними ураженнями нервової системи – у 2,0 рази порівняно зі здоровими дітьми ($2,00 \pm 0,25$ проти $0,98 \pm 0,26$; $p = 0,0066$). У дітей з ортопедичною патологією даний показник був досить високим ($1,81 \pm 0,34$), однак достовірних відмінностей від його значення в інших групах не спостерігалось (табл. 2).

Детальне клінічне обстеження стану твердих тканин зубів продемонструвало певні відмінності поширеності та інтенсивності карієсу і стану гігієни ротової порожнини в різних групах обстежених дітей.

При порівняльній оцінці стоматологічного статусу в дітей з ДЦП, з ортопедичною патологією та здорових установлено, що в дітей з органічним ураженням нервової системи спостерігались найвищі показники інтенсивності карієсу, які достовірно відрізнялись від таких показників у практично здорових дітей (див. табл. 2). При цьому індекс КПВ+кп у дітей зі змінним прикусом з ДЦП становив $7,76 \pm 1,46$ і таким чином у 2,3 разу перевищував значення інтенсивності карієсу в дітей із групи порівняння ($p = 0,018$). Така сама закономірність спостерігалась у групі дітей з постійними зубами: значення КПВ у 2,9 разу перевищувало аналогічний показник у групі ПЗО ($5,09 \pm 0,93$ проти $1,77 \pm 1,16$; $p = 0,03$). У дітей з тимчасовим прикусом значення показника кп в усіх обстежених групах достовірно не різнились, проте спостерігалась тенденція до його зростання у хворих дітей.

У дітей з ортопедичною патологією показники інтенсивності карієсу були суттєво нижче порівняно з такими показниками в дітей з ДЦП, хоча й мали тенденцію до підвищення порівняно зі здоровими дітьми. У свою чергу, у дітей з ДЦП спостерігався найбільш агресивний перебіг карієсу, переважав гострий карієс, особливо в тимчасовому прикусі; у багатьох випадках зустрічалось кілька каріозних порожнин в одному ураженому зубі.

Була проведена порівняльна оцінка показників карієсу в дітей з органічним ураженням нервової системи залежно від рівня фізичного стану за системою класифікації великих моторних функцій (GMFCS E&R). Установлено, що з погіршенням фізичної активності та спроможності самообслуговування погіршується також і гігієнічний стан порожнини рота, що корелює з підвищенням рівня інтенсивності карієсу зубів (табл. 3).

У дітей з ДЦП, в яких спостерігали найбільш виражені порушення моторних функцій, відзначались достовірно вищі показники інтенсивності карієсу порівняно з пацієнтами з легкими моторними порушеннями за шкалою GMFCS E&R. Аналіз значень КПВ продемонстрував високу активність карієсу в дітей з вираженими моторними порушеннями. Значення КПВ+кп було достовірно вище порівняно з показниками 1-ї групи в пацієнтів 4-ї (на 33,2 %) та 5-ї груп

Таблиця 2

Значення інтенсивності карієсу зубів у дітей з органічним ураженням нервової системи та ортопедичною патологією

Показники інтенсивності карієсу та гігієнічного стану порожнини рота	Групи обстежених		
	Здорові діти (n = 80)	Діти з ДЦП (n = 122)	Діти з ортопедичною патологією (n = 31)
кп (n = 79)	$3,09 \pm 1,18$	$5,59 \pm 1,19$	$4,87 \pm 2,37$
КПВ+кп (n = 84)	$3,31 \pm 1,08$	$7,76 \pm 1,46$ $p < 0,05$	$6,02 \pm 1,67$
КПВ (n = 70)	$1,77 \pm 1,26$	$5,09 \pm 0,93$ $p < 0,05$	$3,30 \pm 1,50$
кп, КПВ, КПВ+кп (n = 233)	$2,72 \pm 1,17$	$6,27 \pm 1,19$ $p < 0,05$	$4,73 \pm 1,85$
ОНІ-S	$0,98 \pm 0,26$	$2,00 \pm 0,25$ $p < 0,01$	$1,81 \pm 0,34$

Примітка: p – достовірність різниці між значеннями показника порівняно із групою практично здорових дітей.

Таблиця 3

Порівняльна характеристика інтенсивності карієсу зубів та індексу гігієни в дітей з органічним ураженням нервової системи відповідно до класифікації великих моторних функцій

Показники інтенсивності карієсу та гігієнічного стану порожнини рота	Групи дітей з ДЦП згідно зі шкалою великих моторних функцій				
	1-а група (n = 23)	2-а група (n=26)	3-я група (n=26)	4-а група (n=25)	5-а група (n=22)
кп (n = 42)	$3,85 \pm 1,02$	$4,25 \pm 1,06$	$5,42 \pm 0,77$	$6,00 \pm 0,50$	$9,00 \pm 2,28$ $p < 0,05$
КПВ+кп (n = 37)	$5,88 \pm 0,79$	$7,25 \pm 0,81$	$7,10 \pm 1,10$	$8,78 \pm 0,69$ $p < 0,01$	$10,42 \pm 1,04$ $p < 0,01$ $p_1 < 0,05$
Компонент КПВ у дітей зі змінним прикусом (n = 37)	$2,56 \pm 0,74$	$3,13 \pm 0,90$	$3,00 \pm 1,00$	$4,00 \pm 0,50$	$4,28 \pm 0,39$ $p < 0,05$
КПВ (n = 43)	$3,43 \pm 0,49$	$5,30 \pm 0,82$	$5,42 \pm 0,77$	$4,75 \pm 0,56$	$6,00 \pm 0,50$ $p < 0,01$
ОНІ-S	$1,68 \pm 0,16$	$1,86 \pm 0,34$	$2,05 \pm 0,26$	$2,16 \pm 0,25$	$2,27 \pm 0,22$ $p < 0,05$

Примітки: p – достовірність відмінності від показників 1-ї групи;
p₁ – достовірність відмінності від показників 2-ї групи.

(на 43,6 %). В обстежених із 5-ї групи підвищення значення КПВ+кп порівняно з таким показником у дітей 2-ї групи становило 30,4 % ($10,42 \pm 1,04$ проти $7,25 \pm 0,81$; $p = 0,02$). Окрім того, виявлено достовірні зміни в дітей з вираженими моторними порушенням (5-а група) за показником інтенсивності карієсу зубів постійного прикусу порівняно з дітьми 1-ї групи (КПВ $6,00 \pm 0,50$ проти $3,43 \pm 0,49$; $p = 0,0055$) – інтенсивність карієсу була вище на 42,8 %. Найбільш виражені зміни спостерігали в дітей 5-ї групи порівняно з обстеженими 1-ї групи при аналізі значень інтенсивності карієсу тимчасових зубів у період змінного прикусу, що був вище на 56,2 % у дітей 5-ї групи ($9,00 \pm 2,28$; $p = 0,044$).

Аналіз гігієнічного стану порожнини рота в дітей з ДЦП продемонстрував достовірні зміни, що корелювали з вираженістю моторних порушень (табл. 3). Середній показник гігієнічного індексу у дітей 5-ї групи склав $2,27 \pm 0,22$ ($p = 0,035$), що в 1,4 рази вище порівняно з таким

показником у 1-ї групі і його можна інтерпретувати як поганий рівень гігієни порожнини рота в дітей даної групи.

Висновки

1. Результати проведеного дослідження свідчать про достовірно вищу інтенсивність карієсу зубів у дітей з органічним ураженням нервової системи в порівнянні із соматично здоровими та з дітьми, які мають ортопедичну патологію.
2. Інтенсивність карієсу в дітей з дитячим церебральним паралічем проградієнтно зростає залежно від вираженості порушення моторних функцій.
3. Отримані дані можна використати для обґрунтування вибору засобів і методів профілактики стоматологічних захворювань у дітей з дитячим церебральним паралічем.

ПОСИЛАННЯ

1. Iatsenko KV. Dytiachyi tserebralnyi paralich: etiopatohenez, kliniko-neirofiziologichni aspekty ta mozhlyvosti nevrolohichnoi rehabilitatsii. Ukrainnyi nevrolohichnyi zhurnal. – 2015; 2 (35): 19–24 Available from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/UNJ_2015_2_5 [in Ukrainian]
2. Miamoto CB, Ramos-Jorge ML, Pereira LJ, Paiva SM, Pordeus IA, Marques LS. Severity of malocclusion in patients with cerebral palsy: determinant factors. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. 2010 Oct; 138 (4): 1–5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20889041>. DOI: 10.1016/j.ajodo.2010.03.025
3. Bax M, Goldstein M, Rosenbaum P, Leviton A, Paneth N, Dan B et al. Executive Committee for the Definition of Cerebral Palsy. Proposed definition and classification of cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. 2005 Aug; 47 (8): 571–6. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Peter_Rosenbaum/publication/231747224_Proposed_definition_and_classification_of_cerebral_palsy_April_2005_-_Introduction/links/59e1f793458515393d57e115/Proposed-definition-and-classification-of-cerebral-palsy-April-2005-Introduction.pdf
4. Bodnaruk YuB, Rozhko MM, Popovych ZB. Stomatohichna zakhvoriuvanist u ditei z dytiachym tserebralnym paralichem. Halytskyi likarskyi visnyk. – 2013; 20 (1): 136-8. Available from: https://issuu.com/glvvisnyk.if.ua/docs/glv_2_2013pdf [in Ukrainian]
5. Kaladze NN. Stomatologicheskij status u detej s DCP. Vestnik fizioterapii i kurortologii. 2012; 18 (1): 43–5 [in Russian]
6. Basil MJ, Mohammed MJ. Dental health of children with cerebral palsy. Neurosciences. 2016 Oct; 21 (4): 314–8. Available from: https://www.researchgate.net/publication/308905019_Dental_health_of_children_with_cerebral_palsy
7. Kozivkin VI, Kachmar OO, Voloshyn TB. Systema klasyfikatsii velykykh motornykh funktsii u ditei z tserebralnym paralichem. Rozshyryna ta utochnena. Sotsialna pediatriia ta rehabilitohiia. – 2012; 2 (3): 74–82. Available from: <https://kozyavkin.com/fileadmin/files/publications/biblio/GMFCS-soc-ped-12.pdf> [in Ukrainian]

Заболівання карієсом зубів у дітей з органічним ураженням нервової системи та ортопедическої патологією

К.В. Приймак

Цель исследования – изучение распространенности и интенсивности кариеса зубов, а также состояния гигиены полости рта у детей с органическим поражением центральной нервной системы и ортопедической патологией.

Материал и методы. Обследованы 153 ребенка, из них 122 (79,7 %) ребенка с детским церебральным параличом (ДЦП), 31 (20,3 %) ребенок – с ортопедической патологией и 80 практически здоровых детей. Дети с ДЦП были разделены на группы согласно шкале больших моторных функций.

Результаты. Средние значения интенсивности кариеса зубов в данных группах составили соответственно $6,27 \pm 1,19$; $4,73 \pm 1,85$ и $2,72 \pm 1,17$. Интенсивность кариеса у детей с ДЦП возрастает с углублением нарушения моторных функций. Показатель индекса гигиены полости рта у детей с ДЦП был в 2,0 раза выше по сравнению со здоровыми детьми ($2,00 \pm 0,25$ против $0,98 \pm 0,26$; $p = 0,0066$).

Выводы. Интенсивность кариеса у детей с органическим поражением нервной системы достоверно выше по сравнению с соматически здоровыми и возрастает в зависимости от выраженности нарушения моторных функций.

Ключевые слова: дети, детский церебральный паралич, заболевания опорно-двигательного аппарата, кариес зубов, гигиена полости рта.

Dental caries in children with organic damage of the nervous system and with orthopedic pathology

К. Pryimak

The purpose of the research is to study the prevalence and intensity of tooth decay, as well as the level of oral hygiene in children with organic lesions of the central nervous system and with orthopedic pathology. Material and methods. 153 children were examined: 122 (79.7 %) children with infantile cerebral palsy (CP), 31 (20.3 %) children with orthopedic pathology and 80 practically healthy children. Children with CP were divided into groups according to the Gross Motor Function Classification System.

Results. The mean values of caries intensity in these groups were respectively 6.27 ± 1.19 ; 4.73 ± 1.85 , and 2.72 ± 1.17 . Caries intensity in children with cerebral palsy increases with the severity of impaired motor functions. The index of oral hygiene in children with cerebral palsy was 2.0 times higher compared to index in healthy children (2.00 ± 0.25 vs. 0.98 ± 0.26 ; $p = 0.0066$).

Conclusions. The intensity of tooth decay in children with organic lesion of the nervous system is significantly higher in comparison with somatically healthy children, and increases, depending on the severity of motor disorders.

Key words: children, infantile cerebral palsy, musculoskeletal system disorders, dental caries, oral hygiene.

Приймак Христина Василівна – в.о. завідувача лікувально-профілактичного відділення КМУ «Міська стоматологічна поліклініка» м. Чернівці; заочний аспірант кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, м. Київ. **Тел.:** 050-8580576. **E-mail:** kristina.prymak@ukr.net.

**DENTAL
WORK**

Оставьте заявку на сайте
www.dentalwork.in.ua

+38 095 20 20 021

+38 098 30 30 565



ПРЕДЛАГАЕМ

РАБОТУ

ВРАЧАМ СТОМАТОЛОГАМ
МЕДСЕСТРАМ

ОТЛИЧНЫЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ

ОСТАВЬТЕ
ЗАЯВКУ
НА САЙТЕ



- ◆ ТОЛЬКО НОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ◆ СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА
- ◆ ПОЛНЫЙ СОЦПАКЕТ
- ◆ ПОЛНАЯ ЗАНЯТОСТЬ
- ◆ ДОСТОЙНАЯ СТАБИЛЬНАЯ ОПЛАТА
- ◆ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ

І.І. Якубова, С.Б. Ципан, Т.В. Жданова

Шляхи вирішення стоматологічних проблем дітей з розладами аутистичного спектра

Приватний вищий навчальний заклад «Київський медичний університет», м. Київ, Україна

Актуальність. Фактори ризику розвитку карієсу зубів у дітей з розладами аутистичного спектра та особливості психологічного стану призводять до складності надання стоматологічної допомоги таким дітям.

Метою роботи була розробка програми стоматологічного гігієнічного виховання й навчання дітей з розладами аутистичного спектра.

Матеріали та методи. Проведення аналізу літератури та власних досліджень стоматологічної захворюваності дітей з розладами аутистичного спектра.

Результати. Представлені особливості психологічної підготовки дітей з розладами аутистичного спектра перед стоматологічним лікуванням. Розроблено програму гігієнічного виховання й навчання цих дітей, підбору засобів і предметів гігієни порожнини рота.

Висновки. Дані, що стосуються надання стоматологічної допомоги дітям з розладами аутистичного спектра, досить мізерні й суперечливі, у зв'язку з чим необхідне подальше вивчення цього питання з метою оптимізації методів лікування дітей даної групи.

Ключові слова: діти, розлади аутистичного спектра, аутизм, карієс зубів, гінгівіт, програма гігієнічного виховання, зубні пасти та щітки.

Робота є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри дитячої терапевтичної стоматології Приватного вищого навчального закладу «Київський медичний університет» «Оцінка ризику виникнення, визначення особливостей патогенезу, клініки, лікування та профілактики стоматологічних захворювань у дітей з різними класами хвороб» (Державний реєстраційний номер 0112U008260).

Вступ

Розлади аутистичного спектра (РАС) згідно з DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders) і МКБ-10 (міжнародна класифікація хвороб 10 перегляду) належать до рубрики «Порушення загального розвитку» та об'єднують класичну форму аутизму (синдром Каннера) F84.0, синдром Аспергера F84.5, дитячий дезінтегративний розлад, синдром Ретта, неспецифічне першазивне порушення розвитку (або атиповий аутизм) F84.1, описують порушення спілкування, соціальної взаємодії, обмежені інтереси та стереотипні феномени поведінки [1, 39, 40, 43].

На 10000 дитячого населення у світі поширеність розладів аутистичного спектра складає від 30 до 60-ти дітей (за даними ВООЗ), від 0,7 до 72,6 (за даними 36 мета-аналізів) [39]. У 2007 році співвідношення складало один випадок на 150 дітей, у 2013 – уже один випадок на 55 (згідно з дослідженнями Інституту вивчення аутизму). В Україні із 2013 по 2017 рік кількість зафіксованих випадків РАС зростає у два рази, на 30 % за рік (за даними Центру психічного здоров'я при Міністерстві охорони здоров'я України) [67]. Дослідження дітей з РАС установило співвідношення хлопчиків і дівчаток 6–16-ти років як 2,8:1 [24] або як 4:1 [29].

Незважаючи на те, що аутизм є одним з найважчих дитячих психоневрологічних розладів, дослідження стоматологічного здоров'я цих дітей поодинокі. Інвалідність [1, 13, 14, 23, 50, 51], що супроводжує аутизм, також суттєво ускладнює клінічні дослідження, тому дані про рівень поширеності й інтенсивності карієсу зубів суперечливі [8, 16, 19, 24, 29, 30, 31, 36, 41, 47, 48, 49].

При цьому відомо, що в дітей з аутизмом можливі гінгівіт [8, 20, 24, 49], «географічний» язик [8], патологія прикусу [8, 49], бруксизм [19], підвищений блювотний рефлекс [19], ускладнене жування й ковтання [22, 27], частіше бувають травми щелепно-лицевої ділянки як наслідки самотравмуючої поведінки [14, 15], зафіксовано низький поріг болю [6], порушення слиновиділення [19] і вади розвитку [22]. Обстеження дітей з аутизмом виявило високу потребу в лікуванні зубів [19, 24, 52], у т. ч. під наркозом [29], і хвороб пародонта [47], проте стоматологічна захворюваність дітей з аутизмом вивчена ще недостатньо, як і не розв'язана проблема лікування таких дітей у стоматолога [23, 28, 48], що спонукає до подальших досліджень у цьому напрямі.

Серед чинників ризику розвитку карієсу зубів у дітей з РАС [9] найбільш суттєвими є: поганий стан гігієни ПР [1, 3, 4, 9, 20, 30, 31, 32, 35], зсув рН слини в кислий бік [6, 41], зокрема, до ацидозу ротової порожнини призводить ентероколіт, що супроводжується дисбактеріозом кишечника [9], низький мінералізуючий потенціал ротової рідини на тлі зниження її кристалоутворювальної функції [9], зниження загальної концентрації антиоксидантів у слині [2, 41], дисбіоз ПР III ступеня на тлі високого рівня мікробного обсіменіння ПР за умови порушення мікробіоценозу ПР і кишечника [9], порушення прикусу [8, 49], надлишок цукрів [35] і вживання солодких безалкогольних напоїв [35], переважання м'яких, солодких і липких продуктів у раціоні харчування, утримування їжі за щогою тривалий час [27].

Батькам дітей з РАС рекомендували дієту, що передбачає виключення з раціону дитини чотирьох компонентів: глютену, казеїну, глутамату натрію й аспартаму. Глютен – суміш нерозчинних білків пшениці та інших зернових культур, у його склад входять проламіни і глютенін; міститься в чотирьох видах круп: пшеничній, житній, вівсяній та ячній. Казеїн – білок, що міститься в усіх видах тваринного молока й молочних продуктах. Глутамат натрію – моновітамінна сіль, що використовується як харчова добавка у виробництві деяких продуктів і напоїв.

Аспартам – штучний підсолоджувач, який приблизно у 200 разів солодше сахарози [5].

На основі позитивного результату тесту на наявність наркотичних сполук у сечі призначалось дієтичне харчування з виключенням продуктів, що містять глютен або казеїн, або обидва, для ефективного покращення деяких поведінкових симптомів аутизму. Дослідження показали, що казеїн має аналогічну хімічну структуру, що і клейковина. Недостатньо метаболізовані білки всмоктуються через мембрани в ШКТ. Дослідники зробили припущення, що пептиди можуть зв'язуватися з опіоїдними рецепторами. Надлишок опіатів призводить до поведінки, характерної для дітей з РАС. Крім того, вони припустили, що хоча високі рівні пептидів виводяться із сечею, невелика частка надлишкових пептидів потрапляє в мозок, створюючи перешкоди передачі сигналу [44]. Це може призвести до порушення фізіологічної діяльності мозку. Однією з гіпотез є те, що навколишня зміна в поведінці дітей і дорослих з аутизмом пов'язана з харчовою реактивністю/чутливістю. Поведінка осіб з аутизмом безпосередньо пов'язана з руйнівною дією певних продуктів, наприклад, пшеничних виробів і молочних продуктів [45].

У дітей з РАС виявляється широкий спектр медичних і поведінкових симптомів, що суттєво ускладнює надання їм рутинної стоматологічної допомоги [29, 38, 40]. Часто стоматологи вимушені застосовувати загальне знеболення [22, 25, 27, 28]. При цьому комбіноване лікування, що забезпечується стоматологічною командою та командою дитячих психологів разом, може призвести до хорошої реабілітації [21, 42].

У дітей з РАС до зниження поширеності та інтенсивності карієсу зубів і захворювань пародонта призвели: покращення гігієни ПР як індивідуальної [33, 36], так і за допомогою батьків за умови, що дитина не може самостійно виконувати гігієнічні процедури [19]; позитивні зміни у структурі харчування протягом 15-и років [33] і вживання меншої кількості цукру [34], застосування фторидів і регулярне відвідування стоматолога [35], запровадження нових програм гігієнічного навчання й виховання, в яких би враховувались їх психологічні особливості [10, 11, 12].

У дітей з РАС навчання гігієни ПР відбувалося за методом KAI (K – Kaufläichen (жувальні поверхні), A – Außenflächen (зовнішні), Innenflächen (внутрішні)) [10, 12]. Цей спосіб навчання гігієни ПР призначений для дітей з невисоким рівнем психофізичного розвитку.

Таблиця 1

Алгоритм кроків для батьків: проблеми і шляхи вирішення

Існуюча проблема	Шляхи її вирішення
Перший крок: вибір основних засобів і предметів гігієни порожнини рота	
Негативне ставлення дитини до торкання	Вибираємо зубну щітку із м'якою щетиною (напр., зубна щітка «Для найбільш маленьких» R.O.C.S. PRO Baby від 0 до 3-х років. М'яка щетина щітки з потрійним поліруванням кінчиків, очищаючи їх трьома ребрами, видаляє зубний наліт і залишки їжі між зубками й забезпечує ніжний масаж ясен) Або електричну зубну щітку. Деякі діти з аутизмом насолоджуються вібраційними коливаннями електричних зубних щіток
Проблеми з утриманням щітки в руці	Об'ємна ручка (напр., зубна щітка R.O.C.S. Baby для дітей від 0 до 3-х років. Завдяки широкій формі ручки щітка не може глибоко проникнути в ротову порожнину. Ручка вироблена зі спеціального безпечного пластика PET, що перешкоджає затримці на ній бактерій)
Спотворений смак	Вибираємо зубну пасту (від 3 до 7 років) за консистенцією і смаком, які подобаються дитині. Віддаємо перевагу натуральному складу, без додавання аромату або з ніжним смаком, гомогенному (гелі), без кольору, що не утворює піну. Напр., зубна паста «Мінеральний захист і ніжний догляд» R.O.C.S. Baby від 0 до 3-х років. Має дуже ніжну текстуру, заснована на натуральних природних компонентах і є безпечною в разі проковтування. Свою активність паста зберігає завдяки холодній технології виготовлення. Не містить барвників, ароматизаторів. Напр., зубна паста дитяча «Дбайливий догляд з кальцієм і календулою» R.O.C.S. Lapikka Baby від 0 до 3-х років. В основі запатентованої формули зубної пасти лежить поєднання сполук кальцію і ксиліту. Кальцій зміцнює й відновлює мінеральний склад емалі, а ксиліт впливає на карієсогенні мікроорганізми. Заснована на натуральних природних компонентах, календула піклується про ясна і є безпечною в разі проковтування. Напр., зубна паста «Фруктовий різок» зі смаком морозива без фтору R.O.C.S. від 3 до 7-и років. Містить 12 % ксиліту, який зміцнює зубну емаль. Продукт забезпечує дитячі зуби кальцієм, магнієм і фосфором. Нормалізує природну мікрофлору ротової порожнини. Тренувальні/навчальні зубні пасти (Training toothpastes). Напр., Orajel Elmo Fluoride-Free Training Toothpaste
Другий крок: створення зручних умов у ванній кімнаті	
Стереотипність мислення	Чистити зуби кожного разу тільки в облаштованому для цього одному й тому самому місці
Сенсорні труднощі	Улюблені кольори дитини М'яке світло Приглушені звуки
Третій крок: метод фізична допомоги «рука в руці»	
Порушення координації рухів	Батьки допомагають дитині фізично виконати дії, стоячи позаду неї скеровуючи та координуючи її рухи Дитина відчуває готовність дорослого допомогти їй Дитина відчуває, що сама виконує дії

Сенсорна модифікація дитини: проблеми і шляхи вирішення [12]

Існуюча проблема	Шляхи її вирішення
Тривожний стан	Скористатися «захисним костюмом» Відволікти увагу
Чутливість до дотику	Зубна щітка, одягнена на палець Ігри та дії, які привчають дитину щось класти в рот (пиття напоїв із трубочки, гра на гармошці, свистіння у свисток)

Найкращий спосіб впливу на пацієнтів-аутистів заснований на управлінні поведінковими характеристиками [35] за методом «розповісти, показати, відчути, зробити» [19], який і використано для програми гігієнічного виховання й навчання [10].

Програма гігієнічного виховання й навчання дітей з РАС [10] базується на основних особливостях цих дітей: їм легше дається обробка зорової інформації, ніж вербальної на слух; часті стереотипні повторювані дії (стереотипна поведінка); краще розвинене механічне запам'ятовування, ніж логічне. Важливим є відсутність клінічно значущого (за віком) відставання розвитку мислення, допитливості у стосунку до навколишнього середовища, розвитку навичок самообслуговування.

В основу програми покладено послідовний алгоритм кроків для батьків і поради для них [10]. Ми запропонували навчання догляду за ПР дітей з аутизмом і відвідування ними стоматолога шляхом зорового сприйняття з використанням візуальних картинок послідовності дій з урахуванням психологічних особливостей дитини. Заключним етапом програми було закріплення отриманих дитиною знань за допомогою читання казок «Як я чищу зуби» і «Як я відвідую стоматолога».

Алгоритм кроків для батьків складався з вибору засобів і предметів гігієни, створення зручних умов у ванній кімнаті для виконання гігієнічних заходів з догляду за ПР, налаштованість батьків і дитини на чищення зубів (табл. 1).

Давались поради батькам про модифікацію поведінки дитини й сенсорні модифікації для успішного проведення гігієнічного навчання.

Модифікація поведінки дітей складається з такого [12]:

1. Дитина самостійно вибирає зубну щітку й улюблений смак зубної пасти.
 2. Заохочення кожного кроку дитини при чищенні зубів. Похвала дитини при використанні зубної щітки.
 3. Формування поведінки дитини відбувається за допомогою батьків.
 4. Дитина малює кожний крок чищення зубів і збирає винагороди за його успішне подолання.
 5. Гра «Моя черга, твоя черга».
- Сенсорна модифікація дитини проводилася з метою ослаблення її занепокоєння (табл. 2).
- Наступним був етап формування гігієнічних навичок [12], який складався з шести послідовних етапів:
1. Навчання за візуальними картинками послідовності дій при чищенні зубів.
 2. Закріплення отриманих знань і навичок чищення зубів шляхом створення фотокниги/фоторозповіді «Як я вмю чистити зуби».
 3. Дитина самостійно чистить зуби двічі на день під контролем батьків.
 4. Навчання за візуальними картинками послідовності дій відвідування стоматолога.
 5. Закріплення отриманих знань і навичок чищення зубів шляхом створення фотокниги/фоторозповіді «Як я вмю відвідувати стоматолога».

6. Дитина з батьками відвідує стоматолога, чітко виконуючи інструкції.

Метод зорового сприйняття чищення зубів було розроблено на підставі принципу, який закладено в картки PECS («Режим дня») [2, 10].

Візуальні картинки послідовності дій являють собою набір картинок, що відображають кожний крок у процесі чищення зубів. Дитині даються візуальні підказки по картинках, і, як результат, дитина вчиться чистити зуби самостійно.

Етап формування гігієнічних навичок складався з упровадження візуальних картинок послідовності дій при чищенні зубів дитини [12].

Закріплення отриманих знань і навичок дитини складалося зі створення фотокниги/фоторозповіді «Як я вмю чистити свої зуби» [12].

Запорука успіху гігієнічного навчання полягає в наступному:

1. Працювати з дитиною двічі на день, бути терплячими батьками.
2. Використовувати візуальні картинки про послідовність дій для чищення зубів.
3. Читати фотокнигу/фоторозповідь «Як я вмю чистити зуби» щодня перед сном.
3. Дотримуватись алгоритму навчання, допомогти дитині зрозуміти й запам'ятати кожний крок чищення зубів.
4. Використовувати таймер для засвоєння тривалості кожного кроку й час його завершення.
5. Підтримувати дитину в разі занепокоєння, наявності страху.
6. Використовувати різні творчі методи навчання.

Етап формування досвіду відвідування стоматолога складався з упровадження візуальних картинок послідовності дій усіх етапів відвідування стоматолога [2, 11, 12].

Закріплення отриманих знань і навичок дитини складалося зі створення фотокниги/фоторозповіді «Як я вмю відвідувати стоматолога» [11].

Що відчуває дитина з РАС у стоматологічному кабінеті? (табл. 3).

Що думає й відчуває стоматолог, коли дитина з РАС входить у стоматологічний кабінет?

- «Я боюся цієї дитини ...» (страх).
- «Я не зможу домовитися з дитиною» (невпевненість).
- «Я можу завдати дитині шкоду» (невміння планувати стратегію контролю поведінки).
- «Я не зможу надати допомогу» (незнання алгоритму лікування).

Психологічна реакція дітей з РАС у стоматологічному кабінеті:

1. Погано розуміють слова лікаря. Кажуть мало/погано/не розмовляють (жести, міміка).
2. Не розуміють мову оточуючих, не реагують навіть на власне ім'я (при тяжких порушеннях).
3. Рухомі, неспокійні, схильні до драгівливості, швидкої зміни настрою.
4. Погано пристосовуються до зміни обстановки, похливі/загальмовані, уникають труднощів.

Аналіз особливостей поведінки дитини з РАС у стоматологічному кріслі

Характеристики	Прояв
Рівень інтелекту	Труднощі розуміння слів лікаря
Соціальна взаємодія	Значна кількість незнайомих людей
Комунікація	Необхідність відповідати на питання лікаря
Поведінкові труднощі	Необхідність знаходитись в одному положенні тривалий час Очікувати Виконувати вказівки лікаря
Сенсорні труднощі (8 з 10-ти дітей)	Яскраве світло в обличчя Гучні звуки стоматологічного обладнання Надчутливість до дотиків
Моторні труднощі	Проблеми з балансом і моторною координацією Проблеми з рівновагою та правильною орієнтацією у просторі

Побічна дія лікарських препаратів, які приймає дитина з РАС при різних типах розладів [17, 26, 46]

Тип розладу	Лікарський препарат	Побічна дія
Гіперактивність	Стимулятори ЦНС (метилфенідат)	Ксеростомія
	Антигіпертензивна	Ксеростомія, дисфагія, сіаладеніт
Повторювана поведінка	Антидепресанти (флуоксетин та сертралін)	Ксеростомія, дисфагія, сіаладеніт, глосит, стоматит, гінгівіт, знебарвлення сосочків язика, бруксизм
Агресивна поведінка	Протисудомні препарати (карбамазепін і вальпроат)	Ксеростомія, стоматит, глосит
	Про поєднанні з аспірином, нестероїдними протизапальними засобами	Кровотеча
	Антипсихотичні засоби (оланзапін і рisperидон)	Ксеростомія, сіалорея, дисфагія, стоматит, гінгівіт, набряк язика, глосит, знебарвлення сосочків язика

5. Невротичні реакції, у тому числі страх розмовляти. При неправильному ставленні (зауваження, покарання).
6. Падають на підлогу і кричать при перевтомі.
7. Реакція крику і страху на тихі звуки, у той час як на гучні звуки реакції може не бути.

Особливості стоматологічної допомоги дітям з РАС повинні враховувати такі особливості батьків дітей з РАС:

1. Величезний психологічний тиск на батьків.
2. Рівень стресостійкості батьків.
3. Фінансовий стан батьків.
4. Робочий графік батьків.
5. Транспортні можливості батьків.
6. Погіршення психологічного стану дитини при поганому стоматологічному статусі й естетичних дефектах.

Особливості ведення дитини з РАС полягають у такому:

1. Три джерела збору інформації (у лікуючого лікаря, батьків і вихователів) про хвороби дитини.
2. Необхідність антибіотикопрофілактики бактеріального ендокардиту.
3. Інформація про ліки, які дитина в даний час приймає, і рекомендації про необхідне дозування під час стоматологічного лікування.
4. Попередження (наприклад, вибір препарату для місцевої анестезії або седації) перед стоматологічним лікуванням.

Під час збору анамнезу слід урахувати побічну дію препаратів, які приймає дитина з РАС при різних типах

розладів [2, 8], що викликають стоматологічні прояви в порожнині рота в дітей з РАС (табл. 4).

З'ясування історії поведінки дитини з РАС під час збору анамнезу є обов'язковим етапом:

1. Рівень розвитку комунікативних навичок дитини.
2. Відвідування/перебування у спеціальних (корекційних) дошкільних/шкільних установах.
3. Які найпростіші навички самообслуговування може самостійно виконувати.
4. Методи контролю стереотипної й деструктивної поведінки батьками вдома/вихователями в установі.
5. Досвід попередніх відвідувань стоматолога/поведінка під час даних візитів.
6. Інформація про попереднє стоматологічне лікування та його успішність, яка допоможе стоматологу при плануванні стратегії контролю поведінки, лікування та профілактика.

Під час стоматологічного прийому, зважаючи на існуючі проблеми дитини з РАС, необхідно описати шляхи корекції її поведінки (табл. 5).

Серед методик, що використовуються для роботи з дітьми з РАС, у стоматологічному кабінеті можна застосовувати такі:

1. Дельфіноterapia (прослуховування акустичних сигналів дельфінів).
2. Анімалотерапія: спілкування із тваринами (кішками, собаками). Перегляд відео з домашнім вихованцем заспокоює дитину.
3. Арт-терапия (перегляд коротких мультфільмів про чищення зубів).

Проблеми дитини з РАС під час стоматологічного прийому та рекомендації про шляхи їх корекції

Проблема	Рекомендації
Рівень інтелекту	
Легко втрачають терпіння й мають короткий час збереження уваги	Короткі й ранкові відвідування
Невротичні реакції	Дозволити дитині приносити предмети комфорту
Комунікація	
Познайомитися з дитиною й кабінетом	Познайомити дитину зі стоматологічним персоналом і кабінетом
Соціальна взаємодія	
Труднощі у вираженні думок	Проявляти щирий інтерес до дитини Звертати увагу на те, що пацієнт намагається сказати
Труднощі в розумінні звернення	Користуватись допомогою батьків при тлумаченні ознак страху й болю в дитини Заохочення (посмішка, похвала, поплескування по спині або подарунок: повітряні кульки, кільця на палець, або щось цікаве для дитини)
Поведінкові труднощі	
Сплутаність свідомості дитини	Повільні й повторні інструкції. Використання методу «Скажи, покажи, зроби» Не давати кілька інструкцій одночасно Необхідно, щоб дитина повністю виконала інструкцію, перш ніж повторювати або давати іншу
Важкі пацієнти не розуміють усні інструкції	Повна демонстрація всіх етапів стоматологічного лікування
Сенсорні труднощі	
Ефект умовного рефлексу	Уникати або мінімізувати біль і страх, запахи, сприяти релаксації за допомогою премедикації
Проблема з дотиком	Торкатися щіткою, повітрям, водою (частіше не люблять)
Переляк на тихі звуки	Використовувати навушники
Моторні труднощі	
Проблеми з положенням у кріслі	Часті повторні відвідування з метою огляду

Лікувально-профілактичний комплекс, розроблений для дітей з РАС, включав [5]:

- при діагностуванні порушень мікробіоценозу ПР (за наявності в анамнезі внутрішньоутробної інфекції та дисбактеріозу кишечника) – призначення монопробиотика «Лацидофіл» (Institut Rosell Inc. Canada), що містить штами бактерій роду *Lactobacillus* spp. (види *L. rhamnosus* R0011 (95 %) і *L. acidophilus* R0052) по одній капсулі на день протягом 20-ти днів чотири рази на рік;
- за необхідності – призначення функціонального кисломолочного напою «Геролакт» (від ТМ «Яготинське», виробник Яготинський маслозавод, що входить у групу компаній «Молочний альянс») – 300 грамів на добу протягом місяця чотири рази на рік;
- професійне чищення зубів – із застосуванням торцевої обертової щітки зі штучною нейлоною щетиною «Kerr» (Kerr, Швейцарія) та полірувальної пасти без фтору з низьким ступенем абразивності «Superpolish» (Kerr, Швейцарія) зі швидкістю 3000–5000 об./хв. протягом 2 хв.;
- герметизацію і профілактичне лікування фісур склоіономерним цементом «Fuji Triage GC» (GC, Японія);
- саніацію порожнини рота – з використанням сучасного склоіономерного цементу «Fuji IX GC» (GC, Японія);
- місцеву ремінералізуючу терапію гелем «R.O.C.S. Medical Minerals» (R.O.C.S., Швейцарія-Росія) курсом 21 день двічі на рік;
- глибоке фторування для дітей із II–III ступенем активності карієсу зубів – «Емаль-герметизуючим ліквідом» (Humanchemie GmbH, Німеччина) по три процедури двічі на рік;
- чищення зубів – зубною пастою «R.O.C.S. kids Бабл гам» (R.O.C.S., Швейцарія-Росія) зі смаком жувальної гумки для дітей від 4 до 7-и років і комплексом AMIFLUOR®, який містить амінофторид «Olaflog» 500 ppm і високу концентрацію ксиліту (Xylitol 10 %), а засвоєння навичок чищення зубів закріплювали контрольованою гігієною ПР в умовах стоматологічного кабінету та самоконтрольованою – удома з батьками. Для оцінки якості проведення самоконтрольованої гігієни ПР використовували рідину для зафарбовування нальоту «Mira-2-Ton» (Miradent (ex. Docdent);
- при неможливості на перших етапах навчання навчити дитину не ковтати пасту рекомендували зубну пасту без фтору «R.O.C.S. kids фруктовий ріжок» (R.O.C.S., Швейцарія-Росія), яка перевірена спеціальним тестуванням на алергенність і визнана неалергенною та придатною для використання дітьми, схильними до алергії (що не виключає алергічну реакцію, але підтверджує її низьку ймовірність);
- за наявності хронічного катарального гінгівіту – зубну пасту «Біоніка» (R.O.C.S., Швейцарія-Росія) протягом 14-ти днів;
- повторні огляди дітей кожні три місяці.

Лікувально-профілактичний комплекс призначався залежно від стоматологічного статусу дитини з РАС (табл. 6).

Схеми призначення лікувально-профілактичного комплексу дітям з РАС

Підгрупи			
1	2	3	4
здорові діти/І ступінь активності карієсу зубів; відсутність гінгівіту	здорові діти/І ступінь активності карієсу зубів; наявність гінгівіту	II/III ступінь активності карієсу зубів; відсутність гінгівіту	II/III ступінь активності карієсу зубів; наявність гінгівіту
«Лацидофіл»*	«Лацидофіл»*	«Лацидофіл»*	«Лацидофіл»*
зубна паста з амінофторидом	зубна паста з амінофторидом	зубна паста з амінофторидом	зубна паста з амінофторидом
професійне чищення	професійне чищення	професійне чищення	професійне чищення
санація	санація	санація	санація
	зубна паста «Біоніка»		зубна паста «Біоніка»
гель «R.O.C.S. Medical Minerals»	гель «R.O.C.S. Medical Minerals»	гель «R.O.C.S. Medical Minerals»	гель «R.O.C.S. Medical Minerals»
герметизація Fuji Triage GC	герметизація Fuji Triage GC	герметизація Fuji Triage GC	герметизація Fuji Triage GC
		напій «Геролакт»	напій «Геролакт»
		глибоке фторування	глибоке фторування

Примітка: * – лікарський засіб вибирали разом з лікарем-педіатром і лікарем-гастроентерологом.

Запровадження програми проходило в навчально-реабілітаційному дошкільному дитячому садочку «Дитина з майбутнім» Солом'янського району м. Києва.

Перша в Україні виставка картин дітей з РАС «Біла Веселка» пройшла в Києві з 4 по 8 листопада 2014 року в дитячій арт-галереї в рамках благодійної програми ART DAY CARE. У Центрі української культури та мистецтв представили роботи вихованці школи-садка «Дитина з майбутнім» у віці від 3 до 6-ти років.

У 2008 році Генеральна асамблея ООН оголосила 2 квітня Міжнародним днем поширення інформації про аутизм.

Кафедра дитячої терапевтичної стоматології висловлює подяку за підтримку благодійного проекту для дітей з РАС школі-садку «Дитина з майбутнім», Асоціації батьків дітей з аутизмом, ГК ДІАРСО (зубні пасти «ROCS») за надання засобів гігієни ПР, Спліді аутистів Канади, професору кафедри гігієни харчування НМУ ім. О.О. Богомольця С.Т. Омельчуку, ТОВ «Едіпрес Україна» за поширення інформації.

ПОСИЛАННЯ

- Vorsanova SG, Demidova IA, Ulas VYu. Tsitogeneticheskaya i molekulyarno-tsitogeneticheskaya diagnostika sindroma Retta u detye. Zhurn. nevrologii i psihiatrii. 1998; 4 (98): 53–56 [In Russian]
- Kuzmina VA, Tsypan SB, Yakubova II. Navchannya ditei vikom do 3 rokiv dogliadu z porozhnyouy rota cherez zorove spryniattia z vykorystanniam fotoilustratyvnoho materialu poslidovnosti dii. Novyny stomatologii. 2016; 3 (88): 54–58 [I Ukrainian]
- Tsipan SB, Yakubova II, Vasilenko OI. Zastosuvannya zubnoyi pasty z kompleksom amifluor® u ditey z autystychnymi rozladamy. Novini stomatologii. 2014; 1 (78): 85–89 [In Ukrainian]
- Tsipan S.B. Yakubova I.I. Kachestvo gihyeny polosti rta i uroven sanitarno-gihyeneskikh znaniy u ditey s rasstroystvami autisticheskogo spektra. Stomatologicheskyy zhurnal (Belorussiya). 2014; 4: 317–320 [In Russian]
- Tsipan SB, Yakubova II. Efektyvnist likuvalno-profilaktychnogo kompleksu schodo profilaktyky osnovnyh stomatologichnyh zahvoryuvan u ditey z autyzmom. Visnik problem biologiyi ta medytsyny. 2015; 2, T. 2 (119): 256–262 [In Russian]
- Tsipan SB, Yakubova II. Riven sanitarno-gihyenychnykh znan ta yakist gihyeny porozhnyy rota v ditey z rozladamy autystychnogo spektra. Sovremennaya stomatologiya. 2014; 4 (73): 33–36 [In Ukrainian]
- Tsipan SB, Yakubova II, Vasilenko OI. Analiz stomatologichnoyi zahvoryuvanosti ditey z rozladamy autystychnogo spektra. Sovremennaya stomatologiya. 2014; 1 (70): 79–82 [In Ukrainian]
- Tsipan SB, Yakubova II, Vasilenko OI. Stomatologichna zahvoryuvanist i pidhody do likuvannya ditey z rozladamy autystychnogo spektra. Sovremennaya stomatologiya. 2014; 2 (71): 41–44 [I Ukrainian]
- Tsipan SB, Yakubova II, Vasilenko OI. Chynnyky ryzyku rozvytku osnovnyh stomatologichnyh zahvoryuvan u ditey z rozladamy autystychnogo spektra. Novyny stomatologii. 2014; 2 (79): 88–92 [In Ukrainian]
- Tsipan SB, Yakubova II, Struchek NV. Programa gihyenychnogo vyhovannya i navchannya u stomatologa dlya ditey z rozladamy autystychnogo spektra. Sovremennaya stomatologiya. 2014; 3 (72): 57–60 [In Ukrainian]

- Tsipan SB Yakubova II, Struchek NV. Navchannya ditey z autyzmom, yak vidviduvaty stomatologa, shlyahom zorovogo sprynyattya z vykorystanniam vizualnyh kartynok z poslidovnistyu diy. Sovremennaya stomatologiya. 2015; 1 (75): 35–38
- Tsipan SB, Yakubova II, Struchek NV. Navchannya ditey z autyzmom doglyadu za porozhnyouy rota metodom zorovogo sprynyattya zobrazhen poslidovnosti diy. Novyny stomatologii. 2014; 4 (81): 66–70 [In Ukrainian]
- Yurov IYu, Vorsanova SG, Voinova-Ulas VYu. Epigeneticheskie issledovaniya sindroma Retta kak adekvatnoi modeli autisticheskikh rasstroystv. Zhurn. nevrologii i psihiatrii. 2005; 7 (105): 4–11 [In Russian]
- Yurov YuB, Vorsanova SG. Molekulyarno-tsitogeneticheskie issledovaniya hromosomnyh anomalii i narusheni pri nervno-psihicheskikh zabolovaniyah: poisk biologicheskikh markerov dlya diagnostiki. Vestn. RAMN. 2001; 7: 26–31 [In Russian]
- Armstrong D., Matt M. Autoextraction in an autistic dental patient: a case report // Spec. Care Dentist. – 1999; 2: 72–74.
- Bassoukou IH, Nicolau J, dos Santos MT. Saliva flow rate, buffer capacity, and pH of autistic individuals // Clin. Oral. Investig. 2009; 13: 23–27.
- Chandrashekhar S, Bomangoudar JS. Management of autistic patients in dental office: a clinical update // Int. J. Clin. Pediatr. Dent. 2018 May-Jun; 11(3): 219–227.
- De Moor R, Martens L. Dental care in autism // Med. Dent. 1997; 52 (2): 44–55.
- DeMattei R, Cuvo A, Maurizio S. Oral assessment of children with an autism spectrum disorder. J. Dent. Hyg. 2007; 81 (3): 65.
- Folstein S. Rosen-Sheidley B. Genetics of autism: complex aetiology for a heterogeneous disorder. Nature Reviews. Genetics. 2001; 2:943–955.
- Hassluf P, Hedberg M, Twetman S, Stecksijn-Blicks C. Growth inhibition of oral mutans streptococci and candida by commercial probiotic lactobacillan in vitro study. BMC Oral Health. 2010 Jul; 2: 10–18.
- Ivancic Jokić N, Majstorović M, Bakarcic D. Dental caries in disabled children. Coll. Antropol. 2007; 31(1): 321–24.
- Jaber M.A. Dental caries experience, oral health status and treatment needs of dental patients with autism. J. Appl. Oral. Sci. 2011 May-Jun.; 19 (3): 212–217.

24. Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. *Nerv Child*; 1943; 2:217–250.
25. Karande S. Autism: a review for family physicians. *Indian J. Med. Sci.* 2006 May; 60 (5): 205–215.
26. Klein U, Nowak AJ. Characteristics of patients with autistic disorder (AD) presenting for dental treatment: a survey and chart review. *Spec. Care Dentist.* 1999; 19 (5): 200–207.
27. Loo CY. Behaviour guidance in dental treatment of patients with autism spectrum disorder // *Int. J. Paediatr. Dent.* 2009; 19 (6): 390–398.
28. Loo CY, Graham RM, Hughes CV. The caries experience and behavior of dental patients with autism spectrum disorder. *J. Am. Dent. Assoc.* 2008; 139 (11): 1518–1524.
29. Lowe O, Lindemann R. Assessment of the autistic patient's dental needs and ability to undergo dental examination. *ASDC J. Dent. Child.* 1985; 52, (1): 29–35.
30. Marshall J, Sheller B, Mancl L. Caries-risk assessment and caries status of children with autism. *Pediatr. Dent.* 2010; 32 (1): 69–75.
31. Moore S, Turnpenny P, Quinn A. A clinical study of 57 children with fetal anticonvulsant syndrome. *J. Med. Genetics.* 2000; 37: 489–497.
32. Morinushi T, Ueda Y, Tanaka C. Autistic children: experience and severity of dental caries between 1980 and 1995 in Kagoshima City, Japan. *J. Clin. Pediatr. Dent.* 2001; 25 (4): 323–328.
33. Murrey JJ, Nunn JH, Steele JG. Prevention of oral diseases. Oxford. 2003: 272
34. Murshid EZ. Diet, oral hygiene practices and dental health in autistic children in Riyadh, Saudi Arabia. *Oral Health Dent. Manag.* 2014; 13 (1): 91–96.
35. Naml N., Vehit H.E., Koksal S. Do autistic children have higher levels of caries? A cross-sectional study in Turkish children. *J. Indian. Soc. Pedod. Prev. Dent.* 2007 Apr-Jun.; 25 (2): 97–102.
36. Naumova EA, Niemann N, Aretz L. Effects of different amine fluoride concentrations on enamel remineralization // *J. Dent.* 2012; 40 (9): 750–755.
37. NICE CG 128. Autism: recognition, referral and diagnosis of children and young people on the autism spectrum» 2011: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13572/56424/56424.pdf>.
38. Ozand PT, Al-Odaib A, Merza H, Al-Harbi A. Autism: a review. *J. Pediatr. Neurol.* 2003; 1: 55–67.
39. Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorder, the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP) Committee on Quality Issues. 2014.
40. Rai K, Hegde AM, Jose N. Salivary antioxidants and oral health in children with autism // *Arch. Oral Biol.* 2012 Aug; 57 (8):116–1120.
41. Rajić A, Dzingalasević G. Autistic children and dental care. *Acta Stomatol. Croat.* 1989; 23: 175–183.
42. Rapin I. Autism. *N. Engl. J. Med.* 1997; 337: 97–104.
44. Reichelt KL, Knivsberg A, Lind G, Nudland M. Probable etiology and possible treatment of childhood autism. *Brain Dysfunction.* 1991;4: 308–319.
43. Reichelt KL, Knivsberg A-M, Nodland M. Nature and consequences of hyper-petriduria and bovine casomorphins found in autistic syndromes. *Developmental Brain Dysfunction.* 1994; 7: 71–85.
44. Rimland B., Baker SM. Brief report: alternative approaches to the development of effective treatments for autism. *J. Autism Dev. Disord.* 1996 Apr; 26 (2): 237–241.
45. Shapira J, Mann J, Tamari I. Oral health status and dental needs of an autistic population of children and young adults. *E. Spec. Care Dentist.* 1989; 9 (2): 38–41.
46. Subramaniam P., Gupta M. Oral health status of autistic children in India. *J. Clin. Pediatr. Dent.* 2011; 36 (1): 43–47.
47. Vishnu Rekha C, Aranganal P, Shahed H. Oral health status of children with autistic disorder in Chennai. *Eur. Arch. Paediatr. Dent.* 2012 Jun. 13; 3: 126–131.
48. Vorsanova SG, Demidova IA, Ulas VY. Cytogenetic and molecular-cytogenetic investigation of Rett syndrome. Analysis of 31 cases. *Neuro Report.* 1996; 7: 187–189.
49. Vorsanova SG, Iourov IY, Yurov YB. Neurological, genetic and epigenetic features of Rett syndrome. *J. Pediatr. Neurol.* 2004; 2: 179–190.
50. Zablotsky B, Waldman HB, Zablotsky N, Perlman S. Dental health of children with autism spectrum disorders: a population-based study. *Alpha Omega.* 2012; 105 (1–2): 22–26.

Пути решения стоматологических проблем детей с расстройствами аутистического спектра

И.И. Якубова, С.Б. Ципан, Т.В. Жданова

Актуальность. Факторы риска развития кариеса зубов у детей с расстройствами аутистического спектра и особенности психологического состояния приводят к сложности оказания стоматологической помощи таким детям.

Целью работы была разработка программы гигиенического воспитания и обучения детей с расстройствами аутистического спектра.

Материалы и методы. Проведение анализа литературы и собственных исследований стоматологической заболеваемости детей с расстройствами аутистического спектра.

Результаты. Представлены особенности психологической подготовки детей с расстройствами аутистического спектра к стоматологическому лечению. Разработана программа гигиенического воспитания и обучения этих детей, выбора средств гигиены полости рта.

Выводы. Данные, касающиеся оказания стоматологической помощи детям с расстройствами аутистического спектра, довольно скудны и противоречивы, в связи с чем необходимо дальнейшее изучение этого вопроса с целью оптимизации методов лечения детей этой группы.

Ключевые слова: дети, расстройства аутистического спектра, аутизм, кариес зубов, гингивит, программа гигиенического воспитания, зубные пасты и щетки.

Ways solution dental problems of children with disastors of authistic spectrum

I. Yakubova, S. Tsypan, T. Zhdanova

Relevance. The development of dental caries risk factors in children with autism spectrum disorders, and especially a psychological condition lead to the complexity of dental care for such children.

The aim was to develop a program of hygiene education and training of children with autism spectrum disorders.

Materials and methods. Analysis of the literature and our own research on dental morbidity in children with autism spectrum disorders.

Results. The features of psychological preparation of children with autism spectrum disorders to treatment by a dentist. A program has been developed for the hygienic education and training of these children and the choice of oral hygiene products.

Conclusions. Data on dental care for children with autism spectrum disorders are scarce and contradictory. In this connection, further study of this issue in order to optimize treatments for children in this group.

Key words: children, autistic spectrum disorders, autism, dental caries, gingivitis, hygiene education, toothpastes and brushes.

*І.І. Якубова – д-р мед. наук,
професор приватного вищого навчального закладу «Київський медичний університет»,
завідувач кафедри дитячої терапевтичної стоматології.*

*С.Б. Ципан – канд. мед. наук,
доцент приватного вищого навчального закладу «Київський медичний університет».*

*Т.В. Жданова – асистент,
приватний вищий навчальний заклад «Київський медичний університет».*

ROCS.[®]
REMINERALIZING ORAL CARE SYSTEMS

SMART ORAL CARE

SENSATION WHITENING

УНИКАЛЬНАЯ СЕРИЯ
ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО И БЫСТРОГО
ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ

ЭМАЛЬ СВЕТЛЕЕ НА 1,5 ТОНА
ЗА 1 НЕДЕЛЮ ПРИМЕНЕНИЯ*



ТВОЯ УЛЫБКА – СЕНСАЦИЯ

*ПРОГРЕССИВНАЯ МНОГООУПЕЧАТАЯ СИСТЕМА ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ НА ОСНОВЕ УНИКАЛЬНЫХ
ОЧИЩАЮЩИХ И ПОЛИРУЮЩИХ ГРАНУЛ ЗА 1 НЕДЕЛЮ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОСВЕТЛЕНИЕ ЭМАЛИ
НА 1,5 ТОНА ПО РАСЦВЕТКЕ VITA CLASSICAL[®]

І.Г. Лісова, М.П. Фурніченко

Онкологічна насторога в діяльності стоматологів, алгоритми первинного обстеження

Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

Мета дослідження: оптимізація раннього виявлення раку щелепно-лицьової ділянки за рахунок активізації онконастороги з виявленням груп ризику та вдосконалення алгоритмів профілактичних онкологічних оглядів на підставі ретроспективного аналізу з визначенням особливостей виникнення захворювань.

Матеріали та методи. Матеріалами для даного дослідження були медичні карти диспансерного обліку онкологічних хворих зі злоякісними новоутвореннями щелепно-лицьової ділянки за 10-річний строк. Статистичним методом визначали показники частоти виникнення раку за локалізацією, стадією, запущеністю випадків захворювань з урахуванням віку і статі пацієнтів.

Результати дослідження. Упродовж десяти років на диспансерному обліку знаходилися 93 (100 %) особи зі злоякісними захворюваннями щелепно-лицьової ділянки, серед яких 76,34 % – чоловіки та 23,66 % – жінки переважно середнього, похилого та старечого віку. Отримані дані свідчили про стабільне зростання кількості злоякісних новоутворень щелепно-лицьової ділянки, частота занедбаних форм яких збільшилась у два рази починаючи із 2006 року. Було зареєстровано з I стадією раку 22,58 %, із II стадією – 33,33 %, із III стадією – 17,20 % та 26,88 % хворих з IV стадією. Локалізація пухлин у певній стадії залежала від доступності анатомічної зони для огляду. Рак I та II стадії у 55,91 % хворих з ураженням переважно локалізувався в легкодоступних для огляду зонах. Рак III та IV стадії в 44,1 % пацієнтів локалізувався у важкодоступних для огляду зонах. Рання діагностика онкологічної патології залежала від якості лікарського огляду. На підставі постулатів онконастороги та результатів дослідження особливості частоти, стадії та локалізації раку сформульовано сучасні алгоритми онкологічного огляду для стоматологів.

Висновки. 1) Результати численних досліджень указують на зростання в Україні кількості хворих на злоякісні пухлини обличчя та щелеп, обумовлене рядом соціальних та екологічних факторів. Одними з аспектів проблеми є відсутність планових профілактичних оглядів і низький рівень онконастороги в діяльності стоматологів. 2) На підставі ретроспективного аналізу канцерогенезу щелепно-лицьової ділянки виявлено вікові та гендерні особливості, які необхідно враховувати при формуванні груп ризику та деталізації етапів огляду. 3) Визначено залежність прогресу стадій раку від локалізації анатомічної зони ураження та її доступності для огляду, що спонукає до вдосконалення візуально-мануальних прийомів онкологічного огляду пацієнта з наступним ортопантомографічним обстеженням щелеп. 4) Посилення онконастороги в діяльності лікарів-стоматологів і дієве впровадження алгоритмів онкологічного огляду можливі через розробку відповідних протоколів та їх затвердження МОЗ України.

Ключові слова: рак щелепно-лицьової ділянки, онкологічна насторога, лікарі-стоматологи, алгоритми первинного онкологічного огляду.

Одними з актуальних проблем сучасної медицини є профілактика й рання діагностика онкологічних захворювань. В Україні за останні 18 років на 11,3 % зросла частота випадків раку ротоглотки, і при цьому зберігається стійка тенденція до росту захворюваності. Злоякісні пухлини голови та шиї складають близько 5 % від випадків раку всіх видів локалізації. Незважаючи на низьку питому вагу у структурі захворюваності, рівень летальності при цьому займає шосте місце. За статистичними даними, близько 40 % хворих гинуть на першому році з моменту встановлення діагнозу. З них у 70 % захворювання виявлялися на пізніх «занедбаних» стадіях. Дані літератури наголошують на існуючому низькому рівні онконастороги серед лікарів-стоматологів, їх недостатню поінформованість про організаційні питання онкологічної служби, ряд недоліків і некомпетентність при діагностиці тощо. Дані власних клінічних спостережень причин високої частоти «занедбаних» форм раку щелепно-лицьової ділянки та оцінювання даних літератури вказують на відсутність повноти методології первинних онкологічних оглядів і, відповідно, відсутність їх виконання лікарями первинної ланки [1, 2, 3, 4, 5]. У зв'язку з цим є доцільним подальше проведення досліджень для виявлення груп ризику онкологічних утворень з визначенням особливостей топографо-анатомічних зон ураження щелепно-лицьової ділянки, обґрунтування та розробка сучасних алгоритмів і протоколів онкологічних оглядів.

Мета дослідження – оптимізація раннього виявлення раку щелепно-лицьової ділянки шляхом активізації онконастороги з виявленням груп ризику та вдосконалення алгоритмів профілактичних онкологічних оглядів на підставі ретроспективного аналізу з визначенням особливостей виникнення захворювань.

Матеріали та методи

Матеріалами для даного дослідження були документальні дані диспансерного обліку онкологічних хворих на злоякісні новоутворення щелепно-лицьової ділянки за 10-річний строк. Вивчалися картки обліку районної стоматологічної поліклініки м. Харкова, яка є клінічною базою кафедри та двох регіонарних онкологічних кабінетів амбулаторії сімейної медицини. Вікові групи формувалися відповідно до класифікації ВОЗ (2017 р.): від 18 до 44 років – молодий вік, від 45 до 59 років – середній вік, від 60 до 74 років – похилий вік, від 75 до 90-а років – старечий. Проводили розподіл пацієнтів на групи за локалізацією пухлин (МКХ 10) з урахуванням ступеня розповсюдження раку за системою TNM і стадійності процесу й ретроспективний аналіз з використанням традиційних статистичних методів.

Результати дослідження та їх обговорення

У результаті досліджень було виявлено, що впродовж десяти років на диспансерному обліку всього зареєстровано 93 (100 %) особи зі злоякісними захворюваннями

щелепно-лицевої ділянки. Отримані дані свідчили про стабільне зростання кількості злоякісних новоутворень щелепно-лицевої ділянки 2006 року. При цьому, починаючи із 2003 року, питома вага «занедбаних» форм за десять років збільшилась у два рази з максимумом у 2013 році. Серед хворих чоловіків 76,34 % та 23,66 % жінок у співвідношенні 3,2:1 відповідно. Упродовж десяти років частіше реєстрували захворювання у групах осіб похилого і старечого віку – 54,8 % та 40 % – це особи середнього віку. Серед хворих були 5,7% осіб молодого віку. Захворюваність на злоякісні новоутворення осіб працездатного віку до 60-ти років виявляли в майже половини хворих, і частота з віком збільшувалась. Питома вага хворих з I стадією раку становила 22,58 %, із II стадією – 33,33 %, із III стадією – 17,20 % та 26,88 % з IV стадією. Результати аналізу вказували на наявність у 55,91 % хворих з I та II стадією раку з локалізацією процесу: переважно у слинних залозах (71,43 %), на верхній губі (100 %), нижній губі (80 %), нижній (100 %) і верхній (75 %) щелепах; трохи менше осіб з раком СОПР (31,82 %) та язика (42,88 %) у передніх відділах. Указана локалізація є легкодоступною для огляду. Наявність «занедбаних» III та IV стадій захворювання була в 44,1 % пацієнтів при локалізації раку в ділянці дистальних відділів СОПР (68,18 %), бокової поверхні та кореня язика (57,14 %). Згідно з отриманими даними, 60 % пацієнтів, які мали III та IV стадію захворювання, помирали у строк до першого року хвороби. Також було 60 % померлих у строк до першого року хвороби серед пацієнтів, які мали II стадію раку нижньої щелепи, язика й СОПР і слинних залоз. За проаналізований період померли до першого року хвороби 39,78 % хворих, усього померли 61,29 % та залишились 38,71 % на диспансерному обліку із числа зареєстрованих на цей період. Таким чином, на формування високих показників смертності впливала не тільки агресивність пухлини, а і зволання виявлення пухлини через її локалізацію у важкодоступних для огляду анатомічних зонах. Дані про виявлення захворювання на рак на етапах надранньої діагностики були відсутніми. Виявлення патологічних ділянок узваної локалізації можливе при ретельному огляді лікарем з використанням спеціальних візуально-мануальних прийомів. Отже, очевидно, що успішна рання діагностика онкопатології щелепно-лицевої ділянки залежить від якісного лікарського огляду. Таким чином, у стоматолога повинна бути онкологічна насторога, яка передбачає знання: симптомів злоякісних пухлин на ранніх стадіях; передракових захворювань; структури онкологічної допомоги для правильного спрямування пацієнта до відповідного фахівця-онколога на обстеження з метою вилічення онкологічного захворювання; застосування гіпердіагностики новоутворення в неясних випадках будь-якого захворювання.

Виходячи з цього, пропонується пам'ятка лікарям-стоматологам про проведення *етапів обстеження первинного хворого*, а саме: загального, приватного та спеціально-клінічного обстеження. При *загальному обстеженні* хворого особливу увагу треба приділяти скаргам, анамнезу життя та супутнім захворюванням, виявляти шкідливі звички та професійні шкідливості. Під час опитування треба звертати увагу на наявність певних скарг, які включають наявність пухлин, виразок, набряку; біль, парестезію, оніміння, парез м'язів; екзофтальму, диплопії; ускладнення носового дихання, виділення з носу з домішками крові; обмеження рухів нижньої щелепи та відкривання рота, рухів язика, ковтання; на рухомість зубів; зниження слуху; погіршення загального стану організму (слабкість, втрату апетиту, зменшення ваги тіла, порушення терморегуляції та ін.). При *об'єктивному обстеженні загальному стану* пацієнта необхідно визначити загальний стан пацієнта, виміряти температуру тіла, артеріальний тиск та обстежити органи за загальноприйнятною схемою.

Виявити наявність соматичних порушень окремих органів і систем, можливі прояви пухлинних захворювань у загальному статусі – кахексії, анемії й т. ін. *Приватні та спеціальні методи обстеження* при проведенні онкологічних оглядів застосовувати за алгоритмами, які враховують топографо-анатомічні особливості канцерогенезу щелепно-лицевої ділянки. **Крок I.** Зовнішній огляд: 1) **Візуально** оцінити загальний вигляд хворого, конфігурацію, симетричність обличчя, співвідношення верхньої, середньої та нижньої третин обличчя. Оцінювати форму носа, очних щілин, виразність носо-губних складок. Стан червоної облямівки та шкіри губ, кутів рота. Ураховувати колір шкіри обличчя та видимих слизових оболонок. Ураховувати наявність набряку, асиметрії, змін шкіри. 2) **Пальпаторно** бімануально оцінювати тургор і консистенцію м'яких і комбінованих тканин, наявність і стан парних **великих слинних залоз** (*привушних, піднижньощелепних і під'язичних*), їх положення, розмір, консистенцію, болісність і стан функціонування при зовнішньому масажі. 3) **Пальпаторно** бімануально проводити пальпацію регіонарних **лімфатичних вузлів** (*піднижньощелепної ділянки – задню, середню, передню групи; під підборіддям; мінливі – нижньощелепної та щічної ділянок; привушно-жувальної ділянки поверхневі преаурикулярні за межами капсули та біля нижнього полюса привушної слинної залози, глибокі – у товщі самої залози та в її нижньому відділі; лімфатичні вузли шиї – поверхневі і глибокі, передньо- та задньобічні*) оцінюючи їх розмір, рухливість, консистенцію та відношення з навколишніми тканинами. **Крок II.** Огляд власне порожнини рота: 1) **Візуально** оцінювати стан слизової оболонки – колір, вологість, консистенцію, наявність утворень починаючи із присінка й переходячи на альвеолярні відростки, піднебіння м'яке і тверде, дужки та увуля, мигдалики, ретромолярні зони, також **пальпаторно** оцінити стан малих слинних залоз у підслизовому прошарку ротової порожнини; 2) Проводити *огляд язика* – конфігурацію, розмір, симетричність, рухомість, колір, наявність вражених ділянок та утворень, стан сосочків; оглядати спинку, бокові поверхні та корінь язика – використовуючи марлеву серветку, для мануальної фіксації кінчика язика, та шпатель для відведення навколишніх м'яких тканин (піднявши кінчик догори, оглянути його вентральну поверхню, відвести кінчик язика ліворуч і праворуч, щоб розглянути бокові поверхні кореня), оглянути при цьому *дистальні відділи слизової дна ротової порожнини*. Зважаючи на початковий безсимптомний перебіг пухлин щелеп, при первинному зверненні (один раз на рік) проводити рентгенологічне ортомографічне обстеження зубощелепного апарату всіх хворих.

Висновки

1) Результати численних досліджень указують на зростання в Україні кількості хворих на злоякісні пухлини обличчя та щелеп, обумовлене рядом соціальних та екологічних факторів. Одним з аспектів проблеми є відсутність планових профілактичних оглядів і низький рівень онконастороги в діяльності стоматологів. 2) На підставі ретроспективного аналізу канцерогенезу щелепно-лицевої ділянки виявлені вікові та гендерні особливості, які необхідно враховувати при формуванні груп ризику та деталізації етапів огляду. 3) Визначено залежність прогресування стадій раку від локалізації анатомічної зони ураження та її доступності для огляду, що спонукає до вдосконалення візуально-мануальних прийомів онкологічного огляду пацієнта з наступним ортопантографічним обстеженням щелеп. 4) Підвищення онконастороги в діяльності лікарів-стоматологів і дієве впровадження алгоритмів онкологічного огляду можливі через розробку відповідних протоколів та їх затвердження МОЗ України.

ПОСИЛАННЯ

1. Grishchenko SV, Nagorny IM, Chistyakov AA, Gonchar AG, Temnichenko DP, Chistyakova LV et al. Tendentsii zabolevayemosti zlokachestvennyimi zabolevaniyami rotovoy polosti, glotki i guby sredi naseleniya Ukrainy. *Onkkoхиrurgiya* 2009 Maj 1 (2): 42 [in Russian]
2. Skripnikova TP, Bogashova LYa, Sokolova NA. Onkonastorozhennost' v stomatologii. *Ukrainskiy stomatologicheskii al'manakh*. 2013. P. 39–42 [in Russian]
3. Karavan YaR. Retrospektivnyy analiz zakhvoryuvanosti na zloyakisni novoutvorenniya shchelepno-lytsevoyi dilyanky, yakosti yikh diahnozyky ta prohnozuvannya rozvytku. PhD [Thesis]; Poltava; 2014. 24 p. [in Ukrainian]
4. Lesovaya IG, Nerusheva OA, Volosov YeV, Duduka SV. Retrospektivnyi analiz chasty zapushchennykh sluchayev i smertnosti ot zlokachestvennykh zabolevaniy chelyustno-litsevoy oblasti. *Sovremennaya stomatologiya*. 2015 Nov 5 (79): 56–61 [in Russian]
5. Irina Lisova, Olga Nerusheva Dynamics of incidence of cancer of the maxillofacial region based on clinical records in dental clinic. In: Richard Dixon, D. Litt. et Phil, editor. Proceedings of the XV International Academic Congress «Fundamental and Applied Studies in the Modern World» (United Kingdom, Oxford, 6–8 September 2016). Volume XV. «Oxford University Press», 2016. P. 228–231, Proceedings of the Congress are located in the Databases Scopus. Source Normalized Impact per Paper (SNIP): 3.557, SCl mago Journal Rank (SJR): 3.787

Онкологическая настороженность в деятельности стоматологов, алгоритмы первичного обследования

И.Г. Лесовая, М.П. Фурниченко

Цель исследования: оптимизация раннего выявления рака челюстно-лицевой области путем активизации онконастороженности с выявлением групп риска и усовершенствование алгоритмов профилактических осмотров на основании ретроспективного анализа особенностей возникновения заболеваний.

Материалы и методы. Материалами для данного исследования были карты диспансерного учета онкологических больных злокачественными новообразованиями челюстно-лицевой области за 10-летний срок. Определены показатели частоты рака с локализацией, стадией, запущенностью заболеваний с учетом возраста и пола пациентов. На основании постулатов онконастороженности и результатов исследования сформулированы современные алгоритмы онкологического осмотра для врачей стоматологических специальностей.

Результаты исследования. В течение десяти лет на диспансерном учете находились 93 (100 %) лиц со злокачественными заболеваниями челюстно-лицевой области, среди которых мужчин 76,34 % и 23,66 % женщин преимущественно пожилого старческого и среднего возраста. Полученные данные свидетельствовали о стабильном росте количества злокачественных новообразований челюстно-лицевой области, частота запущенных форм которых увеличилась в два раза. Было зарегистрировано больных с I стадией рака 22,58 %, со II – 33,33 %, с III – 17,20% и 26,88 % – с IV стадией. У 55,91 % больных в I и II стадии рака локализация поражений была легкодоступной. У 44,1 % пациентов с III и IV стадией рака локализация поражений в зонах плохого доступа для осмотра. Успешность ранней диагностики образований ухудшалась. Стоматологам предоставлены постулаты онконастороженности и сформулированы особенности онкологического осмотра с использованием специальных приемов.

Выводы. 1) Результаты многочисленных исследований указывают на увеличение в Украине количества больных с раком лица и челюстей, которое обусловлено рядом социальных и экологических факторов. Одними из аспектов проблемы являются отсутствие плановых профилактических осмотров и низкий уровень онконастороженности среди стоматологов. 2) Ретроспективный анализ канцерогенеза челюстно-лицевой области выявил возрастные и гендерные особенности, которые необходимо учитывать при формировании групп риска и детализации этапов первичного обследования. 3) Прогрессирование стадий рака связано с локализацией зоны поражения и ее доступностью для осмотра. Это побуждает к совершенствованию визуальных и мануальных приемов онкологического осмотра пациента с последующим ортопантомографическим обследованием челюстей. 4) Активация онконастороженности в деятельности стоматологов с эффективным использованием алгоритмов онкологического осмотра возможна при разработке соответствующих протоколов и их утверждении МОЗ Украины.

Ключевые слова: рак челюстно-лицевой области, онконастороженность, стоматологи, алгоритмы первичного онкологического осмотра.

Oncologic alert in dentist activity, algorithms for primary examination

I. Lisova, M. Furnichenko

Aim of the study: optimization of early detection of maxillofacial cancer by activation of oncstasis with identification of risk groups and improvement of algorithms of prophylactic oncological examinations based on the analysis of retrospective determination of features of cases of diseases.

Materials and methods. Materials for this study were dispensary cases of patients with cancer of the maxillofacial region for 10 years. The frequency of cancer was determined with the localization, stage, neglect of diseases, taking into account the age and gender of patients.

Research results. For 10 years 93 (100 %) of persons with malignant diseases of the maxillofacial area were on the dispensary account, among them men 76.34 % and 23.66 % women, mostly elderly and middle-aged. The data obtained showed a stable growth of malignant neoplasm of the maxillofacial area, the frequency of neglected forms of which increased by 2 times. It was registered with stage I cancer 22.58 %, from II – 33.33 %, from the II – 17.20 % and 26.88 % from the IV century. In 55.91 % of patients with lesions mostly easily accessible for examination was stage I and II stage cancer. In 44.1 % of patients were «neglected», stage III and IV stage disease with localization difficult to access. Successful early diagnosis of oncopathology depended on the quality of the medical examination. Provided oncologists with postulates and substantiated features of oncologic examination with the use of special techniques.

Conclusions. 1) The results of numerous studies indicate an increase in Ukraine the number of patients with cancer of the face and jaw, which is due to a number of social and environmental factors. One of the aspects of the problem is the lack of routine preventive examinations and the low level of alertness among dentists. 2) A retrospective analysis of carcinogenesis of the maxillofacial region revealed age and gender features, they must be taken into account when forming risk groups and detailing the stages of the initial examination. 3) The progress of the stages of cancer is associated with the localization of the affected area and its accessibility for examination. This prompts the improvement of visual and manual techniques for oncological examination of the patient with subsequent orthopantomographic examination of the jaws. 4) Activation of cancer alertness in the activities of dentists and the effective use of inspection algorithms is possible when developing appropriate protocols and approving them by the Ministry of Health of Ukraine.

Key words: neoplasm of maxillofacial area frequency and localization, oncological alert, dentists, algorithms of primary oncological examination.

*Лісова Ірина Григорівна – д-р мед. наук, професор, завідувачка кафедри хірургічної стоматології, щелепно-лицьової хірургії та стоматології Харківської медичної академії післядипломної освіти
Адреса: 61175, м. Харків, вул. Миколи Амосова, буд. 58, ХМАПО. Тел.: (095) 325-04-35. E-mail: prof.lisovaj@gmail.com.*

*Фурниченко Максим Павлович – асистент кафедри хірургічної стоматології, щелепно-лицьової хірургії та стоматології Харківської медичної академії післядипломної освіти.
Адреса: 61175, м. Харків, вул. Миколи Амосова, буд. 58, ХМАПО. Тел.: (050) 102-61-31. E-mail: fmpdok@gmail.com.*

*Ковальчук Валерія Володимирівна – асистент кафедри хірургічної стоматології, щелепно-лицьової хірургії та стоматології Харківської медичної академії післядипломної освіти
Адреса: 61175, м. Харків, вул. Миколи Амосова, буд. 58, ХМАПО. Тел.: (066) 158-53-43. E-mail: Valeriakovalcuk721@gmail.com.*



**International
Dental
Forum**

1-3 ЖОВТНЯ 2019

МВЦ, Броварський пр-т 15, м. Київ, Україна

INNOVATIVE DENTISTRY FOREVER

ЗАПРОШУЄМО НА ГОЛОВНУ СТОМАТОЛОГІЧНУ ПОДІЮ РОКУ!



ВИСТАВКА І СЕРІЯ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИХ ТА БІЗНЕС ЗАХОДІВ



Виставка новітніх технологій
стоматологічної індустрії



TOP спікери



Понад 100 лідерів ринку
(виробники, імпортери
матеріалів та обладнання)



Актуальні питання
в стоматології: ток-шоу,
дискусійні клуби



Гарячі новинки та акційні
пропозиції продукції
від учасників



Non-stop
майстер-класи

УЧАСНИКИ IDF 2019 | ВЕСНА:



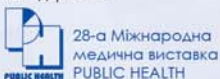
Організатори:



Тел: +38 (044) 496-86-45

e-mail: dentalforum@pe.com.ua

За підтримки:



Безкоштовні квитки на сайті

www.dentalforum.com.ua з промокодом EXP

*А.В. Паитус, М.М. Рожко, М.М. Багрій, Н.Є. Ковальчук,
І.Р. Ярмошук, В.В. Грекуляк*

Вивчення морфометричних характеристик колагенових волокон на ранніх термінах субкутанної імплантації пористого волокнистого матриксу

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», м. Івано-Франківськ, Україна

Актуальність. Проблема, що стоїть перед тканинною інженерією полягає в тому, щоб оптимізувати виділення, розмноження і диференціацію клітин, сконструювати матрикс або системи доставки, сприяючи підтримці й координації регенерації тканин у трьох вимірах.

Мета дослідження – експериментально оцінити характер розвитку колагенової підложки на ранніх строках субкутанної імплантації біополімерного волокнистого матриксу.

Матеріали і методи. Дослідження проводилось на 20 лабораторних тваринах (кролі), які були поділені на дві групи. У першій групі порівняння в 10-ти тварин проводилось оперативне втручання, яке включало формування «кишені» в підшкірній клітковині та накладання швів. У другій групі в 10-ти тварин проводилась підшкірна імплантація біополімерного матриксу в ділянку спини між лопатками. Для дослідження брали 9 сегментів: один центрально розташований і по 4 сегменти з парацентральної та периферичної зон. Статистичний аналіз результатів здійснено за допомогою комп'ютерних програм Microsoft Excel та Statistica 5.5 (Multiple Regression) з використанням методів варіаційної статистики, кореляції.

Результати свідчать про відсутність як гострої, так і хронічної реактивної запальної інфільтрації, а також як гострої, так і хронічної реакції відторгнення імплантата як чужорідної субстанції в імплантованій ділянці тіла тварини.

Висновки. Отриманий волокнистий матрикс завдяки своїй гігроскопічності та пористості створює своєрідний місток для проростання тканин і формування колагенового матриксу у трьохвимірному просторі.

Ключові слова: біополімер, біоімплантат, колагенові волокна.

Актуальність

На даний час у медицині та біоінженерії з кожним роком зростає інтерес до біополімерів. Матеріали у тканинній інженерії для створення біоімплантатів повинні володіти спектром спеціальних властивостей і надавати інженерним або мікроінженерним конструкціям характеристики, властиві живим тканинам, а саме: здатність до самовідновлення, здатність змінювати будову і властивості у відповідь на фактори навколишнього середовища [1, 2]. Проблема, що стоїть перед тканинною інженерією, полягає в тому, щоб оптимізувати виділення, розмноження й диференціацію клітин, сконструювати каркаси або системи доставки, сприяючи підтримці та координації регенерації тканин у трьох вимірах [3–5].

Мета дослідження – експериментально оцінити характер розвитку колагенових волокон на ранніх строках субкутанної імплантації біополімерного волокнистого матриксу.

Матеріали та методи дослідження

Для проведення досліджень було використано розроблений нами волокнистий матрикс із гранул 100 % чистого полілактиду. Матрикс розробляли методом фазового розділення полімеру. Товщина волокнистого матриксу в середньому становила 30 мкм. Діаметр волокон становив від 0,7 до 10 мкм.

Вищевказаний матрикс піддавали гамма-стерилізації. Герметично запаковані в подвійну упаковку для стерилізації скафолди рівномірно вкладали під електронний пучок з енергією частинок 4 Мега-електронВольт (MeV) і протяжністю імпульсів 4,5 мікросекунди (мкс). Кожний пакет «Medicom» стандартизований EN 868-5,

ISO 11140-1, ISO 11607-1, в який був запакований полімер товщиною 0,6 мм. При опроміненні кількість імпульсів змінювалась від 4–70. Стерилізація відбувалась за такими параметрами: частота роботи прискорювача складала 250 Гц, максимальна енергія електронів становила 5 MeV, максимальна потужність пучка становила 5 кВт, тривалість імпульсів 4,5 мкс, імпульсний струм до 1,5 А, потужність гальмуючого випромінювання на відстані 1 м від мішені становила 104 Р/сек. Доза опромінення об'єкта становила до 50 кГр з розрахунку об'єму та щільності матеріалу. Згідно з нормами, максимально припустима доза 50 кГр, при максимальній енергії електронів 5 MeV. Обробка електронами з енергією менше 10 MeV не викликала ядерних трансмутацій, тобто не призводила до виникнення радіоактивних ізотопів і не створювала залишкового радіаційного тла об'єкта. Після стерилізації біополімерний матрикс хірургічним шляхом імплантували під шкіру лабораторної тварини. Дослідження проводилось на 20 лабораторних тваринах (кролі), які були поділені на дві групи. У першій групі порівняння в 10-ти тварин проводилось оперативне втручання, яке включало формування «кишені» в підшкірній клітковині та накладання швів. У другій групі в 10-ти тварин проводилась підшкірна імплантація біополімерного матриксу в ділянку спини між лопатками. Через місяць хірургічним шляхом матрикс разом із прилеглими тканинами видалявся з тіла тварини.

Усі маніпуляції з експериментальними тваринами проводили з дотриманням правил відповідно до «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей» [6].

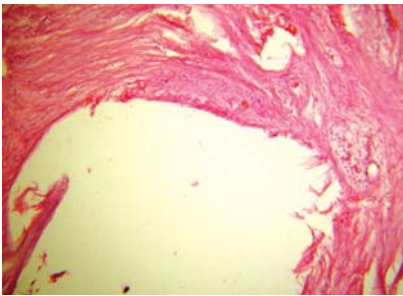


Рис. 1. Сполучна тканина периферичної зони волокнистого матриксу. Забарвлення: гематоксилін та еозин. Об. 10, ок. 10.

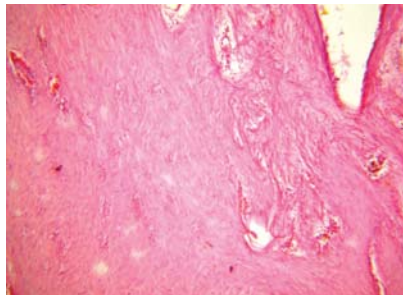


Рис. 2. Сполучна тканина з циркулярним розташуванням волокнистого матриксу. Забарвлення: гематоксилін та еозин. Об. 10, ок. 10.

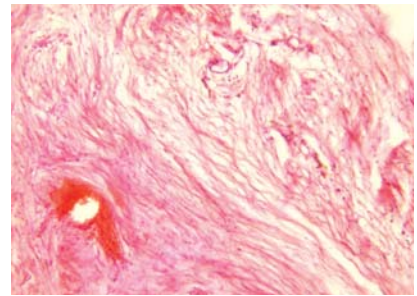


Рис. 3. Пухка сполучна тканина периферичної зони волокнистого матриксу. Забарвлення: гематоксилін та еозин. Об. 10, ок. 10.

Для здійснення загального гістологічного дослідження матрикс з оточуючими тканинами розсікали взаємоперпендикулярними розрізами на 25 однакових сегментів. Для дослідження брали 9 сегментів: один центрально розташований і по 4 сегменти з парацентральної та з периферичної зон. Отримані ділянки імпланту фіксували у 10 % розчині нейтрального формаліну (Ph = 7,0). Час фіксації складав 24 години. У подальшому шматочки досліджуваних органів поміщали у висхідну батарею спиртів для дегідратації, далі у хлороформ, суміш хлороформ-парафін (1:1), парафін (при температурі 37°C). Після парафінової передпідготовки шматочки заливали парафіном. Виготовлення серійних парафінових зрізів товщиною 4–6 мкм проводилось на санному мікротомі. Забарвлення препаратів здійснювалося гематоксиліном та еозином [7].

Гістологічні препарати світлооптично досліджувались на мікроскопі «Leica DME» під різними збільшеннями об'єктива й окуляра. Морфометричні показники визначали за допомогою системи для отримання мікроскопічних зображень гістологічних мікропрепаратів (мікроскоп «Leica DME» та цифрова фотокамера «Nikon P 5100») і програми аналізу зображень Image Tool 2.0 for Windows на кафедрі патоморфології та судової медицини Івано-Франківського національного медичного університету. Статистичний аналіз результатів здійснено за допомогою комп'ютерних програм Microsoft Exel та Statistica 5.5 (Multiple Regression) з використанням методів варіаційної статистики й кореляції.

Результати дослідження та їх обговорення

При патоморфологічному дослідженні периферичних зон імплантатів одного місячного строку відзначається розвиток сполучної тканини в міжволокнистих просторах імплантованого каркасу (рис. 1).

Сполучна тканина представлена сполучнотканинними волокнами та клітинами. Волокна витягнуті, розміщу-

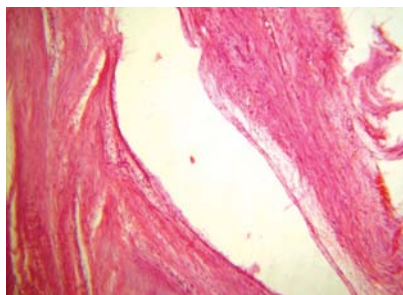


Рис. 4. Сполучна тканина з циркулярним розташуванням волокнистого матриксу парацентральної зони. Забарвлення: гематоксилін та еозин. Об. 10, ок. 10.

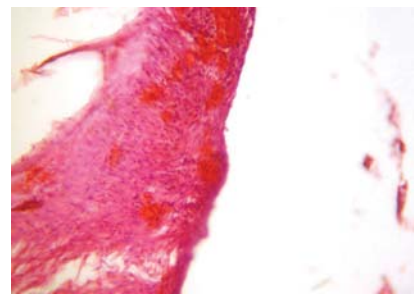


Рис. 5. Сполучна тканина з ознаками ангіоматозу парацентральної зони волокнистого матриксу. Забарвлення: гематоксилін та еозин. Об. 10, ок. 10.

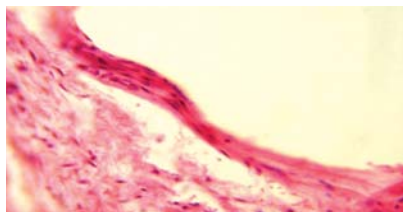


Рис. 6. Сполучна тканина зі щільним розташуванням колагенових волокон центральної зони волокнистого матриксу. Забарвлення: гематоксилін та еозин. Об. 10, ок. 10.

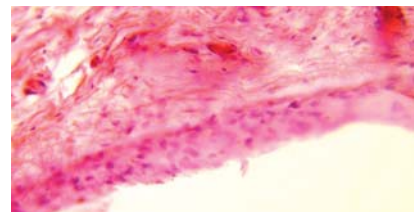


Рис. 7. Сполучна тканина з циркулярною проліферацією фібробластів центральної зони волокнистого матриксу. Забарвлення: гематоксилін та еозин. Об. 10, ок. 10.

ються трохи пухко із проміжками основної речовини між ними. В основній речовині візуалізуються фіброцити, фібробласти, макрофаги, судини. Серед досліджених клітин сполучної тканини домінують фіброцити, ядра яких витягнуті по довжині, менша кількість фібробластів. У ділянках, які контактують зі щільним волокнистим шаром полімерного імплантата, відзначається циркулярне компакте розташування сполучнотканинних волокон товщиною $56,18 \pm 0,638$ мкм (рис. 2).

В окремих ділянках виявляється досить пухке розташування сполучнотканинних волокон (рис. 3), між якими осередково візуалізуються макрофаги з округлими ядрами та помірною кількістю світлої цитоплазми. Поміж макрофагами відслідковуються поодинокі

лімфоцити. Морфометрично встановлено, що на одну клітину із захисною функцією (макрофаг, лімфоцит) припадає $618,44 \pm 2,256$ мкм² площі сполучної тканини.

При патоморфологічному дослідженні парацентральної зони імплантів одномісячного строку відзначається розвиток сполучної тканини по периферії імплантованого матриксу та в міжволокнистих просторах імплантата. Сполучна тканина представлена щільною волокнистою неоформленою, яка місцями з дещо пухким розташуванням сполучнотканинних волокон. Місцями навколо груп полімерних волокон імплантата простежується більш компактно розташування сполучнотканинних волокон, які набувають циркулярної орієнтації та формують сполучнотканинну капсулу середньою товщиною $42,55 \pm 0,897$ мкм (рис.4).

На окремих ділянках на межі з полімерними волокнами виявляються групи лейкоцитів, які відзначаються у сполучній тканині. Навколо частини полілактидних волокон, особливо з більш компактно розташуванням, у сполучній тканині, яка безпосередньо контактує з імплантатом, відзначаються осередки ангіоматозу у вигляді поперечних перерізів судин (рис. 5).

При патоморфологічному дослідженні центральних зон імплантів одномісячного строку встановлено, що міжволокнисті простори імплантата заповнюються сполучною тканиною, такою ж, як і в парацентральної та периферичній зонах. Сполучна тканина характеризується домінуванням у ній колагенових волокон. В одних ділянках волокна щільно розташовані одне з одними, зливаючись у суцільну масу, в інших між ними простежується основна речовина сполучної тканини. У першому випадку кількість фіброцитів і фібробластів є меншою, у другому випадку навпаки – кількість даних клітин більша. Протилежний зв'язок відмічено при присутності та кількості макрофагів і лімфоцитів. У випадках пухкого розташування волокон в основній речовині візуалізуються осередки, здебільшого в периваскулярній зоні, макрофагів і невеликої кількості лімфоцитів. Навколо частини полілактидних волокон імплантата спостерігається або більш щільніше розташування сполучнотканинних волокон з фіброцитами між ними товщиною $42,95 \pm 0,958$ мкм (рис. 6) або циркулярна проліферація фібробластів у невеликій кількості середньою товщиною $64,66 \pm 1,471$ мкм (рис. 7), що в подальшому призводить до формування сполучнотканинних капсул навколо окремих груп полімерних волокон середньою товщиною $20,41 \pm 0,882$ мкм, забезпечуючи його більш міцну фіксацію у сполучній тканині. Відзначаються ділянки, в яких присутня сегментарна лейкоцитарна, незначно виражена інфільтрація довкола полімерних волокон у сполучній тканині.

У тварин контрольної групи ознак циркулярного розташування волокон з чіткою системною геометричною орієнтацією не виявлено. Що стосується товщини

колагенових волокон, то тут суттєвої різниці в порівнянні з основною групою виявлено не було. Різниця була в лейкоцитарній інфільтрації, яка була відсутня у тварин контрольної групи.

Аналіз та обговорення результатів

На основі проведених досліджень встановлено, що ріст і формування колагенового волокна відбувалися крізь усю товщину волокнистого полімерного матриксу у трьох взаємоперпендикулярних напрямках. Даний факт підтверджує каркасну функцію синтезованої полімерної сітки. Тобто група полімерних волокон створює своєрідну підложку для побудови на ній тканини. В інших випадках імплантований матеріал інкапсулюється товстою сполучнотканинною капсулою з ознаками хронічного запального процесу та без ознак проростання всередину, чого тут не спостерігалось. Одна з особливостей формування колагенових волокон на волокнистому матриксі – це їхнє циркулярне розташування навколо групи полімерних волокон, що свідчить про їх щільний контакт з полімером. Ангіоматоз у товщі полімерного матриксу може свідчити про проліферативну активність капілярів у глибині полімерного матриксу, що, з однієї сторони, покращує гемодинаміку тканин вглибині матриксу, а з іншої – забезпечує виведення продуктів гідролізу матеріалу із тканин. Крім того, розвиток капілярів свідчить також про активний синтез тканин у глибині полімерного матриксу. Присутність фібробластів, особливо в центральній частині матриксу, свідчить про активний синтез колагену на даній ділянці.

Висновки

1. Відсутність значної кількості нейтрофільних лейкоцитів, збільшеної кількості макрофагів і лімфоцитів свідчить про відсутність як гострої, так і хронічної реактивної запальної інфільтрації, а також як гострої, так і хронічної реакції відторгнення імплантата як чужорідної субстанції в імплантованій ділянці тварини.
2. Отриманий волокнистий матрикс завдяки своїй гігроскопічності та пористості створює своєрідний місток для проростання тканин і формування колагенового матриксу у трьохвимірному просторі.

Перспективи подальших досліджень

З метою оптимізації надання стоматологічної допомоги населенню у практичній стоматології у випадках виконання процедури енуклації застосування волокнистого матриксу та полімерних мембран, не провокуючи виникнення значних порушень у процесі фізіологічної регенерації кістки після її кисти, дозволяє аргументувати їх імплантацію.

ПОСИЛАННЯ

1. Preimuschestva vremennykh nesymnykh freezerovannykh i polimerizovannykh plastmassovykh protezov na implantatah (2013). Olesova VN, Dovbnev VA, Evstratov OV, Zveryaev AG, Zuev MD, Lesnyak AV [i dr.]. Klinichiskie issledovaniya 1: 25–26 [in Russian]
2. Andryushechkina TN, Berchenko GN, Gioeva YUA, Zoryan EV, Artrushkevich VG. Vliyaniye kompleksnykh antigomotsicheskikh preparatov na tkani paradonta v aktivnom periode ortodonticheskogo lecheniya: eksperimentalno-morfologicheskoe i klinicheskoe issledovanie. Klinicheskaya stomatologiya 2015, 4: 42–49 [in Russian]
3. Balin VN, Balin DV, Iordaniashvili AK, Muzyikin MI. Osteostimuliruyushchee deystvie ksenogenogo kostnogo materiala na reparativnyy osteogenez (eksperimentalno-morfologicheskoe issledovanie). Stomatologiya, 2015 94 (2): 5–9 [in Russian]

4. Hayashi CH, Gudino CV, Gibson FC, Genco CA (2010). Review: pathogen-induced inflammation at sites distant from oral infection: bacterial persistence and induction of cellspecific innate immune inflammatory pathways. Mol. Oral. Microbiol. 5 (25): 305–316
5. Deev RV, Isaev AA, Kochish AYU, Tihilov RM (2016). Kletochnyye tehnologii v travmatologii i ortopedii: putirazvitiya. Kletochnaya transplantologiya i tkanevaya injeneriya 3 (6): 22–33 [in Russian]
6. Poriadok provedennia naukovymy ustanovamy doslidiv, eksperymentiv na tvarynakh. Ofitsiyniy visnyk Ukrainy. Ofits. vyd. (2012) 24: 82 [in Ukrainian]
7. Bahrii MM, Dibrova VA, Popadynets OH, Hryshchuk MI. Metodyky morfologichnykh doslidzhen: monohrafiya. – Vinnytsya: Novaknyha (2016): 328 [in Ukrainian]

Изучение морфометрических характеристик коллагеновых волокон на ранних сроках субкутанной имплантации пористого волокнистого матрикса

А.В. Пантус, Н.М. Рожко, Н.Н. Багрий, Н.Е. Ковальчук, И.Р. Ярмошук, В.В. Грекуляк

Резюме. Проблема, стоящая перед тканевой инженерией, заключается в том, чтобы оптимизировать выделение, размножение и дифференциацию клеток, сконструировать матрикс или системы доставки, способствуя поддержанию и координации регенерации тканей в трех измерениях. Один из важных критериев, который должен учитываться при конструировании матрикса, – его способность образовывать оптимальную подложку для подсадки клеточных субстратов.

Цель исследования – экспериментально оценить характер развития коллагеновой подложки на ранних сроках субкутанной имплантации биополимерного волокнистого матрикса.

Исследование проводилось на 20 лабораторных животных (кролики), которые были разделены на две группы. В первой группе сравнения у 10-ти животных проводилось оперативное вмешательство, которое включало формирования «кармана» в подкожной клетчатке и наложения швов. Во второй группе у 10-ти животных проводилась подкожная имплантация биополимерного матрикса в область спины между лопатками. Для исследования взяли 9 сегментов: один центрально расположенный и по 4 сегмента из парацентральной и периферической зон.

Статистический анализ результатов осуществлен с помощью компьютерных программ Microsoft Excel и Statistica 5.5 (Multiple Regression) с использованием методов вариационной статистики, корреляции.

Полученные результаты свидетельствуют об отсутствии как острой, так и хронической реактивной воспалительной инфильтрации, а также как острой, так и хронической реакции отторжения имплантата как чужеродной субстанции в имплантированном участке тела животного. Полученный волокнистый матрикс благодаря своей гигроскопичности и пористости создает своеобразный мостик для прорастания тканей и формирования коллагенового матрикса в трехмерном пространстве.

Ключевые слова: биополимер, биоимплантат, коллагеновые волокна.

Study of morphometric characteristics of collagen fibers in early terms of subcutaneous implantation of porous fibrous matrix

A. Pantus, M. Rozhko, M. Bagrii, N. Kovalchuk, I. Yarmoshuk, V. Grekuliak

Resume. The problem facing tissue engineering is to optimize the selection, reproduction and differentiation of cells, to construct matrices or delivery systems, contributing to the maintenance, coordination of tissue regeneration in three dimensions. Currently the interest in biopolymers in bioengineering and medicine is increasing progressively. The materials used in tissue engineering are expected to have some special features and supply engineer and microengineer constructions with characteristics that living tissues have, as follows: the ability of self-repair; the ability of changing anatomy and properties in response to environmental factors.

The purpose of the study is to experimentally evaluate the nature of the collagen substrate development in the early terms of subcutaneous implantation of a biopolymer fibrous matrix.

The research was carried out on 20 lab animals (rabbits), which were divided into two groups. The first group: surgical intervention was performed to 10 animals, which included the creation of the pocket in the subcutaneous adipose tissue and suturing. The second group: the implantation of the biopolymer matrix into the area between the shoulder blades was performed to 10 animals.

The month after the matrix with the underlying tissues was removed. It was divided into 25 parts for histological examination. 9 segments were chosen for analysis: the one from centrally located area, four segments from precentral and four ones from peripheral zones.

The histological slides were examined lightoptically with the help of the microscope «Leica DME» with different magnifications. The morphometric features were analyzed using the system for taking microscopic pictures of histological samples (microscope «Leica DME» and digital camera «Nikon P 5100») and by using the program Image-Tool 2.0 for Windows. The research were conducted at the Department of Pathomorphology and Legal Medicine of Ivano-Frankivsk National Medical University.

Statistical analysis was performed with the aid of PC programs Microsoft Excel and Statistica 5.5 (Multiple Regression) using the methods of variation statistic and correlation. On the basis of the performed research it was established that the growth and formation of collagen fiber occurred through the entire thickness of the fibrous polymer matrix in three mutually perpendicular directions. This fact confirms the framework function of the polymer mesh we synthesized.

The obtained results indicate the absence of both acute and chronic reactive inflammatory infiltration, as well as acute and chronic rejection of the implant as a foreign substance in the implanted part of the animal. The fibrous matrix created by us because of its hygroscopicity and porosity creates a unique bridge for germination of tissues and the formation of a collagen matrix in a three-dimensional space.

Key words: biopolymer, bioimplant, collagenfibers.

Пантус Андрій Володимирович – канд. мед. наук,

доцент кафедри хірургічної стоматології ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет».

Адреса: вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018. Тел.: (066) 102-68-56. E-mail: kovalchuk-natalja@ukr.net.

Рожко Микола Михайлович – д-р мед. наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України,

ректор ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет».

Адреса: вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018. Тел.: 0-342 78-41-94. E-mail: rector@ifnmu.edu.ua.

Багрий Микола Миколаєвич – канд. мед. наук,

доцент кафедри патоморфології та судової медицини ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет».

Адреса: вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018. Тел.: (050) 733-48-72. E-mail: Pathomorfology@ifnmu.edu.ua.

Ковальчук Наталія Євгенівна – канд. мед. наук,

асистент кафедри клінічної фармакології і фармакотерапії ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет».

Адреса: вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018. Тел.: (066) 568-60-20. E-mail: kovalchuk-natalja@ukr.net.

Ярмошук Ірина Романівна – канд. мед. наук,

асистент кафедри стоматології ННІ ПО ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет».

Адреса: вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018. E-mail: zlatoslava2@ukr.net.

Грекуляк Василь Васильович – асистент кафедри хірургічної стоматології

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет».

Адреса: вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018. Тел.: (050) 966-47-39. E-mail: bezvuyekin23@gmail.com.

Н.М. Гусейнова

Клинико-микробиологическая оценка эффективности профилактических мер, рекомендуемых для пациентов с протезными конструкциями

Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджан

Актуальность. Плохая гигиена полости рта и микробный фактор лидируют среди причин ухудшения результатов ортопедического стоматологического лечения. Все еще актуальны исследования многих принципиальных аспектов профилактики и лечения воспалительных заболеваний полости рта в процессе ношения различных зубных протезов.

Цель исследования – совершенствование комплекса лечебно-профилактических мероприятий для пациентов, пользующихся несъемной зубопротезной техникой, при развитии воспалительных изменений в тканях пародонта.

Материал и методы исследований. Для определения сроков пользования различными протезными конструкциями был проведен анализ медицинской документации и истории болезней с 2008 по 2018 г. в стоматологической клинике Азербайджанского медицинского университета. 57 пациентов были разделены на группы в зависимости от используемых лечебно-профилактических средств. Контрольная группа (15) – использование общеизвестных и доступных способов и методов гигиены полости рта; I группа (15) – использование межзубных ершиков, флоссов и суперфлоссов; II группа (13) – использование межзубных ершиков, флоссов, суперфлоссов и орошение рта 0,05 раствором биглюконата хлоргексидина в течение 10 дней; III группа (14) – использование межзубных ершиков, флоссов, суперфлоссов и ополаскивателя Листерин в течение 10-ти дней.

Результаты собственных исследований. Ситуационный анализ показывает, что короткие сроки пользования наблюдаются у больных, пользующихся несъемными ортопедическими протезами и бюгельными конструкциями. Микрофлора смешанной ротовой жидкости у обследуемых до начала лечебно-профилактических мероприятий характеризуется доминированием факультативно-анаэробной стрептококковой флоры в ассоциации с некоторыми анаэробными видами и *Enterobacterium spp.* Показатели индекса РНР в группах больных, не использующих антисептики, независимо от сроков реабилитации, свидетельствуют о неудовлетворительной «экологической» ситуации в полости рта, в области зубов и ортопедических конструкций, выявляемой на фоне высокого уровня микробной колонизации.

Выводы. 1. Различия в уровнях колонизации для различных микроорганизмов требуют изучения их потенциальной вовлеченности в качестве конкретных показателей патологических процессов в органах и тканях полости рта при ношении зубных протезов. 2. Рациональным для пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями с точки зрения увеличения сроков их использования является периодическая диспансеризация после их установки, что должно включать элементы клинико-гигиенического контроля, индивидуальных коррективов, а также сеансы профессиональной гигиены полости рта. 3. Наиболее благоприятное состояние микробиоценоза и гигиены полости рта наблюдается в полости рта у пациентов, которые использовали предложенный набор гигиенических средств и комбинированный ополаскиватель.

Ключевые слова: несъемные зубные протезы, сроки ношения, микроорганизмы, профилактика.

Актуальность исследований

Применение несъемных ортопедических конструкций значительно расширило возможности лечения частичной адентии. Желание иметь красивую улыбку и высокая эффективность новых достижений стоматологического материаловедения привели в настоящее время к частой обращаемости населения к данному виду стоматологической ортопедической помощи [1, 2, 5]. Вместе с тем в период и после протезирования при использовании несъемной конструкции возрастает риск появления очагов воспалительного очага вокруг протезов. Это, в первую очередь, связано с ухудшением процессов самоочищения и гигиенического состояния и, как результат, с интенсивным скоплением зубного налета, содержащего большое количество микроорганизмов, а также со снижением резистентности органов и тканей полости рта [4, 8, 11].

При этом возрастает частота высеваемости отдельных видов, обнаруживаются нетипичные для полости рта штаммы микроорганизмов с активной вегетацией патогенных видов кокковой флоры, актиномицетов и дрожжеподобных грибов, а контаминация некоторых из них создает условия для развития воспалительных изменений в краевом пародонте интактных и опорных зубов [6, 9].

Таким образом, несмотря на качество самих конструктивных материалов и техники их изготовления, в настоящий момент серьезной проблемой остаются клинические признаки поздних осложнений воспалительного, аллергического и травматического характера, значимо сокращающих сроки функционирования протезов. Их причины, помимо воздействия микробных ассоциаций, колонизирующих полость рта, связывают также с микротравмами в процессе функционирования ортопедических конструкций, вызванными ошибками, допущенными на определенных этапах протезирования [3, 7, 10].

Цель исследования – совершенствование комплекса лечебно-профилактических мероприятий у пациентов, пользующихся несъемной зубопротезной техникой, при развитии воспалительных изменений в тканях пародонта.

Материал и методы исследований

Для определения сроков пользования различными протезными конструкциями был проведен анализ медицинской документации и истории болезней с 2008 по 2018 г. в стоматологической клинике Азербайджанского медицинского университета. При анализе учитывались вид конструкции, причины низкого гигиенического

состояния полости рта. Для группы пациентов со съёмными и конструкциями принимали во внимание материал, который использовался для изготовления протеза.

Участники исследования с несъёмными протезными конструкциями и воспалительными заболеваниями пародонта легкой степени тяжести были разделены на четыре группы в зависимости от применяемых лечебно-профилактических средств. Контрольная группа – индивидуальная гигиена полости рта включала чистку зубов общеизвестными и доступными способами дважды в день в течение всего срока исследования; I группа – кроме использования мануальной зубной щетки, были рекомендованы использование межзубных ершиков, флоссов; II группа – рекомендовано использование межзубных ершиков, флоссов и орошение рта 0,05 % раствором биглюконата хлоргексидина в течение 10 дней; III группа – применение индивидуально разработанного алгоритма по уходу за тканями полости рта при наличии несъёмных протезов с использованием межзубных ершиков, флоссов и ополаскивателя Листерин в течение 10-ти дней.

Для объективной оценки гигиенического состояния применялся индекс эффективности гигиены полости рта РНР (Podshalley, Haley, 1968). У всех обследованных для определения состава микробной флоры полости рта на клиническом приеме производилось взятие материала до применения и через 1 и 3 месяца после применения исследуемых средств гигиены.

Статистическое различие между группами считалось достоверным при значении $p < 0,05$. Статистическая обработка материала выполнялась с использованием стандартного пакета программ прикладного статистического анализа (Microsoft Excel, Statistica for Windows v. 7.0).

Результаты собственных исследований

При анализе результатов обследования пациентов установлено, что сроки пользования различными конструкциями зубных протезов варьировались от одного года до 15-ти лет и более. При этом наибольшее количество ортопедических больных (32,4±2,38 %) пользовались протезами в течение от 2 до 5-ти лет.

Среди этих больных 23,5±4,20 и 23,3±3,92 % пациентов, соответственно, пользовались несъёмными мостовидными протезами и одиночными коронками, 46,0±4,69 % с частичными или полными съёмными пластиночными протезами и 40,0±6,61 % с бюгельными протезами. 33,75 % пациентов основной группы пользовались съёмными протезами от 3 до 5-ти лет.

Микрофлора смешанной ротовой жидкости у обследуемых до начала лечебно-профилактических мероприятий характеризуется доминированием факультативно-анаэробной стрептококковой флоры в ассоциации с некоторыми анаэробными видами и *Enterobacterium* spp. (табл. 1).

Данные через месяц после начала профилактических мероприятий, представленные в таблице, демонстрируют у пациентов с мостовидными протезами контрольной группы на фоне тщательного выполнения необходимых гигиенических процедур относительную сохранность и даже некоторый рост количественных и качественных показателей представителей стабилизирующей микрофлоры. Так, количество *Streptococcus sanguis* существенно возросло у пациентов в указанные сроки клинико-лабораторных наблюдений.

До начала проведения курса базовой терапии с профессиональной гигиеной количественный микробный показатель составлял 4,71±0,11; а затем незначительно увеличился к первому месяцу до 5,17±0,13 ($p = 0,0115$). К завершающему этапу исследований показатели продолжали увеличиваться и к 3-му месяцу достигли значения 5,34±0,17 ($p = 0,0048$). При рассмотрении агрессивной микрофлоры были определены энтеробактерии и представители пародонтопатогенных бактерий – *Streptococcus intermedius* и *Prevotella intermedia*. При рассмотрении динамики микробной обсемененности для некоторых представителей нормальной наблюдалось и снижение количественных показателей патогенной микрофлоры (табл. 2).

Как показали результаты исследования, предлагаемые во II группе средства профессиональной и индивидуальной гигиены в сравнительно большей по сравнению с предыдущими группами справились с диагностированными локальными нарушениями. Следует отметить, значительное сокращение частоты высеваемости таких

Таблица 1

Динамика микрофлоры у пациентов контрольной группы (n = 15)

Вид бактерий	До лечения	1 месяц	3 месяца
<i>S.sanguis</i>	4,71±0,11	5,17±0,13 $p = 0,0115$	5,34±0,17 $p = 0,0048$
<i>S.intermedius</i>	4,65±0,14	4,09±0,11 $p = 0,0051$	4,15±0,19 $p = 0,0451$
<i>S.salivarius</i>	5,37±0,15	5,28±0,20 $p = 0,7230$	4,27±0,17 $p = 0,001$
<i>P.anaerobius</i>	6,26±0,14	6,39±0,22 $p = 0,6204$	5,85±0,19 $p = 0,0967$
<i>Enterococcus</i> spp.	4,12±0,19	4,27±0,19 $p = 0,5941$	4,32±0,18 $p = 0,4538$
<i>Corynebacterium</i> spp.	3,73±0,14	4,17±0,16 $p = 0,0466$	4,58±0,21 $p = 0,0027$
<i>Enterobacterium</i> spp.	3,88±0,12	3,96±0,15 $p = 0,6835$	3,71±0,13 $p = 0,3458$
<i>Prevotella intermedia</i>	2,67±0,13	2,43±0,14 $p = 0,2169$	2,84±0,11 $p = 0,3308$

Примечание: p – статистическая достоверность относительно показателей до лечения.

Таблица 2

Динамика микрофлоры у пациентов I группы (n = 15)

Вид бактерий	До лечения	1 месяц	3 месяца
<i>S.sanguis</i>	4,23±0,16	5,64±0,22 $p = 0,0001$	5,09±0,15 $p = 0,0005$
<i>S.intermedius</i>	4,22±0,25	3,86±0,21 $p = 0,2761$	3,74±0,18 $p = 0,1314$
<i>S.salivarius</i>	5,27±0,25	4,78±0,18 $p = 0,1228$	4,07±0,21 $p = 0,0009$
<i>P.anaerobius</i>	5,34±0,20	5,83±0,16 $p = 0,0625$	4,68±0,17 $p = 0,0185$
<i>Enterococcus</i> spp.	3,88±0,19	4,10±0,24 $p = 0,4689$	3,82±0,14 $p = 0,7829$
<i>Corynebacterium</i> spp.	3,21±0,16	4,29±0,19 $p = 0,0001$	3,48±0,14 $p = 0,2204$
<i>Enterobacterium</i> spp.	4,25±0,19	3,85±0,19 $p = 0,1402$	3,66±0,21 $p = 0,0468$
<i>Prevotella intermedia</i>	3,65±0,21	3,33±0,19 $p = 0,2586$	2,78±0,15 $p = 0,0020$

Примечание: p – статистическая достоверность относительно показателей до лечения.

Таблиця 3

Динамика микрофлоры до и после лечения у пациентов II группы (n = 13)

Вид бактерий	До лечения	1 месяц	3 месяца
<i>S.sanguis</i>	5,76±0,27	6,90±0,31 p = 0,0103	7,21±0,34 p = 0,0027
<i>S.intermedius</i>	3,83±0,20	2,62±0,14 p = 0,0001	–
<i>S.salivarius</i>	5,36±0,31	6,15±0,28 p = 0,0716	6,26±0,33 p = 0,0621
<i>P.anaerobius</i>	4,45±0,18	5,33±0,30 p = 0,0188	6,02±0,23 p = 0,0001
<i>Enterococcus spp.</i>	3,78±0,16	–	–
<i>Corynebacterium spp.</i>	4,17±0,19	5,66±0,31 p = 0,0004	6,08±0,22 p = 0,0001
<i>Enterobacterium spp.</i>	3,65±0,17	2,06±0,13 p = 0,0001	–
<i>Prevotella intermedia</i>	3,17±0,16	–	–

Примечание: p – статистическая достоверность относительно показателей до лечения.

Таблиця 4

Микрофлора полости рта у ортопедических больных III группы (n = 14)

Вид бактерий	До лечения	1 месяц	3 месяца
<i>S.sanguis</i>	5,72±0,22	7,56±0,24 p = 0,0001	7,17±0,25 p = 0,0002
<i>S.intermedius</i>	4,14±0,28	3,79±0,23 p = 0,3363	–
<i>S.salivarius</i>	4,16±0,22	5,85±0,19 p = 0,0001	5,03±0,17 p = 0,0043
<i>P.anaerobius</i>	5,85±0,24	6,24±0,30 p = 0,3271	6,49±0,20 p = 0,0552
<i>Enterococcus spp.</i>	3,73±0,25	3,47±0,21 p = 0,4378	–
<i>Corynebacterium spp.</i>	3,16±0,20	5,10±0,17 p = 0,0001	5,27±0,15 p = 0,0001
<i>Enterobacterium spp.</i>	3,11±0,22	2,40±0,19 p = 0,0219	–
<i>Prevotella intermedia</i>	2,75±0,17	–	–

Примечание: p – статистическая достоверность относительно показателей до лечения.

Динамика показателей индекса РНР до и после лечения (баллы)

Таблиця 5

Группы	До лечения	Через 1 месяц	P	Через 3 месяца	P
Контрольная группа (n = 15)	2,64±0,069	2,14±0,043	< 0,001	1,93±0,032	< 0,001
Группа I (n = 15)	2,72±0,076	1,94±0,048	< 0,001	1,78±0,039	< 0,001
Группа II (n = 13)	2,59±0,061	1,42±0,049	< 0,001	1,14±0,032	< 0,001
Группа III (n = 14)	2,64±0,063	1,33±0,030	< 0,001	0,95±0,041	< 0,001

Примечание: p – статистическая достоверность значений индекса РНР.

	Через 1 месяц	Через 3 месяца		Через 1 месяц	Через 3 месяца
p (1–2) <	0,0042	0,0043	p (2–3) <	0,0000	0,0000
p (1–3) <	0,0000	0,0000	p (2–4) <	0,0000	0,0000
p (1–4) <	0,0000	0,0000	p (3–4) <	0,1235	0,0013

пародонтопатогенных микроорганизмов, как *Prevotella intermedia*, *Streptococcus intermedius* и *Enterobacterium spp.* (табл. 3).

При этом *Prevotella intermedia* и *Enterobacterium spp.* после дополнительного применения антисептика не обнаруживались и вовсе. Количество *Streptococcus intermedius* существенно снижалось в вышеуказанные сроки с 3,83±0,20 до 2,62±0,14 (p = 0,0001).

В процессе изучения количественных показателей микроорганизмов в полости рта протезированных ранее пациентов III группы для агрессивной микрофлоры была отмечена очень выраженная и положительная с точки зрения коррекции патологических изменений в тканях пародонта тенденция (табл. 4). Количественный показатель для *Streptococcus intermedius* снижался с 4,14±0,28 до 3,79±0,23 (p = 0,3363) во вторые сроки наблюдения и достигал нулевой отметки на завершающем этапе микробиологических исследований.

Для объективной оценки уровня гигиены полости рта у пациентов в динамике до и после лечения был применен индекс эффективности гигиены полости рта (РНР) по Podshadley, Haley. При первом посещении до проведения пародонтального лечения у всех обследованных пациентов уровень гигиены оценили как «плохой», РНР – 2,64±0,063 (табл. 5). Учитывая это факт, пациенты после проведения профессионально гигиены

дополнительно обучались правилам гигиенического ухода за полостью рта и зубными протезами.

Оценивая полученные индексные данные, можно говорить о значимом улучшении гигиены полости рта и стабилизации био пленки, но на разном количественном уровне, при использовании всех использованных в процессе исследований видов ополаскивателей.

Выводы

1. Различия в уровнях колонизации для различных микроорганизмов требуют изучения их потенциальной вовлеченности в качестве конкретных показателей патологических процессов в органах и тканях полости рта при ношении зубных протезов.
2. Рациональным для пациентов с несъемными ортопедическими конструкциями с точки зрения увеличения сроков их использования является периодическая диспансеризация после их установки, что должно включать элементы клинико-гигиенического контроля, индивидуальных корректив, а также сеансы профессиональной гигиены полости рта.
3. Наиболее благоприятное состояние микробиоценоза и гигиены полости рта обнаруживается в полости рта у пациентов, которые использовали предложенный набор гигиенических средств и комбинированный ополаскиватель.

ЛІТЕРАТУРА

1. Bekmetova DM, Kalinin JuA. Ocenka kachestva zhizni stomatologicheskogo pacienta s vkluchennymi defektami zubnyh rjadov. Dental Forum. 2011; (3): 21–22 [In Russian]
2. Vedeneva EV. Kachestvo zhizni pacientov posle jesteticheskogo stomatologicheskogo lechenija. Stomatolog. 2011; (8): 6–9 [In Russian]
3. Goman MV, Zaborovec IA. Ocenka funkcional'noj jeffektivnosti ortopedicheskogo lechenija pacientov s odnostoronnim distal'no ne ogranichenymi defektami zubnogo rjada (po dannym poverhnostnoj jelektromiografii). Kubanskiy nauchnyy med. vestnik. 2010; 3 (4): 49–52 [In Russian]
4. Dmitriev AJu, Gvetadze R.Sh, Dmitrieva NA. Gigienicheskaja ocenka sostojanija implantato-desnevnogo soedinenija u pacientov s ortopedicheskimi konstrukcijami s oporoj na dental'nye implantaty. Stomatologija dlja vseh. 2017; 3: 28–32 [In Russian]
5. Zhuruli GN, Calikova NA, Nikol'skij VD. Preimushhestvo ispol'zovanija CAD/CAM pri izgotovlenii balochnyh konstrukcij s oporoj na dental'nye implantaty. Rossijskaja stomatologija. 2016; 9 (1): 30 [In Russian]
6. Holmberg KV, Abdolhosseini M, Li Y et al. Bio-inspired stable antimicrobial peptide coatings for dental applications. Acta Biomater. 2013; 9 (9): 8224–8231
7. Flores-Orozco EI, Rovira-Lastra B, Peraire M, et al. Reliability of a visual analog scale for determining the preferred mastication side. J. Prosthetic Dent. 2016; 115 (2): 203–208
8. Friedman E, Alizadeh N, Loewy Z, Negrini M. Oral health: The need for both conventional microbial and molecular characterization. High Throughput. 2017; (3): 11
9. Martelli FS, Martelli M, Rosati C, Fanti E. Vitamin D: relevance in dental practice. Clin Cases Miner Bone Metab. 2014 Jan-Apr; 11 (1): 15–19
10. Negri M, Galli C, Smerieri A et al. The effect of age, gender, and insertion site on marginal bone loss around endosseous implants: results from a 3-year trial with Premium Implant System. Biomed Res Int. 2014; 2014: 369051

Клініко-мікробіологічна оцінка ефективності профілактичних заходів, рекомендованих для пацієнтів із протезними конструкціями

Н.М. Гусейнова

Актуальність. Погана гігієна порожнини рота і мікробний фактор лідирують серед причин погіршення результатів ортопедичного стоматологічного лікування. Усе ще актуальні дослідження багатьох принципів аспектів профілактики й лікування запальних захворювань порожнини рота у процесі носіння різних зубних протезів.

Мета дослідження: удосконалення комплексу лікувально-профілактичних заходів для пацієнтів, які користуються незнімною зубопротезною технікою, при розвитку запальних змін у тканинах пародонта.

Матеріал і методи досліджень. Для визначення строків користування різними протезними конструкціями було проведено аналіз медичної документації та історії хвороб із 2008 по 2018 р. у стоматологічній клініці Азербайджанського медичного університету. 57 пацієнтів були розділені на групи в залежності від використовуваних лікувально-профілактичних засобів. Контрольна група (15) – використання загальновідомих і доступних способів і методів гігієни порожнини рота; I група (15) – використання міжзубних йоршиків, флосів і суперфлосів; II група (13) – використання міжзубних йоршиків, флосів, суперфлосів і зрошення рота 0,05 % розчином біглюконату хлоргексидину протягом 10 днів; III група (14) – використання міжзубних йоршиків, флосів, суперфлосів та ополіскувача Лістерин протягом 10-ти днів.

Результати власних досліджень. Ситуаційний аналіз показує, що короткі строки користування спостерігається у хворих, які користуються незнімними ортопедичними протезами й бігельними конструкціями. Мікрофлора змішаної ротової рідини в обстежуваних до початку лікувально-профілактичних заходів характеризується домінуванням факультативно-анаеробної стрептококової флори в асоціації з деякими анаеробними видами та *Enterobacterium* spp. Показники індексу РНР у групах хворих, які не використовують антисептики, незалежно від строків реабілітації, свідчать про незадовільну «екологічну» ситуацію в порожнині рота, у ділянці зубів та ортопедичних конструкцій, що проявляється на тлі високого рівня мікробної колонізації.

Висновки. 1. Відмінності в рівнях колонізації для різних мікроорганізмів вимагають вивчення їх потенційної залученості в якості конкретних показників патологічних процесів в органах і тканинах порожнини рота при носінні зубних протезів. 2. Рациональним для пацієнтів з незнімними ортопедичними конструкціями з точки зору збільшення строків їх використання є періодична диспансеризація після їх установки, що повинна включати елементи клініко-гігієнічного контролю, індивідуальних корективів, а також сеанси професійної гігієни порожнини рота. 3. Найбільш сприятливий стан мікробіоценозу та гігієни порожнини рота проявляється в порожнині рота в пацієнтів, які використовували запропонований набір гігієнічних засобів і комбінований ополіскувач.

Ключові слова: незнімні зубні протези, строки носіння, мікроорганізми, профілактика.

Clinical and microbiological assessment of the effectiveness of preventive measures recommended for patients with prosthetic

N.M. Huseynova

Relevance. Poor oral hygiene and microbial factor lead among the reasons for the deterioration of orthopedic dental treatment results. Research on many fundamental aspects of the prevention and treatment of inflammatory diseases of the oral cavity in the process of wearing various dentures is still relevant.

The purpose of the study. Improving the complex of therapeutic and preventive measures in patients using non-removable dental orthopedic equipment, with the development of inflammatory changes in periodontal tissues.

Material and research methods. To determine the terms of use of various prosthetic structures, an analysis of medical records and medical history from 2008 to 2018 was conducted. in the Dental Clinic of Azerbaijan Medical University. 57 patients were divided into groups, depending on the therapeutic and prophylactic agents used. The control group (15) – the use of well-known and available methods and methods of oral hygiene; Group I (15) – the use of interdental brushes, floss and super-floss; Group II (13) – use of interdental brushes, floss, superfloss and mouth irrigation with a 0.05% chlorhexidine digluconate solution for 10 days; Group III (14) – use of interdental brushes, floss, superfloss and rinses Listerine for 10 days.

Results. The situational analysis shows that short terms of use belong to the patients using fixed orthopedic prostheses and byugel designs. The microflora of the mixed oral fluid in the examined patients prior to the commencement of therapeutic and preventive measures is characterized by the predominance of facultative anaerobic streptococcal flora, in association with certain anaerobic species and *Enterobacterium* spp. In the process of studying the quantitative indicators of microorganisms in the oral cavity in prosthetic patients of group III for aggressive microflora, a very pronounced and positive tendency was noted for the correction of pathological changes in periodontal tissues. Indicators of the PHP index in groups of patients who do not use antiseptics, regardless of the timing of rehabilitation, indicate an unsatisfactory «ecological» situation in the oral cavity, in the area of the teeth and orthopedic structures, detected against the background of a high level of microbial colonization.

Conclusion. 1. Differences in the levels of colonization for different microorganisms require the study of their potential involvement as specific indicators of pathological processes in the organs and tissues of the oral cavity when wearing dental prostheses. 2. Rational medical examination after their installation is rational for patients with fixed orthopedic structures in terms of increasing the time of their use, which should include elements of clinical and hygienic control, individual corrections, as well as sessions of professional oral hygiene. 3. The most favorable state of microbiocenosis and oral hygiene by detecting.

Key words: fixed dentures, terms of wearing, microorganisms, prevention.

Н.М. Гусейнова – кафедра терапевтичної стоматології АМУ, м. Баку.

В.Ф. Макеєв, Ю.О. Риберт, Н.С. Магера

Комплексна ортопедична стоматологічна реабілітація хворих з посиленням стиранням зубів і скронево-нижньощелепними розладами

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна

Мета: підвищення ефективності стоматологічної реабілітації пацієнтів з посиленням стиранням зубів і скронево-нижньощелепними розладами шляхом розробки комплексу заходів їх ортопедичного лікування.

Методи. У загальну групу дослідження увійшли 68 хворих, з них 31 (45,6 %) чоловік і 37 (54,4 %) жінок у віці від 21 року до 70-ти років. Хворих піддали дослідженню й поділили на дві групи: групу порівняння й основну групу. У групу порівняння увійшов 31 хворий, в яких було діагностовано тільки посилене стирання зубів у комбінації з можливими іншими оклюзійними розладами. В основну групу увійшли 37 хворих з посиленням стиранням зубів, можливими іншими оклюзійними розладами та різними формами скронево-нижньощелепних розладів: м'язовими, суглобовими, комбінованими. Застосовано клінічні методи для визначення стану зубощелепного комплексу хворих з посиленням стиранням зубів і СНР; променеві – для вивчення та візуалізації структурних частин зубощелепного комплексу; аксіографічні – для визначення функціонального стану скронево-нижньощелепних суглобів та аналізу функціональної оклюзії в індивідуально налаштованому артикуляторі; статистичні – для оцінки вірогідності отриманих результатів.

Результати. Стоматологічна реабілітація хворих з посиленням стиранням твердих тканин зубів проводилася з урахуванням задіяного в патологічному процесі скронево-нижньощелепного суглоба і була спрямована на повне або часткове відновлення функціональних порушень у жувальних м'язах і скронево-нижньощелепних суглобах і компенсацію втрачених функцій уражених органів або систем (відновлення зубів, зубних рядів).

Висновки. Ефективність лікування хворих з посиленням стиранням зубів та СНР досягається шляхом індивідуалізації лікувальних і реабілітаційних заходів, які повинні включати в себе використання лікувально-діагностичних апаратів (жорстких кап, кап-протезів, тимчасових ортодонтичних конструкцій). Метою цих заходів є позиціонування в оптимальне положення суглобових головок нижньої щелепи з наступною обов'язковою реставрацією або реконструкцією функціональної оклюзії, що є обов'язковою умовою повної морфофункціональної реабілітації. За відсутності індивідуального підходу залишається високий ризик розвитку різного роду ятрогенної, а також збільшуються строки адаптації або неповної адаптації до зубних протезів, що є ознакою неповної морфофункціональної реабілітації.

Ключові слова: посилене стирання зубів, скронево-нижньощелепні розлади, ортопедичне лікування.

Вступ

Патологічні процеси у щелепно-лицевій ділянці, які розвиваються під впливом різних етіологічних чинників і призводять до зменшення міжальвеолярної висоти, є однією з актуальних проблем у клініці ортопедичної стоматології.

Одним з таких чинників є посилене стирання твердих тканин зубів, яке відноситься до групи некаріозних уражень, розповсюдженість якого в Україні й економічно розвинених країнах зросло і складає від 11,8 до 31,0 % випадків стоматологічних захворювань [2, 4, 6, 7, 10, 13, 15, 17].

Провідними етіологічними чинниками розвитку даного захворювання може бути як парафункція жувальних м'язів, так і вплив хімічних та абразивних агентів. Недовершеність формування самих твердих тканин зубів також може бути однією із причин, що призводять до посиленого стирання. Не виключають і фактори впливу загальносоматичних хвороб і спадкового фактору [3, 9, 12, 14, 18].

Найбільш часто пацієнти звертаються по стоматологічну допомогу за наявності середнього ступеня стирання зубів, оскільки саме на цій стадії визначається інтенсивна втрата твердих тканин зубів, унаслідок чого з'являються підвищена чутливість зубів під час прийому їжі, дискомфорт у ділянці скронево-нижньощелепних суглобів, естетичні незручності [1, 5, 7, 10].

Багаточисленні дослідження вітчизняних і закордонних учених наполягають, що існує пряма взаємодія між

оклюзійними порушеннями, одним з яких є посилене стирання зубів, і дисфункціональним станом жувальних м'язів, м'язів шиї та плечового пояса, а також функціональних порушень скронево-нижньощелепних суглобів [8, 11, 15].

Важливим фактором є те, що в людей старшого віку поряд з посиленням стиранням зубів часто діагностуються й інші стоматологічні хвороби, такі як множинні дефекти зубних рядів, ортодонтична патологія або вторинні деформації, пародонтит тощо. Не виключається і ятрогенна патологія внаслідок недосконалого стоматологічного лікування. Важливим чинником при діагностиці цієї хвороби є визначення психоневрологічного статусу пацієнтів.

Усі ці фактори треба враховувати при розробці методів лікування хворих з посиленням стиранням зубів, особливо за наявності скронево-нижньощелепних розладів.

Мета дослідження – підвищення ефективності стоматологічної реабілітації пацієнтів з посиленням стиранням зубів і скронево-нижньощелепними розладами шляхом розробки комплексу заходів їх ортопедичного лікування.

Матеріали та методи дослідження

У загальну групу дослідження увійшли 68 хворих, з них 31 (45,6 %) чоловік і 37 (54,4 %) жінок у віці від 21 року до 70-ти років.

Таблиця 1

Розподіл обстежених хворих з посиленням стиранням зубів за віком і статтю (група порівняння)

Стать	Вік (років)										Разом	
	21–30		31–40		41–50		51–60		61–70			
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
Чоловіки	4	12,9	4	12,9	5	16,1	4	12,9	3	9,7	20	64,5
Жінки	2	6,5	5	16,1	2	6,5	1	3,2	1	3,2	11	35,5
Разом	6	19,4	9	29,0	7	22,6	5	16,1	4	12,9	31*	100,0

Примітка: * – розрахунок відсотків проводився від загальної кількості хворих.

Таблиця 2

Розподіл обстежених хворих з посиленням стиранням зубів у поєднанні зі скронево-нижньощелепними розладами за віком і статтю (основна група)

Стать	Вік (років)										Разом	
	21–30		31–40		41–50		51–60		61–70			
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
Чоловіки	3	25,0±13,06	3	25,0±13,06	0	0,0	3	25,0±13,06	3	25,0±13,06	12	100,0
Жінки	8	32,0±9,52	8	32,0±9,52	3	12,0±6,63	5	20,0±8,16	1	4,0±4,00	25	100,0
Разом	11	29,7±7,51	11	29,7±7,51	3	8,1±4,49	8	21,6±6,77	4	10,8±5,10	37	100,0

Примітка: * – розрахунок відсотків проводився від загальної кількості хворих у групі.

Хворих піддали дослідженню й поділили на дві групи: групу порівняння та основну групу. У групу порівняння увійшов 31 хворий, в яких було діагностовано тільки посилене стирання зубів у комбінації з можливими іншими оклюзійними розладами. В основну групу увійшли 37 хворих з посиленням стиранням зубів, можливими іншими оклюзійними розладами та різними формами скронево-нижньощелепних розладів: м'язовими, суглобовими, комбінованими.

Розподіл обстежених хворих з посиленням стиранням зубів за віком і статтю (група порівняння) наведено в табл. 1.

Розподіл обстежених хворих з посиленням стиранням зубів у поєднанні зі скронево-нижньощелепними розладами за віком і статтю (основна група) наведено в табл. 2.

Перед проведенням клінічного обстеження хворого, а також додаткового застосування методів обстеження здійснювався детальний збір анамнезу його життя, анамнезу захворювання та вияв можливих психосоматичних порушень.

Попереднє клінічне стоматологічне обстеження базувалося на експрес-висновку Гамбургського протоколу.

Клінічне обстеження здійснювали за протоколом клінічного обстеження хворого з підозрою на скронево-нижньощелепні розлади (СНР) з особливостями такого обстеження, що стосуються посиленого стирання зубів (ПС), та оклюзійними порушеннями.

Для аналізу рухів суглобових головок використовували систему електронної аксіографії Denar Cadiac Compact2 (Австрія) і програмне забезпечення (Gamma Dental Software).

Аксіографічні дані аналізували за такими критеріями: якість аксіограм, амплітуда руху суглобових головок, розходження екскурсійних та інкурсійних аксіографічних траєкторій, різниця початкових і кінцевих точок руху суглобових головок, визначення кута сагітального та транверсального суглобового шляху.

Аналіз функціональної оклюзії здійснювали в артикуляторі, налаштованому на індивідуальну функцію.

Аналіз полягав у вивченні особливостей статичної та динамічної оклюзії; аналіз моделей в центральному співвідношенні щелеп і в центральній оклюзії проводили в артикуляторі «ArtexCR» (Amann Girbach), налаштованому на індивідуальну функцію [204].

При обстеженні хворих зі скронево-нижньощелепними розладами застосовано такі променеві методи діагностики: ортопантомографію, зонографію СНЩС, комп'ютерну томографію (КТ), магнітно-резонансну томографію (МРТ) та ультразвукову діагностику (УЗД). Кожний з цих методів вирішував певні завдання залежно від їх формативності.

Результати дослідження та їх обговорення

З метою виявлення можливих причинно-наслідкових зв'язків між посиленням стиранням зубів у комбінації з іншими оклюзійними розладами та скронево-нижньощелепними розладами й у подальшого визначення особливостей методів лікування після встановлення діагнозу залежно від виявлених розладів та їх поєднання хворі були згруповані в такі підгрупи.

- Оклюзійні розлади: ортодонтична патологія, патологічне прорізування третіх молярів, множинні дефекти зубних рядів (утрата 5-ти й більше зубів), вторинні деформації зубних рядів, ятрогенна патологія, пародонтит.
- Скронево-нижньощелепні розлади:
 - М'язові розлади: жувальних м'язів, м'язів шиї, м'язів плечового пояса;
 - Суглобові розлади: компресія біламінарної зони, зміщення меніска;
 - Комбіновані розлади: різні варіанти сполучення м'язових і суглобових розладів.

Означені розлади виявилися в обстежених хворих у різних комбінаціях, але їх розподіл дозволив здійснити поглиблений аналіз причинно-наслідкових взаємозв'язків цих патологічних змін.

У таблиці 3 наведено результати порівняльного аналізу інших виявлених оклюзійних розладів у хворих групи порівняння й основної групи з їх статистичним опрацюванням.

Розподіл інших оклюзійних розладів виявлених у хворих з посиленням стиранням зубів у основній групі і групі порівняння

Розлади		Група порівняння		Основна група	
		n	%	n	%
Посилене стирання, поєднане з іншими оклюзійними розладами	Ортодонтична патологія	4	14,3±6,73	12	38,7±8,75*
	Патологічне прорізування 3-х молярів	9	32,1±8,99	5	16,1±6,61
	Множинні дефекти зубних рядів	6	21,4±7,90	4	12,9±6,02
	Вторинна деформація	1	3,6±3,57	2	6,5±4,41
	Ятрогенна патологія	4	14,3±6,73	5	16,1±6,61
	Пародонтит	4	14,3±6,73	3	9,7±5,31
Поєднана патологія разом		28	100,0	31	100,0

Примітка: * – вірогідність різниці між показниками розподілу у групі порівняння та основній групі є тільки для ортодонтична патологія ($p < 0,05$).

Виявлено, що різниця між показниками у групі порівняння та основній групі стосується тільки ортодонтичної патології ($p < 0,05$).

Реабілітація хворих з посиленням стиранням зубів проводилася з урахуванням як даної хвороби та наявних дефектів і деформації зубних рядів, так і з урахуванням задіяного в патологічному процесі СНЩС, і включала комплекс заходів, спрямованих на нормалізацію діяльності СНЩС.

Стоматологічна реабілітація була спрямована на повне або часткове відновлення функціональних порушень у жувальних м'язах і скронево-нижньощелепних суглобах і компенсацію втрачених функцій уражених органів або систем (відновлення зубів і зубних рядів).

Залежно від стану адаптаційних механізмів кожного хворого стоматологічна реабілітація може бути повною або частковою. Повна реабілітація забезпечується ефективним морфо-функціональним відновленням жувально-мовного апарату, що забезпечує якість стоматологічного здоров'я.

При частковій реабілітації спостерігається повне відновлення цілісності зубних рядів, проте зберігається часткова розбалансованість функціонування різних елементів жувального апарату. У таких випадках проводять симптоматичне лікування й часткову реабілітацію.

При симптоматичному лікуванні посиленого стирання зубів, ускладненого м'язовою дисфункцією, відбувається компенсація тільки однієї з ланок патогенезу.

У такому випадку симптоматичне лікування має на увазі повне відновлення зубних рядів на звичній оклюзійній висоті, тобто усунення одного із провідних клінічних симптомів при збереженні неповної функціональної реабілітації у вигляді м'язової дисфункції. Проте ступінь функціонування окремих елементів жувального апарату в цьому випадку буде неповним.

Лікування підвищеного стирання зубів включало:

- ортопедичні заходи, що забезпечують нормалізацію міжальвеолярної висоти, які здійснюються відповідно до лікування стоматологічного захворювання;
- етіотропне лікування, спрямоване на компенсацію патологічного стану нейром'язового комплексу жувального апарату й відновлення функції жувальних м'язів;
- патогенетичне лікування, яке сприяє декомпресії біламінарної зони і спрямовано на ліквідацію патологічного процесу з урахуванням стадії й тяжкості клінічних і функціональних проявів;
- симптоматичне лікування, спрямоване на компенсацію окремих симптомів захворювання.

Адекватне відновлення регуляції жувального апарату досягається шляхом перебудови періодонто-маскулярного та міостатичного рефлексів з використанням лікувально-діагностичних апаратів з поступовим переходом до тимчасового й у подальшому до одного з варіантів (незмінного або змінного) постійного протезування.

Лікування хворих починали із санації ротової порожнини, яка включала професійну гігієну, лікування карієсу та його ускладнень, консервативне та хірургічне лікування патології пародонта. За показаннями видаляли треті моляри (від 1 до 4).

Основою складання плану лікування посиленого стирання зубів була діагностика статичної й динамічної оклюзії у звичному прикусі (центральної оклюзії) і центральному співвідношенні щелеп. Діагностику проводили в артикуляторі, налаштованому на індивідуальну функцію. В артикуляторі проводили діагностичне воскове моделювання зубів у центральному співвідношенні щелеп з відтворенням різцевого та іклового ведення.

Оклюзійні поверхні жувальних зубів моделювали з урахуванням оклюзійного компаса.

При посиленому стиранні зубів, спричиненому ортодонтичною патологією або вторинною деформацією зубних рядів, проводилось ортодонтичне лікування методом сплінтлайнтерапії.

З метою перепрограмування тону жувальних м'язів та адаптації до змодельованої терапевтичної оклюзії в центральному співвідношенні щелеп у групах дослідження – основній та порівняння проводили оклюзійну терапію. Для цього за показаннями застосовували різні типи оклюзійних шин: роз'єднувальні, міорелаксанти, репозиціонуєчі, дистракційні, стабілізуючі.

При значному стиранні верхніх різців та ікол з метою відновлення різцевого та іклового ведення перед виготовленням оклюзійної шини проводили пряму реставрацію цих зубів композитними полімерами із застосуванням скловолоконних інтраканальних штифтів.

В основній групі оклюзійна терапія проводилася від двох і більше місяців до досягнення терапевтичного ефекту лікування наявних скронево-нижньощелепних розладів, у групі порівняння – від двох тижнів до двох місяців залежно від діагностованої різниці між звичним прикусом і терапевтичним співвідношенням щелеп. Після завершення оклюзійної терапії у групах дослідження для створення збалансованої оклюзії за показаннями проводили корекцію оклюзії шляхом прямої реставрації коронок зубів композитними матеріалами з використанням силіконових шаблонів з восковим

моделюванням в артикуляторі; застосовували люмініри, вініри, коронки, мостоподібні та бюгельні протези.

При тотальному стиранні зубів і необхідності значної перебудови оклюзійних співвідношень проводили реконструкцію функціональної оклюзії шляхом застосування незнімних ортопедичних конструкцій.

Ортопедична корекція й реконструкція оклюзії застосовувалися з метою відновлення висоти прикусу, функціональної оклюзії, стабілізації прикусу в центральному співвідношенні щелеп.

При відмові хворого продовжити ортопедичну реабілітацію застосовувалась постійна оклюзійна шина, яка використовувалась для постійного застосування (нічна, цілодобова).

Ґрунтуючись на цих засадах, лікування хворих з посиленням стиранням зубів проводили індивідуально з урахуванням оклюзійно-артикуляційних порушень і наявності скронево-нижньощелепних розладів. Обсяг лікувальних заходів, застосованих у хворих з посиленням стиранням зубів оклюзійними та скронево-нижньощелепними розладами, представлено в таблиці 4.

Аналіз представлених у таблиці 4 даних про обсяг лікувальних заходів у хворих груп дослідження свідчить про таке.

Хірургічна підготовка, яка включала видалення третіх молярів (від одного до чотирьох) і хірургічне лікування пародонтита, за своїм обсягом була майже однаковою для обох груп дослідження (16,1 % у групі порівняння проти 13,5 % і основній групі відповідно до видалення і 9,8 % проти 8,1 % відповідно до хірургічного лікування пародонтита).

Проте оклюзійно-ортодонтична підготовка суттєво різнилась у хворих груп дослідження.

Так, якщо із 31 хворого групи порівняння (тільки з ПС) оклюзійну підготовку проведено у 28 хворих (90,3 %), то у хворих з основної групи (ПС+СНР) таку підготовку здійснено в усіх 37 хворих (100,0 %). Зауважимо, що якщо тільки оклюзійна терапія здійснена у 24 хворих як групи порівняння, так і основної групи, то «оклюзійна терапія у сполученні зі сплінтлайн-терапією» проведена тільки в 4 хворих (12,9 %) групи порівняння проти 13 хворих (35,1 %) основної групи ($p < 0,05$).

На завершальному етапі одному хворому з основної групи рекомендовано користуватися постійною оклюзій-

ною шиною через відмову продовжити комплексне ортопедичне лікування.

Інші показники результатів ортопедичного лікування у хворих групи порівняння й основної групи суттєво не відрізняються.

Так, пряма реставрація зубів здійснена в одного хворого в обох групах (3,2 % проти 2,7 %), вініри, люмініри, коронки, мостоподібні бюгельні протези в реставрації оклюзії застосовано у 25,8 % хворих групи порівняння й у 18,9 % хворих основної групи. Реконструкцію оклюзії незнімними і знімними конструкціями протезів проведено в 71,0 % хворих групи порівняння й у 75,7 % хворих основної групи.

Наводимо клінічні приклади комплексної реабілітації хворих з посиленням стиранням зубів і скронево-нижньощелепними розладами.

Хворий Ш., 27 років, звернувся зі скаргами на дискомфорт при пережовуванні їжі та естетичні дефекти зубів.

Під час обстеження зубощелепного комплексу виявлено зменшення висоти нижньої третини обличчя. При внутрішньо-ротовому обстеженні виявлено наявність усіх постійних зубів з повною відсутністю емалі на всіх зубах. З анамнезу з'ясували, що емаль зубів була відсутня відразу після прорізування постійних зубів. Дентин, який покриває зуби, склерозований, бурштинового кольору, гіперестезія не відмічається, підвищене стирання зубів II–III ступеня, більше в ділянці жувальних зубів. У статичний оклюзії – прямий прикус, виражені екзостози альвеолярних паростків верхньої та нижньої щелеп. При динамічній оклюзії – відсутність різцевого та іклового ведення.

Пальпація жувальних м'язів і суглобів не болюча. Експрес-висновок Гамбургського протоколу не підтвердив наявності скронево-нижньощелепних розладів.

За результатом клінічного обстеження поставлено діагноз гіоплазія емалі (синдром Стентона-Капдепона), підвищене стирання зубів II–III ступеня (рис. 1).

За аксіографічним дослідженням якість аксіограми визначена як «середня». Амплітуда рухів суглобових головок у межах норми. При відкриванні/закриванні рота вони визначались більше від норми розходження екскурсійних та інкурсійних аксіографічних траєкторій, а також розходження точок початку/кінця руху суглобових головок, що свідчило про дискоординацію жувальних м'язів.

Таблиця 4

Лікувальні заходи, застосовані у хворих з посиленням стиранням зубів, оклюзійними та скронево-нижньощелепними розладами

Групи дослідження	% / n	Кількість хворих	Лікування							
			Хірургічна підготовка		Оклюзійно-ортодонтична підготовка		Ортопедичне лікування			
			Видалення 3-х молярів	Хірургічне лікування пародонта	Оклюзійна терапія	Оклюзійна + Сплінтлайн-терапія	Постійна оклюзійна шина	Пряма реставрація зубів	Вініри, люмініри, коронки, мостоподібні протези	Незнімні конструкції, бюгельні протези
порівняння	n	31	5	3	24	4	0	1	8	22
	%	100,0	16,1	9,8	77,4	12,9	0,0	3,2	25,8	71,0
основна	n	37	5	3	24	13	1	1	7	28
	%	100,0	13,5	8,1	64,9	35,1	2,7	2,7	18,9	75,7
разом	n	68	10	6	48	17	1	2	15	50
	%	100,0	14,7	8,8	70,6	25,0	1,5	2,9	22,0	73,5

Примітка: * – розрахунок відсотків проводився від загальної кількості хворих у групі.



Рис. 1. Хворий Ш., 27 років;
а – стан оклюзії до лікування; б – верхній зубний ряд до лікування; в – нижній зубний ряд до лікування

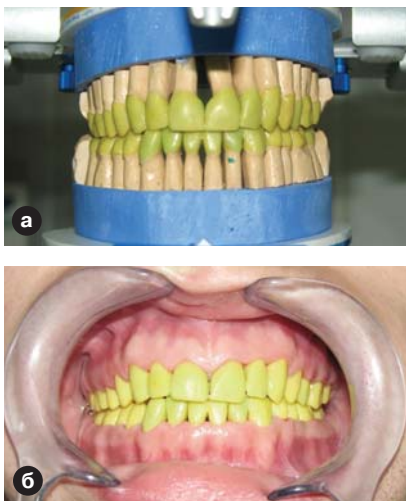


Рис. 2. Хворий Ш.;
а – воскове моделювання в артикуляторі, налаштованому на індивідуальну функцію;
б – оцінка оклюзійних співвідношень воскових моделей зубів у порожнині рота.



Рис. 3. Хворий Ш.
а – стан зубів після препарування; б – виготовлені ковпачки на гіпсовій моделі;
в – ковпачки з текучою відбитковою масою на зубах;
г – відбиток базовою силіконовою масою



Рис. 4. Хворий Ш.; а, б – розбірні гіпсові моделі верхньої та нижньої щелеп; в – штучні коронки в артикуляторі.



Рис. 5. Хворий Ш.;
верхні (а) та нижні (б) зубні ряди після ортопедичного лікування.

Центральне співвідношення щелеп визначено за допомогою індивідуального депрограматора, виготовленого в зуботехнічній лабораторії. Після визначення протетичної площини за допомогою зовнішньої лицевої дуги «Artex» (Amann Girrbach, Австрія) й фіксації моделей верхньої та нижньої щелеп в артикуляторі виготовлена роз'єднувальна оклюзійна шина на нижню щелепу з підвищенням прикусу на 6 мм, якою хворий користувався протягом чотирьох тижнів.

В артикуляторі, налаштованому на індивідуальну (за даними аксіографічного дослідження) функцію конкретного хворого, здійснено попереднє воскове моделювання зубних рядів верхньої та нижньої щелеп з метою оцінки естетичних і функціональних можливостей реабілітації пацієнта ортопедичними методами.



Рис. 6. Хворий Ш. Оклюзійні співвідношення в центральній оклюзії (а), із правого (б) й лівого боків (в) у дзеркалі.



Рис. 7. Хвора Н.;
а – верхній зубний ряд; б – нижній зубний ряд.



Рис. 8. Хвора Н.;
а – права латеротрузія; б – ліва латеротрузія.



Рис. 9. Хвора Н. Ортопантомограма.

Після воскового моделювання в артикуляторі воскові конструкції застосовано в порожнині рота пацієнта (рис. 2) та оцінено їх можливості.

Після естетичної та функціональної оцінки воскових моделей ортопедичної конструкції зуби пацієнта відпрепаровані і за спеціальною методикою із застосуванням поліестерових індивідуально виготовлених ковпачків отримано відбитки з верхньої й нижньої щелеп (рис. 3).

За відбитками отримано розбірні гіпсові моделі (рис. 4-а, б), зафіксовані в індивідуально налаштованому артикуляторі, й за функціональною оклюзією виготовлено штучні металокерамічні коронки із застосуванням плечевої керамічної маси (рис. 4-в).

Відновлені зубні ряди верхньої й нижньої щелеп хворого наведено на рис. 5.

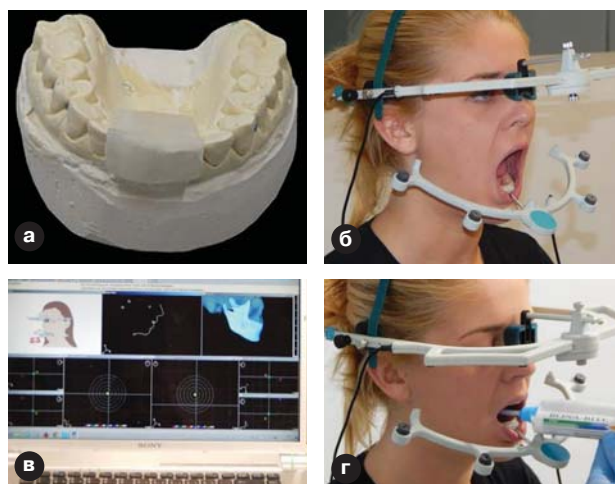


Рис.10. Хвора Н.
Визначення центрального співвідношення щелеп:
а – індивідуальний депрограматор (ортопед);
б, в – ЕРА-тест на аналізаторі «Zebri»;
г – фіксація центрального співвідношення щелеп.

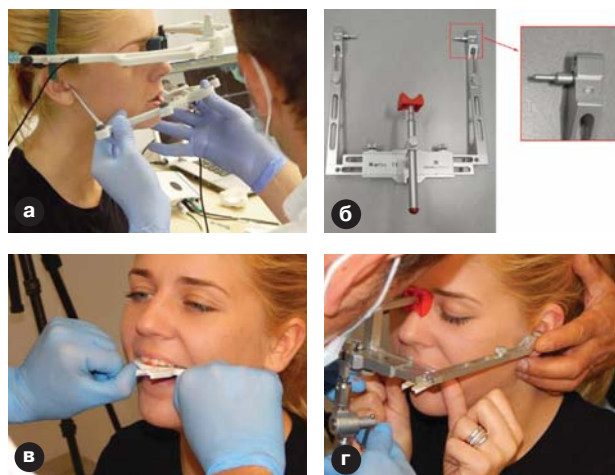


Рис. 11. Хвора Н. Визначення протетичної площини:
а – визначення латеральних полостей суглобових головок;
б – модифікована зовнішня лицева дуга;
в, г – отримання реєстраторів протетичної площини

Оклюзійні співвідношення та естетика відновлені в повному обсязі (рис. 6-а, б, в).

Отже, реабілітація хворого Ш відбулась у повному обсязі.

Наводимо приклад комплексної реабілітації хворої з комбінованими СНР, підвищеним стиранням та оклюзійними розладами.

Хвора Н., 25 років, звернулася зі скаргами на болі в навколочувній і скроневій ділянках із правого боку, скарги на підвищення артеріального тиску, хрускіт у СНЩС, підвищене стирання жувальних зубів, біль зубів на температурні подразники. Вважає себе хворою протягом одного року.

Зверталась по консультацію до лікаря-невропатолога. Було поставлено діагноз вегетосудинна дистонія. Призначене лікування результату не дало.

При клінічному обстеженні зубо-щелепного комплексу виявлено фасетки стирання на ріжучих поверхнях 13, 12, 22, 23, 33, 32, 31, 41, 42, 43 зубів, підвищене стирання жувальної поверхні 37, 36, 46, 47 зубів, піднебінних бугрів 15, 14, 24, 25 зубів і вестибулярних бугрів 35, 34, 44, 45-го зубів. Клиноподібні дефекти в 14, 13, 12, 22, 23, 24, 35, 34, 33, 43, 44, 45-у зубах (рис. 7).

У статичній оклюзії – співвідношення щелеп за II класом I підкласу за Енглем. При динамічній оклюзії відмічається відсутність іклового ведення, групове ведення при правій і лівій латеротрузії (рис. 8).

При пальпації жувальних м'язів болючість м. temporalis pars medialis et dorsalis dextra, m. digastircus ventrum dorsalis dextra, m. sternocleidomastoideus dextra в місці його прикріплення до processus mastoideus. Болючість при ізометрії м. ptherigopalatinum dextra і неприємні відчуття м. ptherigopalatinum sinistra. При пальпації латеральних полюсів суглобових паростків нижньої щелепи відмічаються неприємні відчуття та клацання справа при відкриванні й закриванні рота. При пальпації дорсально-го відділу суглобової головки нижньої щелепи – болючість справа й неприємні відчуття зліва.

За експрес-висновком Гамбургського протоколу виявлено 3 позитивні бали, що свідчить про високу ймовірність наявності скронево-нижньощелепних розладів. Тест Helkimo у хворої становив 15 балів, що відповідає середньому ступеню важкості скронево-нижньощелепних розладів.

На підставі клінічного обстеження поставлено попередній діагноз оклюзійні розлади (порушення функціональної оклюзії), скронево-нижньощелепні розлади середнього ступеня важкості.

При оцінці ортопантомограми виявлено ретиновані треті моляри верхньої й нижньої щелеп (рис. 9).

При зонаграфії СНЩС у закрито-ротовій позиції відмічається дистальне зміщення суглобових головок нижньої щелепи з компресією біламінарної зони, більше справа.

У відкрито-ротовій позиції суглоби головки нижньої щелепи знаходяться на вершівці суглобового горбика.

При ультразвуковому дослідженні виявлено зміщення правого суглобового диска з редукцією.

Центральне співвідношення щелеп визначали за допомогою аналізатора фірми «Zebbris» (ФРН) із застосуванням ERA-тесту (рис. 10).

Протетичну площину фіксували зовнішньою лицевою дугою «Artex» (Girrbach, Австрія) по індивідуально визначених латеральних полюсах суглобових головок нижньої щелепи (рис. 11).

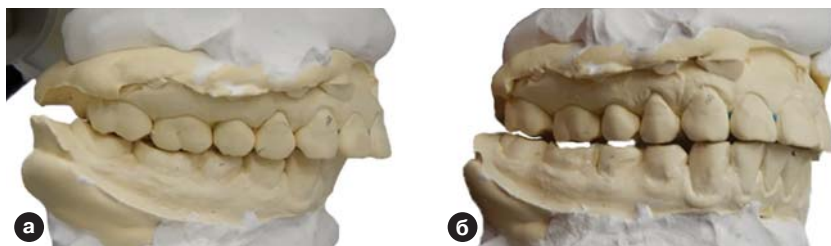


Рис. 12. Хвора Н. Гіпсові моделі щелеп в артикуляторі: а – центральна оклюзія; б – центральне співвідношення щелеп.



Рис. 13. Хвора Н. Оклюзійна терапія: а – репозиціонуєча шина; б – застосування репозиціонуєчої шини.

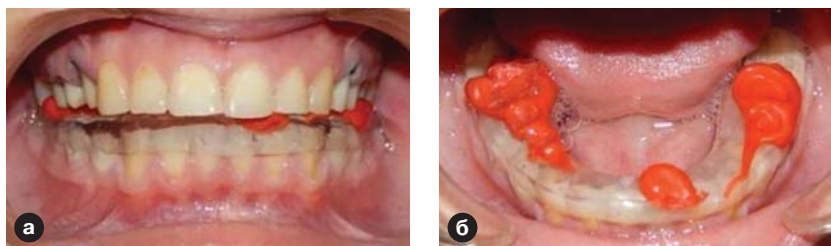


Рис. 14. Хвора Н. Фіксація центрального співвідношення щелеп а, б – оклюзійна шина для перенесення досягнутої терапевтичної оклюзії в артикулятор.



Рис. 15. 3-D-сканування моделей у віртуальному артикуляторі.

Діагностику статичної й динамічної оклюзії проводили в артикуляторі «Artex-CR» (Girrbach, Австрія), налаштованому на індивідуальну функцію. У центральній оклюзії діагностовано співвідношення щелеп II класу I підкласу за Енглем, ретрузію нижньої щелепи.

При протрузії відбувається розмикання жувальних зубів на 4,0 мм шляху. При латеротрузії – наявність групового ведення з обох боків з інтерференцією на 45, 44-у зубах.

У центральному співвідношенні щелеп наявна двобічна дизоклюзія в ділянці 37, 36, 35, 34, 44, 45, 46, 47-го зубів (рис. 12).

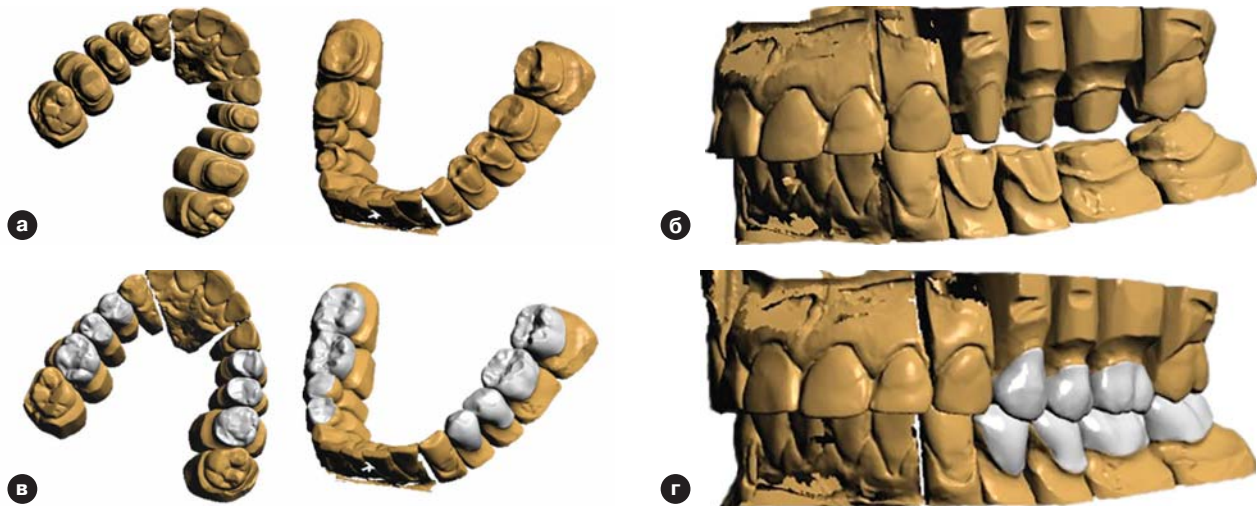


Рис. 16. Цифрові моделі верхньої й нижньої щелеп: а – моделі верхньої й нижньої щелеп з відпрепарованими зубами; б – цифрові моделі верхньої й нижньої щелеп у віртуальному артикуляторі в центральному співвідношенні щелеп; в – цифрове моделювання ортопедичних конструкцій; г – цифрове моделювання у віртуальному артикуляторі.

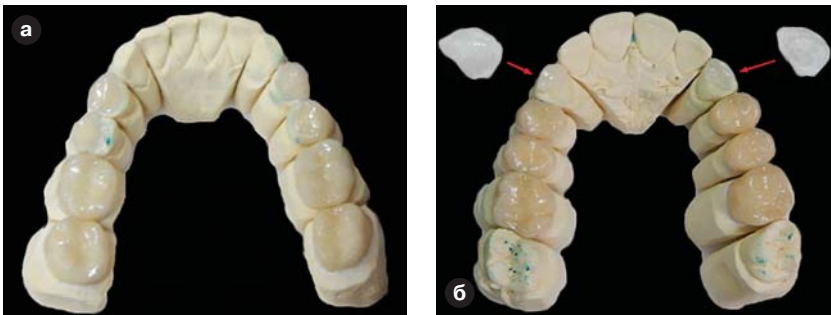


Рис. 17. Готові ортопедичні конструкції на моделях: а – модель нижньої щелепи з виготовленими коронками; б – модель верхньої щелепи з виготовленими коронками та оклюзійними накладками.

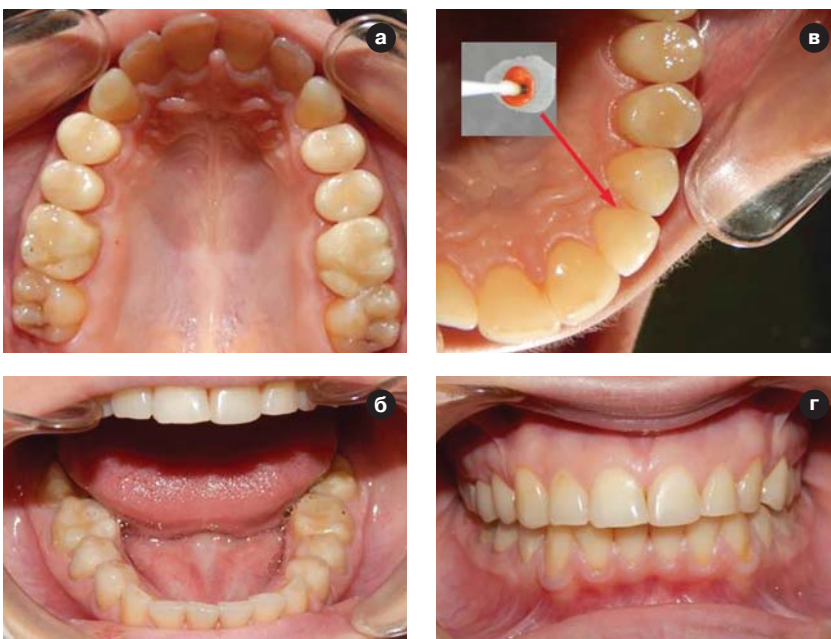


Рис. 18. Хвора Н. Результат ортопедичного лікування: а – ортопедичні конструкції на зубах верхньої щелепи; б – ортопедичні конструкції на зубах нижньої щелепи; в – оклюзійна накладка на 13 зубі; г – стан оклюзії після протезування.

На підставі клінічних і додаткових методів обстеження встановлено діагноз оклюзійні розлади: оклюзія II клас, I підклас за Енглеєм, (посилене стирання 37, 36, 46, 47, 13, 12, 22, 23, 35, 34, 44, 45-го зубів, дисгармонія динамічної оклюзії із блокуванням на 44, 45-у зубів); комбіновані скронево-нижньощелепні розлади: м'язові розлади жувальних і шийних м'язів; суглобові розлади правого СНЩС (сагітальне зміщення суглобового диска до переду з редукцією, компресія біламінариної зони справа); підвищене стресове навантаження.

З метою усунення проявів скронево-нижньощелепних розладів і нормалізації функціональної оклюзії складено такий план лікування: перепрограмувати міотатичний рефлекс і створити терапевтичну оклюзію шляхом застосування репозиційної оклюзійної шини на нижню щелепу; видалити ретиновані треті моляри з верхньої щелепи; з метою переведення оклюзії II класу I підкласу в I клас за Енглеєм провести ортодонтичне лікування методом сплінтлайн-терапії; завершити лікування шляхом ортопедичної реконструкції оклюзії.

Після отримання інформаційної згоди хворої проведено лікування.

З метою перепрограмування міотатичного рефлексу і створення терапевтичної оклюзії виготовлено репозиційну оклюзійну шину для цілодобового застосування (рис. 13).

Через чотири дні після початку застосування оклюзійної шини проводилась її корекція, а наступна корекція проводилась з періодичністю 10–20 днів до повної оклюзійної адаптації й відновлення функціональної оклюзії. Проведено

видалення ретинованих третіх молярів верхньої щелепи. Після трьох місяців оклюзійної терапії скарги у хворої відсутні.

По досягненню позитивного терапевтичного ефекту проведено ортодонтичну корекцію оклюзійних співвідношень методом сплінтлайн-терапії. Після ортодонтичного лікування проведено повторну діагностику оклюзійних співвідношень в артикуляторі. З урахуванням досягнутих змін було проведено воскове моделювання оклюзії в центральному співвідношенні щелеп.

З метою стабілізації позитивного результату лікування та збереження досягнутого співвідношення щелеп у терапевтичній оклюзії на основі воскового моделювання зубів було складено план ортопедичної реабілітації: компенсувати дистальну дизоклюзію коронками на 16, 15, 14, 24, 25, 26, 37, 36, 46, 47 зуби і трьохчетвертними коронками на 35, 34, 44, 45 зуби, відновити іклове ведення керамічними оклюзійними накладками на 13, 23-й зуби.

Після препарування зубів верхньої й нижньої щелеп та отримання точних відбитків виготовлено розбірні гіпсові моделі «Giroform» (Girrbach), для чого використовувався гіпс IV класу «Alpenrok» (Girrbach), коефіцієнт розширення 0,08. Моделі загіпсовано в повністю відрегульований аркон-артикулятор «Artex CR» (Girrbach) ариткуляційним гіпсом III класу з коефіцієнтом розширення 0,03. Для перенесення досягнутого співвідношення щелеп в артикулятор використано оклюзійну шину та реєстраційний віск «Bite Compaund» (GC, Японія) (рис. 14).

Отримані на аналізаторі «Zebri» кути Беннета й сагітальних суглобових шляхів було використано для налаштування артикулятора на індивідуальну функцію.

Після цифрового сканування гіпсових моделей щелеп проведено внесення даних, отриманих на аналізаторі «Zebri», у віртуальний артикулятор «Ceramill Artex», Desing (CAD), Amann Girrbach, Австрія (рис. 15).

У віртуальному артикуляторі проведено цифрове моделювання запланованих конструкцій із фрезуванням з діоксиду цирконію у фрезері «Ceramill Motion 2» за CAD/CAM-технологією з використанням програмного забезпечення Ceramill mind (Amann Girrbach, Австрія) (рис. 16, 17).

Виготовлені ортопедичні конструкції було зафіксовано на зубах цементом «Panavia V5» (Kuraray Noritake, Японія) (рис. 18).

У результаті оклюзійної терапії на завершальному етапі ортопедичної реконструкції оклюзії нормалізували функціональну оклюзію, усунуто

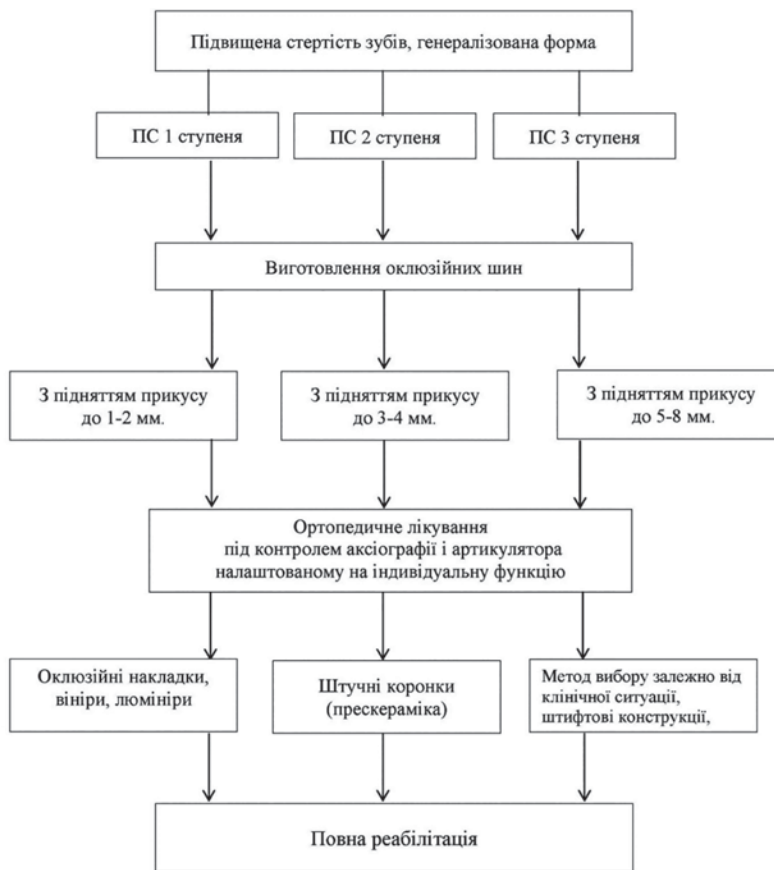


Рис. 19. Алгоритм ортопедичного лікування хворих з генералізованою формою посиленого стирання зубів.

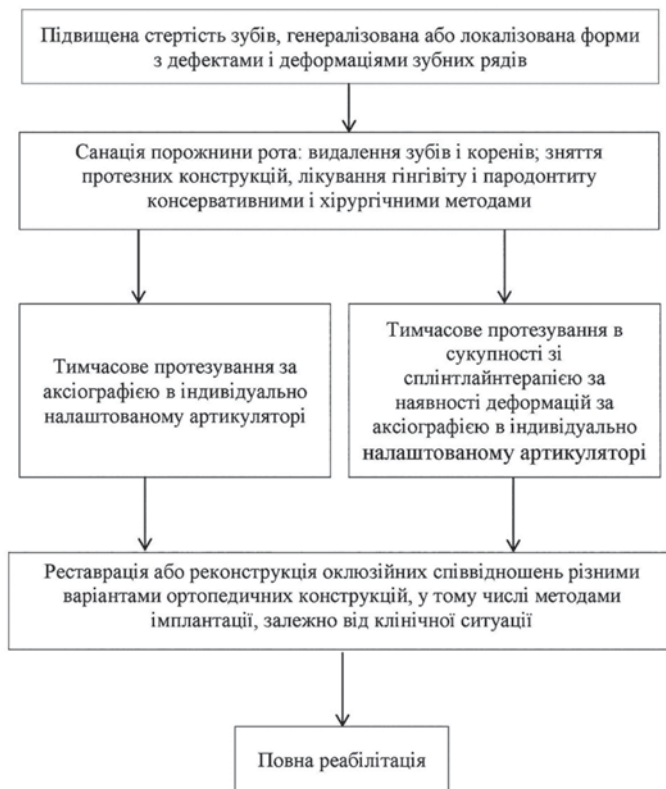


Рис. 20. Алгоритм ортопедичного лікування хворих з посиленим стиранням зубів (генералізована або локальна форма) з дефектами та деформаціями зубних рядів.

м'язові та суглобові скронево-нижньощелепні розлади, досягнута повна реабілітація.

Досвід, набутий у процесі надання ортопедичної допомоги хворим з посиленим стиранням зубів, оклюзійними та скронево-нижньощелепними розладами, дозволив розробити ряд алгоритмів (послідовності дій) для реабілітації таких хворих, а саме:

- «Алгоритм ортопедичного лікування хворих з генералізованою формою посиленого стирання зубів» (рис. 19);
- «Алгоритм ортопедичного лікування хворих з посиленим стиранням зубів (генералізована або локальна форма) з дефектами та деформаціями зубних рядів» (рис. 20);
- «Алгоритм ортопедичного лікування посиленого стирання зубів (генералізована або локальна форма) з дефектами та деформаціями зубних рядів, ятрогенною патологією і скронево-нижньощелепними розладами» (рис. 21).

Уважаємо, що запропоновані алгоритми будуть сприяти покращенню інтенсифікації лікувально-реабілітаційних процесів хворих з означеними патологіями.

Висновки

Для комплексної оцінки стану стоматологічного хворого з посиленим стиранням зубів та особливо зі скронево-нижньощелепними розладами необхідно провести аналіз фонових патологічних станів, що є підґрунтям для використання комплексу клінічних методик і додаткових методів дослідження, які дозволяють вирішувати такі завдання:

- вивчити преморбідні стани посиленого стирання зубів на тлі інших стоматологічних захворювань;
- діагностувати патологічні процеси в жувальному апараті й оцінити можливості компенсаторно-приспосувальних механізмів;
- оцінити ступінь тяжкості та особливості клінічних форм посиленого стирання зубів;
- конкретизувати форми скронево-нижньощелепних розладів за їх наявності;
- визначити обсяг і тактику лікувально-реабілітаційних заходів;

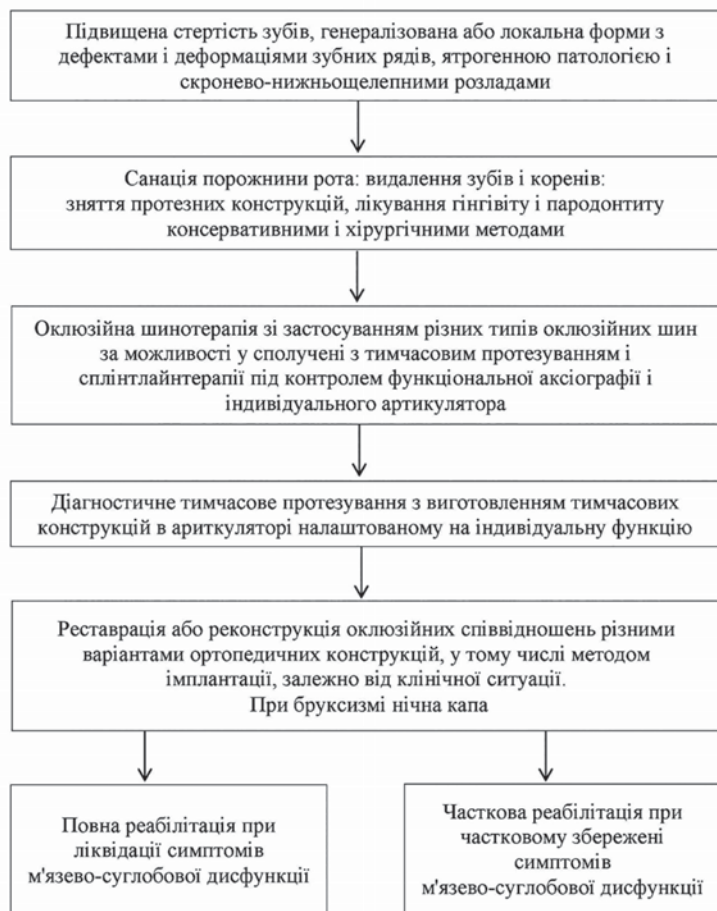


Рис. 21. Алгоритм ортопедичного лікування посиленого стирання зубів (генералізована або локальна форма) з дефектами та деформаціями зубних рядів, ятрогенною патологією і скронево-нижньощелепними розладами.

- оцінити можливості повноти морфологічної й функціональної реабілітації, тобто якості лікування, що буде здійснено;
- передбачити можливі проблеми і ускладнення, що можуть виникнути у процесі лікування;

ПОСИЛАННЯ

1. Balia HM. Dynamika elektromiografichnykh zmin u zhuvalnomu aparatі patsientiv z uskladnenymy formamy patolohichnoho styrannia tverdykh tkanyn zubiv pry yikh ortopedychnykh rehabilitatsii z vykorystanniam pokryvnykh proteziv. Ukrainsky stomatolohichnyi almanakh. – 2013; 3: 54–57 [in Ukrainian]
2. Balia HM. Ortopedychne likuvannia patolohichnoho styrannia tverdykh tkanyn zubiv, uskladnenoho chastkovoiu vtratoi zubiv. Ukrainsky stomatolohichnyi almanakh. – 2013; 4: 38–41 [in Ukrainian]
3. Bushan MG. Patologicheskaja stiraemost' zubov i ejo oslozhnenija. – Kishinjov: Shtiinca, 1979. 183 s. [in Russian]
4. Dvornyk VM. Etiolohiia ta klinika znyzhennia vysoty prykusu Ukrainsky zhurnal ekstremalnoi medytsyny imeni H. O. Mozhaieva. – 2005; 6 (4): 85–89. [in Ukrainian]
5. Dvornyk VM. Funktsionalna kharakterystyka zhuvalnogo aparatu u khvorykh z patolohichnym styranniam tverdykh tkanyn zubiv, uskladnenoho znyzhenniam vysoty prykusu. Visnyk Ukrainskoi medychnoi stomatolohichnoi akademii : zb. nauk. prats «Aktualni problemy suchasnoi medytsyny». – 2008; 4 (24): 14–16 [in Ukrainian]
6. Kalamkarov HA. Ortopedicheskoe lechenie patologicheskoi stiraemosti tverdykh tkanej zubov. M.: Med. inform. agentstvo, 2004. 178 s. [in Russian]
7. Kozak RV, Mytchenok OV, Pryboretskyi AM. Analiz rezultativ vidnovliuvalnogo likuvannia pry patolohichnij stertosti zubiv. Ukrainsky stomatolohichnyi almanakh. – 2012; 1: 68–69 [in Ukrainian]
8. Brazhenko YF, Filimonov YV, Yeroshenko OA, Filimonov VY. Kompleksne likuvannia patolohichnoi stertosti zubiv, uskladnenoi dysfunksieiu skronevo-nyzhnoshchelepnogo suhloba. Ukrainsky stomatolohichnyi almanakh. – 2006; 1: 22–24 [in Ukrainian]
9. Kopejkin VN Ortopedicheskaja stomatologija: uchebnik. M.: Medicina, 1988; 158–182 [in Russian]
10. Petryshyn SV, Ozhohan ZR, Pavliuk VM. Kliniko-diahnostychni aspekty kompleksnoho likuvannia khvorykh iz patolohichnym styranniam tverdykh tkanyn zubiv na foni zakhvoriuvan tkanyn parodonta, defektiv zubnykh riadiv i vtorynykh deformatsii. Ukrainsky stomatolohichnyi almanakh. – 2012; 2: 96 [in Ukrainian]
11. Tkachenko IM. Osoblyvosti vyznachennia okliuziynykh vzaimovidnoshen pry patolohichnomu styranni zubiv. Ukrainsky stomatolohichnyi almanakh. – 2011; 5: 17–20 [in Ukrainian]
12. Udovickaja EV. Jendokrinologicheskie aspekty v stomatologii. M.: Medicina, 1975; 53–55 [in Russian]

13. Fastovets OO, Kobyliak SS. Analiz vplyvu okliuziinykh kontseptsiy na kharakter styrannia tverdykh tkanykh zubiv. Visnyk stomatolohii. – 2013; 2: 80–83 [in Ukrainian]

14. Shustova EH Znachenie disfunkcii shhitovidnoy zhelezy v razvitii nekotorykh nekari-oznykh porazhenij zubov: avtoref. diss. na soiskanie uch. stepeni kand. med. nauk. L., 1989. 19 s. [in Russian]

15. Ekfeldt A, Hugoson A, Bergendal T, Helkimo M. An individual tooth wear index and an analysis of factors correlated to incisal and occlusal wear in an adult Swedish population. Acta Odontol. Scand. – 1990; 48: 343–349.

16. Klasser GD, Okeson JP. The clinical usefulness of surface electromyography in the diagnosis and treatment of temporomandibular disorders. J. Am. Dent. Assoc. – 2006; 137: 763–771.

17. McNeil C. Science and Practice of occlusion. – Illinois: Quintessence Publishing Co, 1997. 538 s.

18. Newman HN. Diet, attrition, plaque and dental disease. Brit. Dent. J. – 1974; 136 (12): 491–497.

Комплексная ортопедическая стоматологическая реабилитация больных с повышенной стертостью зубов и височно-нижнечелюстными расстройствами

В.Ф. Макеев, Ю.А. Рыберт, Н.С. Магера

Цель: повышение эффективности стоматологической реабилитации пациентов с повышенной стертостью зубов и височно-нижнечелюстными расстройствами путем разработки комплекса мероприятий их ортопедического лечения.

Методы. В общую группу исследования вошли 68 больных, из них 31 (45,6 %) мужчина и 37 (54,4 %) женщин в возрасте от 21 до 70-ти лет. Больные были разделены на две группы: группу сравнения и основную группу. В группу сравнения вошел 31 больной, у которых была диагностирована только повышенная стертость зубов в комбинации с возможными другими окклюзионными расстройствами. В основную группу вошли 37 больных с повышенной стертостью зубов, возможными другими окклюзионными расстройствами и разными формами височно-нижнечелюстных расстройств: мышечными, суставными и комбинированными.

Применены клинические методы для определения состояния зубочелюстного комплекса больных с повышенной стертостью зубов и ВНП; лучевые – для изучения и визуализации структурных частей зубочелюстного комплекса; аксиографические – для изучения функционального состояния височно-нижнечелюстных суставов и анализа функциональной окклюзии в индивидуально настроенном артикуляторе; статистические – для оценки вероятности полученных результатов.

Результаты. Стоматологическая реабилитация больных с ПС твердых тканей зубов проводилась с учетом задействованного в патологическом процессе височно-нижнечелюстного сустава и была направлена на полное или частичное восстановление функциональных нарушений в жевательных мышцах и височно-нижнечелюстных суставах и компенсацию потерянных функций поврежденных органов и систем (восстановление зубов, зубных рядов).

Выводы. Эффективность лечения больных с ПС зубов и ВНП достигается путем индивидуализации лечебных и реабилитационных мероприятий, которые должны включать использование лечебно-диагностических аппаратов (жестких кап, кап-протезов, временных ортодонтических конструкций). Целью этих мероприятий является позиционирование в оптимальное положение суставных головок нижней челюсти с последующей обязательной реставрацией или реконструкцией функциональной окклюзии, что является обязательным условием морфофункциональной реабилитации.

Ключевые слова: повышенная истираемость зубов, височно-нижнечелюстные расстройства, ортопедическое лечение.

Comprehensive orthopedic dental rehabilitation for patients with excessive tooth abrasion and temporomandibular disorders

V. Makeev, Yu. Rybert, N. Magera

Purpose. To increase the efficiency of dental rehabilitation of patients with excessive tooth abrasion and temporomandibular disorders (TMDs) through the development of the full range of measures for their orthopedic treatment.

Methods. The general group included 68 patients, of these 31 (45.6 %) male and 37 (54.4 %) female aged 21 to 70. Patients were divided into two groups: the control group and the study group. The control group included 31 patients diagnosed with only excessive tooth abrasion in combination with possible other occlusal disorders. The study group included 37 patients with excessive tooth abrasion, possible other occlusal disorders and various forms of temporomandibular disorders: muscular, articular, and combined.

Clinical methods were applied for determining the state of the dentoalveolar complex in patients with excessive tooth abrasion and TMDs including: radiological – to study and visualize structural parts of the dentoalveolar complex; axiographic – to determine the functional state of the temporomandibular joints and to analyze functional occlusion in an articulator configured for individual function; statistical – to assess the probability of the results obtained.

Results. Dental rehabilitation of patients with excessive abrasion of hard tissues of teeth was conducted taking into account the involvement of the temporomandibular joint in the pathological process and was aimed at complete or partial restoration of functional disorders in masticatory muscles and temporomandibular joints and compensation of missing functions of the affected organs or systems (restoration of teeth, dentition).

Conclusions. The effectiveness of treating patients with excessive tooth abrasion and TMDs is achieved through the individualization of therapeutic and rehabilitation measures, which should include the use of medical diagnostic devices (occlusal splints, orthotic devices, temporary orthodontic appliances). The purpose of these measures is to achieve the optimal position of the mandibular condyles followed by a mandatory restoration or reconstruction of functional occlusion, which is a prerequisite for complete morphofunctional rehabilitation.

In the absence of an individual approach, there is a high risk of development of various kinds of iatrogenesis, as well as the timing of adaptation increases or adaptation to dentures is incomplete, which is a sign of incomplete morphofunctional rehabilitation.

Key words: excessive tooth abrasion, temporomandibular disorders, orthopedic treatment.

Макеєв Валентин Федорович – д-р мед. наук,

професор кафедри ортопедичної стоматології Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького.

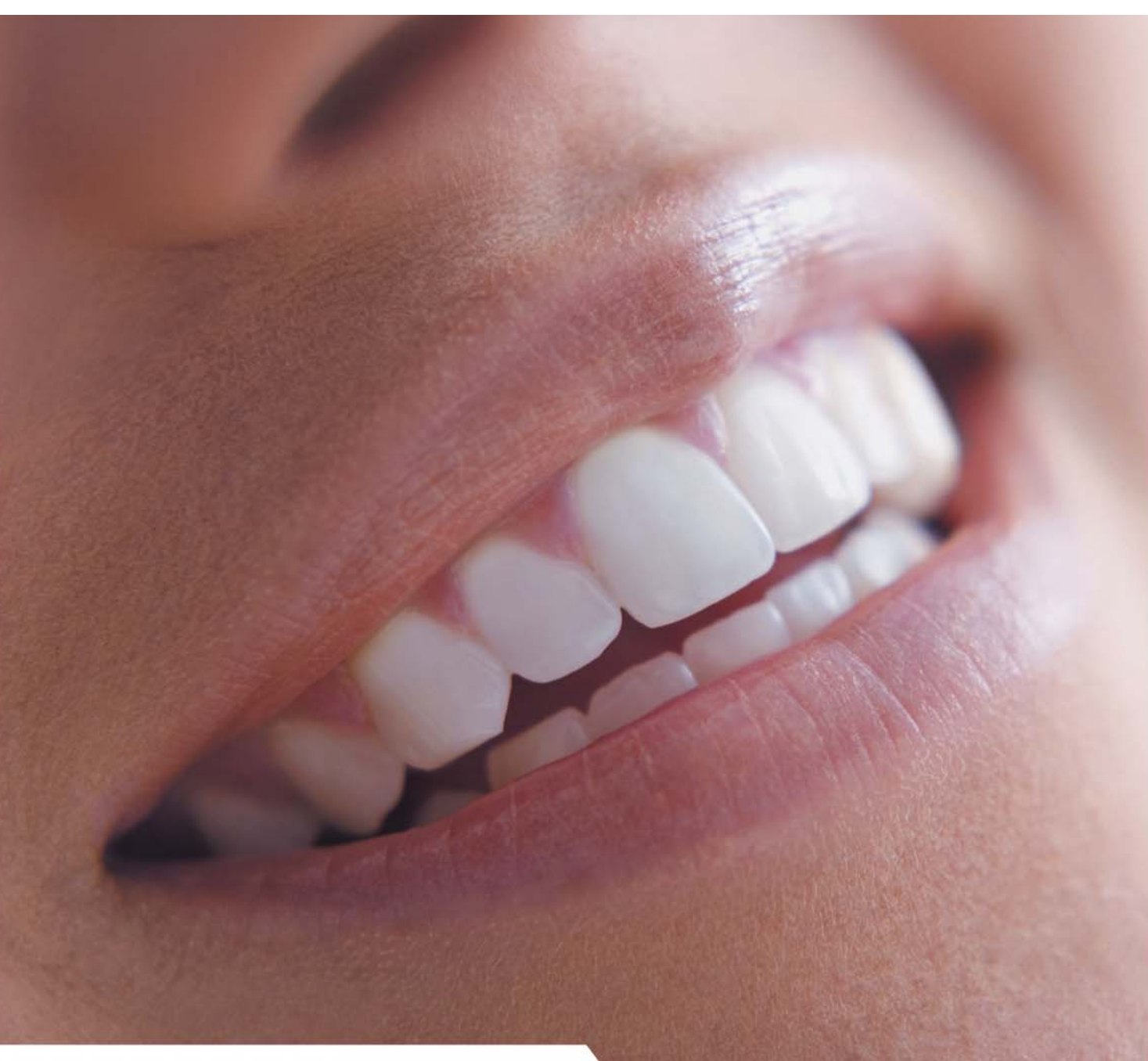
Риберт Юрій Олександрович – д-р мед. наук,

доцент кафедри терапевтичної стоматології ФПДО Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького

Магера Наталія Сергіївна – здобувач ступеня

кафедри терапевтичної стоматології ФПДО Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького

Адреса: м. Львів, вул. Угорська 15/52. Тел.: +38 (097) 041-01-48. E-mail: natamagera89@gmail.com.



СВІЛОТВЕРДЮЧИЙ МІКРОГІБРИДНИЙ КОМПОЗИТ

- Зносостійкі реставрації
- Зручне внесення та адаптація шарів
- Чудова естетика, що співпадає з кольором тканин зубу
- Зберігання естетики протягом багатьох років
- Підходить для фронтальних, жувальних зубів та вкладок
- Легко полірується до живого блиску



Официальные дистрибьюторы в Украине:
Дентал депо Запорожье · Медсервис · Меридиан
Оксамат-Дент · Оксия · Стамил · Укрмед · Усмішка

Polofil Supra



VOCO
THE DENTALISTS

С.М. Клочан

Вивчення питання застосування міжнародних діагностичних критеріїв скронево-нижньощелепних розладів – DC/TMD, як основного діагностичного алгоритму в дослідницьких і клінічних цілях (аналіз літератури)

Інститут стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Резюме. Для вивчення поширеності диференційованих клінічних діагнозів скронево-нижньощелепних розладів (СНЩР) та аналізу даних незалежних досліджень слід використовувати стандартизовані клінічні діагностичні протоколи з валідними, надійними, клінічно значущими діагностичними критеріями, асоційованими з певним фенотипом патології. Таким інструментом є Діагностичні критерії СНЩР – DC/TMD (The Diagnostic criteria for Temporomandibular disorders), розроблені та рекомендовані International RDC/TMD Consortium Network (2014), International Association for Dental Research (IADR).

Матеріал і методи. Бібліографічний аналіз фахових статей електронних наукових ресурсів PubMed; PMS free article; Google Scholar; Free Medical Journals, Research Gate, електронного ресурсу: International Association for Dental Research, National Institute for Dental and Craniofacial Research; Інституційного репозитарію НМАПО ім. П.Л. Шупика з пошуку та вивчення міжнародного досвіду застосування уніфікованих діагностичних протоколів і діагностичних критеріїв для клінічних діагнозів СНЩР. Для допомоги і перекладі використовували програмний сервіс – Google Перекладач.

Результати досліджень. Вивчення наукової літератури свідчить про реалізацію провідними міжнародними науковими організаціями, які займаються проблемою СНЩР, стандартизованих підходів у діагностиці СНЩР з використанням валідних, надійних, клінічно значущих Діагностичних критеріїв СНЩР – DC/TMD, які також можуть широко використовуватись у наукових і практичних цілях в Україні.

Висновки. Використання стандартизованого підходу в діагностиці СНЩР із застосуванням DC/TMD сприятиме підвищенню рівня узгодженості між дослідженнями поширеності клінічних діагнозів СНЩР, а також проведенню порівняльного аналізу даних незалежних ідентичних досліджень, проведених як в Україні, так і за кордоном. Нагальним є вивчення світового досвіду створення й використання уніфікованих діагностичних протоколів і класифікацій СНЩР і широкого обговорення цих питань у фаховому середовищі в Україні про їх адаптацію й використання. Це сприятиме в подальшому широкому обговоренню та обміну науковими здобутками на сторінках фахових українських і міжнародних видань, наукових конференціях тощо.

Ключові слова: скронево-нижньощелепні розлади, діагностичні критерії, DC/TMD.

Вступ

Вітчизняні фахові наукові джерела повідомляють про широкий діапазон поширеності СНЩР в українській популяції, що породжує вкрай суперечливу оцінку її об'єктивності та істинності.

Мета – вивчити можливість та доцільність застосування міжнародних Діагностичних критеріїв СНЩР та уніфікованих діагностичних протоколів (The Diagnostic criteria for Temporomandibular disorders, DC/TMD) для проведення ситуаційного аналізу поширеності клінічних діагнозів у обстежуваних осіб із СНЩР. Фаховий переклад DC/TMD українською мовою.

Матеріал і методи

Бібліографічний аналіз фахових статей електронних наукових ресурсів PubMed; PMS free article; Google Scholar; Free Medical Journals, Research Gate, електронного ресурсу: International Association for Dental Research, National Institute for Dental and Craniofacial Research; Інституційного репозитарію НМАПО ім. П.Л. Шупика з пошуку й вивчення міжнародного досвіду стосовно застосування уніфікованих діагностичних протоколів і діагностичних критеріїв клінічних діагнозів СНЩР. Для допомоги в перекладі використовували програмний сервіс Google Перекладач.

Результати дослідження

Ретельне вивчення інформаційних першоджерел засвідчило, що факт широкого діапазону поширеності СНЩР в українській популяції, згідно з різними авторами, може пояснюватись, по-перше, різним характером вибірки досліджуваних осіб, в якій вираховується частка наявної патології в кожній групі, наприклад: довільні групи населення; групи осіб, які звернулись по планову стоматологічну допомогу; або групи хворих, які потребують лікування СНЩР. По-друге, неузгодженість і плутанина в питаннях термінології та класифікаційних характеристик [1], відсутність застосування стандартизованих діагностичних протоколів і високоспецифічних діагностичних критеріїв унеможливило проведення порівняльного аналізу отриманих результатів у незалежних дослідженнях.

Так, у роботі [2] йдеться про обстеження категорії осіб, що звернулись за плановою стоматологічною допомогою. Згідно з дослідженнями, ознаки «м'язово-суглобової дисфункції» виявлені у 91,7 % осіб у віці від 25 до 65-ти років.

У роботах [3, 4, 5, 6] увагу зосереджено на обстеженні категорії осіб, які звернулись по консультативно-лікувальну допомогу із приводу наявних ознак СНЩР, наводяться результати диференційної діагностики та

розподілу на групи за характером патології. Так, у дослідженні [3] йдеться про діагностику «більового синдрому дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба» у 63 % обстежених хворих, у 7 % – «гострого травматичного артриту», у 9 % – «хронічного травматичного артриту», у 20 % обстежених осіб – «артрозу». Автор повідомляє, що клінічне обстеження пацієнтів проводили згідно з розробленою «Картою обстеження хворого із приводу болю в СНЩС», а діагностичним протоколом обстеження ротової порожнини, оклюзійних взаємовідношень, пальпації СНЩС, жувальних м'язів слугували відповідні методики різних авторів.

У роботах [4, 5, 6] повідомляється про результати обстеження хворих зі скронево-нижньощелепними розладами, які диференційовані по групах за патологічними проявами. Так, у осіб із СНЩР у 38,8 % діагностовано суглобові розлади, у 36,4 % – м'язові, у 19,0 % осіб – комбіновані (м'язово-суглобові – оклюзійні). У пацієнтів з поєднаною патологією СНЩР у 78,2 % осіб спостерігали зміщення суглобового диска, у 8,6 % – гіпермобільність СНЩС, у 8,6 % – артрит СНЩС, у 100 % – міофасціальну патологію жувальних м'язів. У вивчених

роботах автора йдеться про загальноприйняті методики клініко-лабораторного обстеження хворих, променеву діагностику суглобової патології, натомість він зауважує про недосконалість діагностичних алгоритмів з оцінкою патологічних структурних, морфологічних і функціональних змін у тій чи іншій групі клінічних діагнозів.

Згідно з даними [7], внутрішньо-суглобові розлади сягають $51,70 \pm 4,60$ % у структурі суглобових скронево-нижньощелепних розладів. Серед них $72,13 \pm 5,74$ % – частка зміщень суглобового диска з редукцією, $27,8 \pm 5,74$ % – зміщення диска без редукції, у $44,90 \pm 7,11$ % внутрішньо-суглобові розлади поєднувалися з артралгією, у $53,06 \pm 7,13$ % – з міалгією. Для діагностики автором використовувались спеціально адаптовані опитувальники, Гамбурзький протокол, індекс Хелкімо, а також розроблені та описані в роботі [8, 9] алгоритми диференційованої діагностики СНЩР. Натомість у роботі [10] наголошується, що присутність лише певних клінічних симптомів у пацієнта не має вирішального значення при встановленні діагнозу м'язово-суглобова дисфункція. Основою діагностики є порушення параметрів

Таблиця 1

**Основні хронологічні кроки
від створення Дослідницьких діагностичних критеріїв СНЩР (RDC/TMD, 1992 р.)
до нових Діагностичних критеріїв СНЩР (DC/TMD, 2013 р.)**

Роки	Подія
1992	Публікація RDC/TMD. Створена експертна класифікація найбільш поширених СНЩР, отриманих з епідеміологічних та клінічних даних. Двовісна система діагностичних критеріїв, яка оцінювала клінічний стан (вісь I) і психологічний стан та інвалідність, пов'язані з болем (вісь II)
2001–2008	Проект перевірки. Тривають перевірка та вдосконалення діагностичних критеріїв. Проводяться багаторівневі дослідження та всеосяжна оцінка надійності й обґрунтованості діагностичних алгоритмів RDC/TMD. Визначено необхідність їх перегляду
2008	Симпозіум на конференції Міжнародної асоціації стоматологічних досліджень (International Association for Dental Research, IADR) у Торонто. Переглянуті діагностичні алгоритми RDC/TMD та представлені міжнародному науковому співтовариству. Опублікована критика та рекомендації про виправлення та оптимізацію для використання в дослідженнях.
2009	Міжнародний семінар з досягнення консенсусу по RDC/TMD на конференції Міжнародної асоціації стоматологічних досліджень (IADR) в Майамі. Виступи представників міжнародної стоматологічної, медичної клінічної та дослідницької спільноти а також пацієнтів. Опубліковано критику та рекомендації щодо вдосконалення та полегшення використання RDC/TMD в клінічних та дослідницьких цілях.
2010	Публікація основних висновків за проектом перевірки. Переглянуті алгоритми RDC / TMD надавали надійні та достовірні клінічні діагностичні критерії щодо СНЩР, пов'язаних з болем. Продемонстрована необхідність у візуалізації більшості дислокацій дисків СНЩС та дегенеративних захворювань СНЩС. Підтримка існуючих інструментів осі II. Рекомендовано подальше вдосконалення DC/TMD та їх міжнародне впровадження
2010	Симпозіум на конференції Міжнародної асоціації стоматологічних досліджень IADR (Барселона). DC/TMD представлений міжнародній клінічній і дослідницькій спільноті. Критика та коментарі до діагностичних алгоритмів осі I для найбільш поширених протоколів оцінки СНЩР та осі II.
2011	Міжнародний семінар з досягнення консенсусу по RDC/TMD на конференції IADR (Сан-Дієго). Удосконалення діагностичних алгоритмів осі I для звичайних і менш поширених СНЩР
2011–2012	Регіональні випробування інструментів діагностичних алгоритмів по осі I та осі II RDC/TMD і звітування дослідників із країн, де проводились випробування: Баффало (США), Міннеаполіс (США), Мальмо (Швеція), Аархус (Данія), Хейдельберг (Німеччина), Стокгольм (Швеція).
2012	Завершення розробки DC/TMD на конференції Міжнародної асоціації стоматологічних досліджень, IADR (Ігуасу-Фолс). Подальший внесок членів національних і міжнародних організацій з вивчення болю та СНЩР. Огляд DC/TMD учасниками конференції IADR 2009 року
2013	Кінцева оцінка надійності та валідності діагностичних критеріїв (вісь I) експертами. Остаточна робота над DC/TMD

електропотенціалів жувальних м'язів поруч з відповідною клінічною симптоматикою. На думку авторів, недооцінка саме цього положення необгрунтовано підвищує статистичні показники поширеності захворювання «м'язово-суглобова дисфункція скронево-нижньощелепного суглоба».

Виходячи з того що СНЩР є узагальнюючим поняттям різних за проявами м'язово-скелетних і нейро-м'язових патологічних станів з ураженням СНЩС, жувальних м'язів, а також асоційованих з структур, вкрай необхідним є вивчення поширеності диференційованих клінічних діагнозів СНЩР з використанням саме стандартизованих діагностичних протоколів – простих, чітких, надійних і клінічно значущих діагностичних характеристик, асоційованих з певним фенотипом патології.

Саме з цією метою в 1992 році створюється експертна класифікація найбільш поширених СНЩР з отриманих епідеміологічних і клінічних даних (LeResche et al., 1992 р.). Визначення й теоретичне обґрунтування класифікаційних підгруп проводиться шляхом застосування розроблених Дослідницьких діагностичних критеріїв для СНЩР (The Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders, RDC/TMD) – двовісної системи, яка оцінює як клінічний стан пацієнтів із СНЩР (вісь I), так і їх психологічний стан, інвалідність, пов'язану з наявним болем (вісь II) [11].

Багатоступеневий проект експертизи, узгодження, перевірки валідності, надійності RDC/TMD, профінансований Національним інститутом стоматологічних і черепно-мозкових досліджень, США (The National Institute of Dental and Craniofacial Research, NIDCR), тривав десь років [12], а результати роботи доповідались міжнародними експертами на численних конференціях Міжнародної асоціації стоматологічних досліджень (International Association for Dental Research, IADR) [13, 14, 15, 16, 17]. Хронологію кроків від RDC/TMD до DC/TMD підсумовано в таблиці 1 [17].

Зрештою у 2012–2013 роках завершилась розробка оновленої версії RDC/TMD – наразі вже DC/TMD (The Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders), які створені виключно на засадах доказовості. Це прості, надійні, валідні, з високою чутливістю та специфічністю тести, які дозволяють провести оцінку та встановити діагноз на основі анамнезу, клінічного обстеження й у певних випадках візуалізації (променева діагностика). У 2014 році за рекомендацією Міжнародного RDC/TMD – консорціуму Network (International RDC/TMD Consortium Network), Міжнародної асоціації стоматологічних досліджень (IADR), спеціальної групи з вивчення орофациального болю (Orofacial Pain Special Interest Group), Міжнародної асоціації з вивчення болю (International Association for the Study of Pain) була опублікована Таксономічна класифікація СНЩР (Taxonomic Classification for Temporomandibular Disorders) та оновлені Діагностичні критерії СНЩР (DC/TMD) для клінічного й дослідницького застосування [18, 19, 20]. Відтоді DC/TMD є найбільш поширеним у застосуванні діагностичним протоколом для досліджень СНЩР.

З метою вивчення поширеності СНЩС в Україні та проведення порівняльного аналізу отриманих результатів з міжнародним досвідом був зроблений фаховий переклад Таксономічної класифікації СНЩР [1] і Діагностичних критеріїв для СНЩР українською мовою.

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВИХ ДИСКОВИХ РОЗЛАДІВ [20]

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ, ВИЯВЛЕНІ З АНАМНЕЗУ ТА ОБСТЕЖЕННЯ, ПОВИННІ БУТИ ДОТРИМАНІ ДЛЯ КОЖНОГО ДІАГНОЗУ ЗА ВИЙНЯТКОМ ПІДВИВІХУ, ЯКИЙ БАЗУЄТЬСЯ ЛИШЕ НА АНАМНЕЗІ

Зміщення диска із вправленням (редукцією) (МКХ-9 524.63; МКХ-10 М 26.63¹)

Визначення: інтракапсулярні біомеханічні розлади за участю комплексу «суглобова голівка – суглобовий диск». У положенні звичної оклюзії диск знаходиться в передній позиції по відношенню до суглобової голівки, при відкриванні рота він вправляється. Можуть бути присутні медіальні та латеральні зміщення диска. Клацання, хлопання, звукові шуми відбуваються при вправленні диска.

Виключає діагноз: якщо з анамнезу встановлено наявне донині блокування в поєднанні з перешкодою рухів нижньої щелепи з положення зімкнутих зубних рядів.

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ

Анамнез: позитивна, **принаймні, одна з таких** ознак:

1. Упродовж останніх 30-ти днів² присутній будь-який шум (клацання) в суглобах при рухах нижньої щелепою або функції

АБО

2. Пацієнт указує на будь-який шум (клацання) під час обстеження.

Обстеження: позитивна, **принаймні, одна з таких** ознак:

1. Клацання, хлопання та/або звукові шуми як при закриванні, так і відкриванні рота, виявлені при пальпації впродовж принаймні одного із трьох повторень «відкривання-закривання»

АБО

- 2-а. Клацання, хлопання та/або звукові шуми, виявлені при пальпації впродовж принаймні одного із трьох повторень «відкривання-закривання»

I

- 2-б. Клацання, хлопання та/або звуковий шум, виявлений при пальпації впродовж принаймні одного із трьох повторень «права латеротрузія», «ліва латеротрузія», «протрузія».

Валідність: без візуалізації чутливість 0.34; специфічність 0.92

Візуалізація є еталоном для встановлення діагнозу.

Візуалізація: для підтвердження діагнозу МРТ-критеріями є позитивні обидві такі ознаки:

1. При зімкнутих зубних рядах задне черевце диска розташоване попереду від 11:30 год. годинникового циферблату, а проміжна частина диска попереду суглобової голівки паросткового відростка

I

2. При повному відкриванні рота, проміжна частина диска розташована між суглобовою голівкою й суглобовим горбиком.

Зміщення диска із вправленням з періодичним блокуванням (МКХ-9 524.63; МКХ-10 М 26.63)

Визначення: інтракапсулярні біомеханічні розлади за участю комплексу «суглобова голівка – суглобовий

¹ МКХ-9: Міжнародна класифікація хвороб 9-го перегляду; МКХ-10: Міжнародна класифікація хвороб 10-го перегляду.

² Часові рамки для оцінки наявних біомеханічних внутрішньо-суглобових розладів знаходяться в межах «останні 30-ть днів», оскільки саме для цього інтервалу встановлена чутливість і специфічність указаних діагностичних критеріїв. Обґрунтованість діагнозу з урахуванням іншого часового інтервалу не встановлена, хоча діагностичний процес не виключає оцінки шумів і біомеханічних скарг в інших межах часу.

диск». У положенні звичної оклюзії диск знаходиться в передній позиції по відношенню до суглобової голівки, при відкриванні рота він періодично вправляється. Якщо диск не вправляється з відкриванням рота, відбуваються періодичні обмеження (блокування) відкривання рота. Для здійснення відкривання необхідно зробити руховий маневр, щоб розблокувати СНЩС. Можуть бути присутні медіальні та літеральні зміщення диска. Можуть спостерігатися клацання, хлопання, звукові шуми при вправленні диска.

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ

Анамнез: позитивні **обидві** такі ознаки:

1-а. Упродовж останніх 30-ти днів присутній будь-який шум при рухах нижньою щелепою або функції

АБО

1-б. Пацієнт указує на будь-який шум під час обстеження

I

2. Упродовж останніх 30-ти днів спостерігалось блокування щелепи з обмеженим відкриванням рота навіть на мить з наступним її розблокуванням.

Обстеження: позитивна принаймні **одна з таких** ознак:

1. Клацання, хлопання та/або звуковий шум як при закриванні, так і відкриванні рота, виявлені при пальпації впродовж принаймні одного із трьох повторень «відкривання–закривання»

АБО

2-а. Клацання, хлопання та/або звуковий шум, виявлені при пальпації впродовж принаймні одного із трьох повторень «відкривання–закривання»

I

2-б. Клацання, хлопання та/або звуковий шум, виявлені при пальпації впродовж принаймні одного із трьох повторень «права латеротрузія», «ліва латеротрузія», «протрузія»

Валідність: без візуалізації чутливість 0,38; специфічність 0,98

Візуалізація є еталоном для встановлення діагнозу.

Візуалізація: для підтвердження діагнозу МРТ-критеріями є **позитивні обидві** такі ознаки в разі, якщо стан періодичного блокування диска не представлено в даний момент на знімку:

1. При зімкнених зубних рядах задне черевце диска розташоване попереду від 11:30 год. годинникового циферблату, а проміжна частина диска попереду суглобової голівки паросткового відростка

I

2. При повному відкриванні рота проміжна частина диска розташована між суглобовою голівкою й суглобовим горбиком.

Якщо під час зйомки відбулося блокування диска, що зафіксовано на МРТ-зображенні у вигляді зміщеного диска без вправлення, необхідно встановити діагноз, спираючись на МРТ-зображення, яке є базовим, а діагноз «зміщення диска із вправленням з періодичним блокуванням» підтверджується клінічно.

Зміщення диска без вправлення з обмеженим відкриванням рота (МКХ-9 524.63; МКХ-10 М 26.63)

Визначення: інтракапсулярні біомеханічні розлади за участю комплексу «суглобова голівка – суглобовий диск». У положенні звичної оклюзії диск знаходиться в передній позиції по відношенню до суглобової голівки, при відкриванні рота він не вправляється. Можуть бути присутні медіальні та латеральні зміщення диска. Цей розлад пов'язаний з постійним

обмеженням відкривання рота, який не зникає при певних рухових маневрах, проведених лікарем або пацієнтом. Цей розлад описаний як «закритий замок» і характеризується обмеженим відкриванням рота.

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ

Анамнез: позитивні **обидві** такі ознаки:

1. Щелепа заблокована, так що рот не може відкриватися на нормальну величину

I

2. Обмеження у відкриванні рота настільки виражені, що присутній ускладнений прийом їжі (жування).

Обстеження: позитивний для такого:

Наявне максимальне з допомогою лікаря відкривання рота (пасивне розтягування), включаючи вертикальне різцеве перекриття 40,0 мм.

Валідність: без візуалізації чутливість 0,80; специфічність 0,97.

Візуалізація є еталоном для встановлення діагнозу.

Візуалізація: для підтвердження діагнозу МРТ-критеріями є позитивні **обидві такі** ознаки:

1. У положенні максимального фісурно-горбкового контакту (звична оклюзія) задне черевце диска розташоване попереду від 11.30 год. циферблата годинника, а проміжна частина диска – попереду суглобової голівки

I

2. При повному відкриванні проміжна частина диска розташовується попереду суглобової голівки.

Примітка: наявне максимальне пасивне відкривання рота < 40,0 мм устанавлюється клінічно. Наявність суглобового шуму не виключає цей діагноз.

Зміщення диска без вправлення та обмеження відкривання рота (МКХ-9 524.63; МКХ-10 М 26.63)

Визначення: інтракапсулярні біомеханічні розлади комплексу «суглобова голівка – суглобовий диск». У положенні звичної оклюзії диск знаходиться в передній позиції по відношенню до суглобової голівки, при відкриванні рота він не вправляється. Можуть бути присутні медіальні та латеральні зміщення диска. Цей розлад НЕ супроводжується в теперішній час обмеженням відкривання рота.

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ

Анамнез: позитивні **обидва** такі симптоми з історії хвороби в минулому:

1. Щелепа заблокована, так що рот не може відкриватися на нормальну величину

I

2. Обмеження при відкриванні рота настільки виражені, що це ускладнює харчування (жування).

Обстеження: позитивний **для такого:**

Наявне максимальне з допомогою лікаря відкривання рота (пасивне розтягування), включаючи вертикальне різцеве перекриття сягає $\geq 40,0$ мм

Валідність: без візуалізації чутливість 0,54; специфічність 0,79.

Візуалізація є еталоном для встановлення діагнозу.

Візуалізація: для підтвердження діагнозу МРТ-критеріями є позитивні **обидві такі** ознаки:

1. У положенні максимального фісурно-горбкового контакту (звична оклюзія) задне черевце диска розташоване попереду від 11.30 год. циферблату годинника, а проміжна частина диска – попереду суглобової голівки

I

2. При повному відкриванні проміжна частина диска розташована попереду суглобової голівки.

Примітка: наявність суглобового шуму не виключає цей діагноз.

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВИХ РОЗЛАДІВ – ГІПЕРМОБІЛЬНІСТЬ СУГЛОБА: ДИСЛОКАЦІЇ СУГЛОБОВОЇ ГОЛІВКИ

**Сублюксація, люксація (підвивих, вивих)
(МКХ – 9 830.1; МКХ-10 803 ОХХА)**

Визначення: гіпермобільний розлад за участю комплексу «суглобова голівка – суглобовий диск і суглобовий горбик». При відкритому роті комплекс «суглобова голівка – суглобовий диск» розташовується попереду суглобового горбика, а при закриванні рота комплекс суглобова голівка - суглобовий диск не може повернутись у нормальне положення без маніпулятивного рухового маневру. Тривалість дислокації може бути коротко- або довготривалою. Якщо пацієнт може самостійно вправити дислокацію, це підвивих (сублюксація). Якщо пацієнт потребує допомоги лікаря, щоб усунути дислокацію та нормалізувати рух нижньої щелепи, це вивих (люксація). Ці розлади називають «відкритим замком».

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ

Анамнез: позитивні **обидві такі** ознаки:

1. За останні 30 днів спостерігалось блокування щелепи або спазм при широко відкритому роті в той момент, коли неможливо його закрити із широко відкритого положення

I

2. Неможливість закрити рот із широко відкритої позиції без самостійного маніпулятивного маневру.

Обстеження: незважаючи на можливу відсутність клінічних ознак розладу при обстеженні, результат є позитивним при нездатності пацієнта повторити нормальне закривання рота без звичних для нього маніпулятивних маневрів

Валідність без проведеного обстеження і ґрунтується виключно на анамнезі. Чутливість 0,98, специфічність 1,00.

Візуалізація: візуальним критерієм для підтвердження діагнозу є позитивна ознака того, що суглобова голівка розташована за межами суглобової ямки та горбика і хворий не може закрити рот.

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ДЛЯ ДЕГЕНЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА (МКХ-9 715.18; МКХ-10 М 19.91)

Визначення: дегенеративні зміни СНЩС, які характеризуються пошкодженням суглобових тканин з деструктивними змінами кісткової тканини суглобової голівки та/або суглобового горбика.

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ

Анамнез: позитивна є **щонайменше одна з таких** ознак:

1. Упродовж останніх 30-ти днів присутній будь-який шум(-ми) у скронево-нижньощелепному суглобі під час рухів нижньою щелепою або під час функції

АБО

2. Пацієнт указує на будь-який шум під час обстеження.

Обстеження: позитивний для такої ознаки:

1. Крепітація, виявлена при пальпації під час щонайменше однієї з таких дій: відкриття, закриття, права або ліва латеротрузія, протрузійні рухи.

Валідність: без візуалізації чутливість 0,55; специфічність 0,61.

Візуалізація: діагноз буде підтверджуватись, якщо позитивною буде одна з таких ознак дегенеративних змін кісткових елементів:

- субхондральні кісти;
- ерозія (-зії) кісткових елементів;
- генералізований склероз або остеофіт (-фіти).

Коментарі: сплюснення та/або кортикальний склероз суглобової голівки не є ознакою, яка достовірно підтверджує діагноз дегенеративних захворювань суглоба, а може являти собою нормальну варіацію кісткових змін у похилому віці, ремоделювання суглобової голівки або ж бути передвісником початкових проявів дегенеративних захворювань СНЩС.

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ДЛЯ НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНИХ БОЛЬОВИХ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ РОЗЛАДІВ [21, 22]

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ, ВИЯВЛЕНІ З АНАМНЕЗУ Й ОБСТЕЖЕННЯ, ПОВИННІ БУТИ ДОТРИМАНІ ДЛЯ КОЖНОГО ДІАГНОЗУ ЗА ВИЙНЯТКОМ ПІДВИВИХУ, ЯКИЙ БАЗУЄТЬСЯ ЛИШЕ НА АНАМНЕЗІ

Міалгія (МКХ-9 729.1; МКХ-10 М 79.1)

Визначення: біль м'язового походження, зумовлений рухами нижньої щелепи, функціями, парафункціями й повторення цього болю під час проведення провокативних тестів для жувальних м'язів.

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ

Анамнез: позитивні обидва такі симптоми:

1. Біль³ у щелепі, скронях, у вусі, у навколоушній ділянці

I

2. Біль видозмінюється від рухів щелепою, функції або пара функції.

Обстеження: позитивний **для обох таких** симптомів:

1. Підтвердження⁴ болю (локалізації) у скронево-нижньощелепному або жувальному м'язі (-ах)

I

2. Повідомлення про знайомий біль⁵ у скронево-нижньощелепному або жувальному м'язі (-ах) щонайменше під час одного з таких провокативних тестів:

- A. Пальпація скронево-нижньощелепного м'язу (-ів)

АБО

- B. Максимальні самостійні або з допомогою рухи при відкриванні рота

Валідність: чутливість 0,90; специфічність 0,99.

Коментарі: для іншого діагнозу, пов'язаного з болем, зазначений біль не є більш значущою ознакою. Інші жувальні м'язи можна обстежити, якщо цього вимагають клінічні обставини, натомість чутливість і специфічність для діагностичних знахідок у такому випадку не встановлюються.

³ Часові рамки для оцінки болю, включаючи головний біль, знаходяться в межах «останні 30 днів», оскільки саме для цього інтервалу встановлено чутливість і специфічність указаних діагностичних критеріїв. Обґрунтованість діагнозу з урахуванням іншого часового інтервалу не встановлена, хоча діагностичний процес не виключає оцінки наявного болю, включаючи головний біль в інших часових межах.

⁴ Лікар разом з пацієнтом повинен ідентифікувати всі анатомічні ділянки, де пацієнт відчував біль протягом останніх 30-ти днів. Локалізація болю, викликаного провокативним тестом (-ами) повинна знаходитись у ділянці анатомічних структур відповідно діагнозу.

⁵ «Знайомий біль» або «знайомий головний біль» ґрунтуються на повідомленні пацієнта, що біль, викликаний зазначеним провокативним тестом (-ами), повторює біль, який відчував пацієнт, як правило, протягом останніх 30-ти днів. «Знайомий біль» – це біль, схожий на біль у скаргах пацієнта, «знайомий головний біль» – це головний біль, схожий на головний біль у скаргах пацієнта.

Типи міалгії, диференційовані провокативними пальпаторними тестами: локальна міалгія, міофасціальний біль, міофасціальний біль з іррадіацією

Локальна міалгія (МКХ-9 729.1; МКХ-10 M79.1)

Визначення: біль м'язового походження, зумовлений рухами нижньої щелепи, функціями, парафункціями, біль локалізується тільки в ділянці пальпації при виконанні міофасціального протоколу обстеження.

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ

Анамнез: позитивні **обидва такі** симптоми:

1. Біль у щелепі, скронях, у вусі, у навколоушній ділянці
2. Біль видозмінюється від рухів щелепою, функції або парафункції.

Обстеження: позитивний для **всіх** таких ознак:

1. Підтвердження болю (локалізації) у скроневому або жувальному м'язі (-ах)

2. Повідомлення про знайомий біль при пальпації у скроневому або жувальному м'язі (-ах)

3. Повідомлення про біль у ділянці пальпації.

Валідність: чутливість і специфічність не встановлені.

Коментарі: для іншого діагнозу, пов'язаного з болем, зазначений біль не є більш значущою ознакою. Інші жувальні м'язи можна обстежити, якщо цього вимагають клінічні обставини, натомість чутливість і специфічність для діагностичних знахідок у такому випадку не встановлюються.

Міофасціальний біль (МКХ-9 729.1; МКХ-10 M79.1)

Визначення: біль м'язового походження, зумовлений рухами нижньої щелепи, функціями, парафункціями, біль поширюється за межі місця пальпації, але знаходиться в межах досліджуваного м'яза при застосуванні міофасціального протоколу обстеження.

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ

Анамнез: позитивні **обидва такі** симптоми:

1. Біль у щелепі, скронях, у вусі, у навколоушній ділянці
2. Біль видозмінюється від рухів щелепою, функції або парафункції.

Обстеження: позитивний для **всіх** таких ознак:

1. Підтвердження болю (локалізації) у скроневому або жувальному м'язі (-ах)

2. Повідомлення про знайомий біль при пальпації у скроневому або жувальному м'язі (-ах)

3. Повідомлення про біль, що поширюється за межі місця пальпації, але знаходиться в межах м'яза.

Валідність: чутливість і специфічність не встановлені.

Коментарі: для іншого діагнозу, пов'язаного з болем, зазначений біль не є більш значущою ознакою. Інші жувальні м'язи можна обстежити, якщо цього вимагають клінічні обставини, натомість чутливість і специфічність для діагностичних знахідок у такому випадку не встановлюються.

Міофасціальний біль з іррадіацією (МКХ-9 729.1; МКХ-10 M79.1)

Визначення: біль м'язового походження, зумовлений рухами нижньої щелепи, функціями, парафункціями,

біль поширюється за межі м'яза, який пальпується при застосуванні міофасціального протоколу обстеження, спостерігається поширення болю на інші ділянки.

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ

Анамнез: позитивні **обидва такі** симптоми:

1. Біль у щелепі, скронях, у вусі, у навколоушній ділянці

2. Біль видозмінюється від рухів щелепою, функції або парафункції.

Обстеження: позитивний для **всіх** таких ознак:

1. Підтвердження болю (локалізації) у скроневому або жувальному м'язі (-ах)

2. Повідомлення про знайомий біль при пальпації у скроневому або жувальному м'язі (-ах)

3. Повідомлення про біль, що поширюється за межі досліджуваного при пальпації м'яза.

Валідність: чутливість 0,86; специфічність 0,98.

Коментарі: для іншого діагнозу, пов'язаного з болем, зазначений біль не є більш значущою ознакою. Інші жувальні м'язи можна обстежити, якщо цього вимагають клінічні обставини, натомість чутливість і специфічність для діагностичних знахідок у такому випадку не встановлюються.

Артралгія (МКХ-9 524.62; МКХ-10 M26.62)

Визначення: біль суглобового походження, на який впливають рухи нижньою щелепою, будь-яка функція й парафункція; відновлення цього болю відбувається при проведенні провокативних проб.

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ

Анамнез: позитивні **обидва такі** симптоми:

1. Біль у щелепі, скронях, у вусі, у навколоушній ділянці

2. Біль видозмінюється від рухів щелепою, функції або парафункції.

Обстеження: позитивний для **обох таких** ознак:

1. Підтвердження болю в ділянці СНЩС
2. Повідомлення про знайомий біль у СНЩС (-ах) щонайменше під час **одного з таких** провокативних тестів:
 - А. Пальпація латерального полюса або навколо латерального полюса

АБО

- Б. Максимальні самостійні або з допомогою рухи при відкриванні рота, рухи вправо або вліво, бічні або протрузійні.

Валідність: чутливість 0,89; специфічність 0,98.

Коментарі: для іншого діагнозу, пов'язаного з болем, зазначений біль не є більш значущою ознакою.

Головний біль як праяв СНЩР (МКХ-9 339.89 і 748.0; МКХ-10 G 44.89)

Визначення: головний біль у скронях як вторинний біль, зумовлений СНЩР, а саме спричинений рухом щелепи, функцією, парафункцією, й повторення цього болю відбувається при застосуванні провокаційних тестів для жувальної системи.

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ

Анамнез: позитивні **обидва такі** симптоми:

1. Головний біль будь-якого типу у скронях
2. Біль видозмінюється від рухів щелепою, функції або парафункції.

Обстеження: позитивний для **обох таких** ознак:

1. Підтвердження головного болю, який локалізується в ділянці скроневого м'язу (-ів)

І

2. Повідомлення про знайомий головний біль у скронях щонайменше під час **одного з таких** провокаційних тестів.
А. Пальпація скроневого м'язу (-ів).

АБО

Б. Максимальні самостійні або з допомогою рухи при відкриванні рота, рухи вправо або вліво, бічні або протрузійні.

Валідність: чутливість 0,89; специфічність 0,87.

Коментарі: для іншого діагнозу, пов'язаного з головним болем, зазначений головний біль не є більш значущою ознакою.

Примітка: представлений діагноз, пов'язаний з болем, зумовлений СНЩР (наприклад, міалгія або артралгія СНЩР) треба встановити за допомогою валідних критеріїв діагностики.

Висновки

Таким чином, використання стандартизованого підходу в діагностиці СНЩР із застосуванням валідних, надійних DC/TMD, проведення досліджень із застосуванням єдиних критеріїв відбору сприятиме підвищенню рівня узгодженості між дослідженнями, порівнянню отриманих результатів між незалежними ідентичними дослідженнями, проведених як в Україні, так і за кордоном. Нагальним є вивчення світового досвіду із створення та використання уніфікованих діагностичних протоколів та класифікацій СНЩР і широкого обговорення цих питань у фаховому середовищі в Україні про їх адаптацію та використання. Це сприятиме в подальшому широкому обговоренню та обміну науковими здобутками на сторінках фахових українських і закордонних видань, наукових конференціях тощо.

ПОСИЛАННЯ

- Klochan SM, Bida VI, Omel'yanenko OA. Teoretychne obgruntuvannya vykorystannya taksonomichnoyi klasyfikatsiyi skronevo-nyzhn oshchelepnykh rozladiv yak metodolohichnoyi osnovy v orhanizatsiyi ta provedenni epidemiolohichnykh doslidzhen. *Sovremennaya stomatolohyya*. – 2018; 4 (93): 67–71 [In Ukrainian]
- Ozhohan RZ, Rozhko MM, Ozhohan ZR. Obgruntuvannya metodiv diahnostryky likuvannya patsiyentiv z defektamy zubnykh ryadiv, poyednanykh iz funktsionalnymy rozladamy skronevo-nyzhn oshchelepnykh suhloviv. *Innovatsiyi v stomatolohiyi*. – 2018; 1: 22–7 [In Ukrainian]
- Mirza OI. Diahnostryka i likuvannya bol ovocho syndromu dysfunksiyi skronevo-nyzhn oshchelepnoho suhloba. Dr. Med. Sc [thesis]. Poltava; 2002. 48 p. [In Ukrainian]
- Rybert YU. O. Analiz stanu zubo-shchelepnoho kompleksu patsiyentiv iz suhlobovymy skronevo-nyzhn oshchelepnyy rozladamy ta metodiv yikh likuvannya. *Visnyk VDNZU «Ukrayins ka medychna stomatolohichna akademiya»*. – 2016; vol. 16; 4 (56): 34–7 [In Ukrainian]
- Rybert YuO. Analiz stanu zubo-shchelepnoho kompleksu patsiyentiv iz m yazovymy skronevo-nyzhn oshchelepnyy rozladamy ta metodiv yikh likuvannya. *Aktual ni problemy suchasnoyi medytsyny*. 2016; vol. 16; 1 (53): 35–8. [In Ukrainian]
- Rybert YuO. Analiz stanu zubo-shchelepnoho kompleksu patsiyentiv iz kombinovanyy skronevo-nyzhn oshchelepnyy rozladamy ta metodiv yikh likuvannya. *Ukrayins kyy stomatolohichnyy al manakh*. – 2016; vol. 2; 1: 68–71 [In Ukrainian].
- Kulinichenko RV, Dvornyk AV, Kinash YuO. Symptomy vnutrishnykh rozladiv skronevo-nyzhn oshchelepnykh suhloviv za danyy obstezhennya khvorykh na skronevo-nyzhn oshchelepni dysfunksiyi. *Ukrayins kyy stomatolohichnyy al manakh*. – 2016; vol. 1; 3: 51–4 [In Ukrainian].
- Makeyev VF, Telishevs ka UD, Kulinichenko RV, Telishevs ka OD. Kryteriyy dyferentsynoyi diahnostryky skronevo-nyzhn oshchelepnykh rozladiv. Alhorytmy dodatkovoho doslidzhen-nya skronevo-nyzhn oshchelepnykh suhloviv metodamy promenevoyozy diahnostryky. L vivs kyy medychnyy chasopys. *Acta Medica Leopoliensis*. – 2012; vol. 18; 1: 38–42 [In Ukrainian].
- Makeyev VF, Telishevs ka UD, Kucher AR. Obgruntuvannya vykorystannya alhorytmiv diahnostryky skronevo-nyzhn oshchelepnykh rozladiv. *Ukrayins kyy stomatolohichnyy al manakh*. – 2016; vol. 1; 3:68–74 [In Ukrainian].
- Boyan AM, Bessonov VI. Issledovaniye prichin razbrosa dannykh o rasprostranennosti myshechno-sustavnoy disfunktsii visochno-nizhnechelyustnykh sustavov u stomatologicheskikh bol'nykh. *Scientific Journal «ScienceRise: Medical Science»*. – 2017; 12 (20): 46–50 [In Russian]
- Truelove EL, Sommers EE, LeResche L, Dworkin SF, Von Korff M. Clinical diagnostic criteria for TMD. New classification permits multiple diagnoses. *J. Am. Dent. Assoc.* [Internet]. 1992 Apr [cited 2019 Jun 14]; 123: 47–54. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1290490>

- Schiffman EL, Truelove EL, Ohrbach R et al. The Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. I: Overview and methodology for assessment of validity. *J Orofac Pain*. [Internet]. 2010 Winter [cited 2019 Jun 14]; 24: 7–24. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3157055/>
- Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: Review criteria, examinations and specifications, critique. *J. Craniomandib Disord*. [Internet]. 1992 Fall [cited 2019 Jun 14]; 6: 301–355. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1298767>
- Truelove E, Pan W, Look JO et al. The Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. III: Validity of Axis I diagnoses. *J Orofac Pain*. [Internet]. 2010 Winter [cited 2019 Jun 14]; 24: 35–47. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3157051/>
- Schiffman EL, Ohrbach R, Truelove EL et al. The Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. V: Methods used to establish and validate revised Axis I diagnostic algorithms. *J Orofac Pain*. [Internet]. 2010 Winter. 24: 63–78. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3157779/>
- Ohrbach R, Turner JA, Sherman JJ et al. The Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. IV: Evaluation of psychometric properties of the Axis II measures. *J Orofac Pain* [Internet]. – 2010; 24: 48–62. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3115780/>
- Anderson GC, Gonzalez YM, Ohrbach R et al. The Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. VI: Future directions. *J Orofac Pain*. [Internet]. – 2010 Winter [cited 2019 Jun 14]. 24: 79–88 Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3157036/>
- Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) Clinical Examination Protocol Version: January 6, 2014 [cited 2019 Jun 14] / Ohrbach R., Gonzalez Y., List T., Michelotti A., Schiffman E. Available from: <http://www.rdc-tmdinternational.org>
- Peck Christopher C, Goulet J-P, Lobbezoo F, Schiffman EL, Alstergren P, Anderson GC, Reny de Leeuw, Rigmor Jensen, Michelotti A, Ohrbach R, Petersson A, List T. Expanding the Taxonomy of the Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) *J Oral Rehabil*. [Internet]. – 2014 Jan. [cited 2019 Jun 14]; 41 (1): 2–23. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4520529/>
- Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G. International RDC/TMD Consortium Network, International association for Dental Research; Orofacial Pain Special Interest Group, International Association for the Study of Pain. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network* and Orofacial Pain Special Interest Group. *J Oral Facial Pain Headache*. – 2014 Winter; Vol.28. 1:6-27 Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24482784/>

Изучение вопроса применения международных диагностических критериев височно-нижнечелюстных расстройств – DC/TMD как основного диагностического алгоритма в исследовательских и клинических целях (анализ литературы)

С.Н. Ключан

Резюме. Для изучения распространенности дифференцированных клинических диагнозов височно-нижнечелюстных расстройств (ВНЧР) и анализа данных независимых исследований следует использовать стандартизированные клинические диагностические протоколы с валидными, надежными,

клинически значимыми диагностическими критериями, ассоциированными с определенным фенотипом патологии. Таким инструментом являются Диагностические критерии ВНЧР – DC/TMD (The Diagnostic criteria for Temporomandibular disorders), разработаны и рекомендованы International RDC/TMD Consortium Network (2014), International Association for Dental Research (IADR).

Материал и методы. Библиографический анализ профессиональных статей электронных научных ресурсов PubMed; PMS free article; Google Scholar; Free Medical Journals, Research Gate, электронного ресурса: International Association for Dental Research, National Institute for Dental and Craniofacial Research; Институционального репозитория НМАПО им. П.Л. Шупика, поиск и изучение международного опыта по применению унифицированных диагностических протоколов и диагностических критериев для клинических диагнозов ВНЧР. Для помощи в переводе использовали программный сервис Google Переводчик.

Результаты исследований. Изучение научной литературы свидетельствует о реализации ведущими международными научными организациями, которые занимаются проблемой ВНЧР, стандартизированных подходов в диагностике ВНЧР с использованием валидных, надежных, клинически значимых диагностических критериев ВНЧР – DC/TMD, которые также могут широко использоваться в научных и практических целях в Украине.

Выводы. Использование стандартизированного подхода в диагностике ВНЧР с применением DC/TMD способствует повышению уровня согласованности исследований клинических диагнозов ВНЧР, а также проведению сравнительного анализа данных независимых идентичных исследований, проведенных как в Украине, так и за рубежом. Актуальным является изучение мирового опыта создания и использования унифицированных диагностических протоколов и классификаций ВНЧР и широкого обсуждения этих вопросов в профессиональной среде в Украине об их адаптации и использовании. Это будет способствовать, в дальнейшем, широкому обсуждению и обмену научными достижениями на страницах профессиональных украинских и международных изданий, научных конференциях и т.д.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстные расстройства, диагностические критерии, DC/TMD.

Study of the application of international diagnostic criteria for temporomandibular disorders – DC/TMD, as the main diagnostic algorithm for research and clinical purposes (analysis of literature)

S. Klochan

Summary. Standardized clinical diagnostic protocols with valid, reliable, clinically significant diagnostic criteria associated with a particular pathology phenotype should be used to study the prevalence of differentiated clinical diagnoses of temporomandibular disorders (TMD) and the analysis of independent research data. Such a tool is The Diagnostic Criteria for TMD – DC/TMD, developed and recommended by the International RDC/TMD Consortium Network (2014), International Association for Dental Research (IADR).

Material and methods. Bibliographic analysis of professional articles of electronic scientific resources PubMed; PMS free article; Google Scholar; Free Medical Journals, Research Gate, electronic resource: International Association for Dental Research, National Institute for Dental and Craniofacial Research; Institutional repository of NMAPO named after P.L. Shupyk, search and study of international experience in the application of unified diagnostic protocols and diagnostic criteria for clinical diagnoses of TMD. To assist in the translation used software service Google Translator.

Research results. The study of the scientific literature demonstrates the implementation of leading international scientific organizations that deal with the problem of TMD, standardized approaches in the diagnosis of TMD using valid, reliable, clinically significant diagnostic criteria for TMD – DC/TMD, which can also be widely used for scientific and practical purposes in Ukraine.

Conclusions. The use of a standardized approach in the diagnosis of TMD with the use of DC/TMD helps to obtain the results of the prevalence of clinical diagnoses of TMD in the Ukrainian population, as well as a comparative analysis of independent data from studies conducted both in Ukraine and abroad. It is relevant to study world experience in creating and using unified diagnostic protocols and classifications of TMD and a broad discussion of these issues in the professional environment in Ukraine for their adaptation and use. This will further contribute to a broad discussion and exchange of scientific achievements in the pages of professional Ukrainian and international publications, scientific conferences, etc.

Key words: temporomandibular disorders, diagnostic criteria, DC/TMD.

*Клочан Світлана Миколаївна – доцент кафедри ортопедичної стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика.
Тел.: 067-2910510. E-mail: klochan.svitlana@gmail.com.*

В.С. Гриновець, В.Ф. Макєєв, В.С. Кухта, О.А. Петришин

Львівська університетська школа ортопедичної стоматології

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна

Резюме. Корені університетської школи ортопедичної стоматології у Львові сягають початку ХІХ століття. У рамках науки одонтології, яку викладали на медичному факультеті Львівського університету, студенти-медики пізнавали основи тогочасного протезування. З того часу й до сьогодні на кафедрі ортопедичної стоматології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького проводиться навчання студентів, на сучасному рівні ведеться наукова робота, яка створює можливість удосконалювати цю спеціальність.

Ключові слова: Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, університетська школа стоматології, ортопедична стоматологія.

Ортопедична стоматологія як дисципліна розвивалась у Львівському університеті на медичному факультеті в рамках науки одонтології. Процес навчання профільної дисципліни стоматологів – ортопедичної стоматології, відомої також як зубне протезування, вимагає наявності двох складових теоретичних знань і практичних навичок. Саме на початку ХІХ століття у Львівському університеті на медичному факультеті було розпочато викладання курсу одонтології (мистецтва лікування зубів). Це був перехід від ремісництва до мистецтва, що на той час відбувалось у світі. З 1828 року цей курс для студентів-медиків проводив професор Карл Прокоп Каліга. У монографії-посібнику з одонтології 1838 року (за його авторством) знаходимо схеми виготовлення штучних зубів та зубних протезів того часу (рис. 1, 2) [1–4]. Книги професора Львівського університету Карла Прокопа Каліги «Про хвороби зубів і засоби їх лікування» видані німецькою, польською, італійською мовами зберігаються в бібліотеках Львова, Відня, Берліна, Мілана, США.

Наприкінці ХІХ століття у Львові в рамках реформування медицини та університетської медичної освіти в Австро-Угорській імперії осучаснюються вимоги до одонтології й започатковується курс стоматології. Видаються імператорські інструкції для стоматологів і зубних техніків. У Львівському університеті на медичному факультеті в 1894 р. відкривається курс стоматології й у 1905 році Університетська стоматологічна амбулаторія. Керівником курсу та амбулаторії призначається доцент Андрій Гонька. Крім нього до роботи в амбулаторії залучено доцента Теодора Богосевича (рис. 3), який проводить навчання протезування. При амбулаторії

відкрито школу для зубних техніків. Доцент, а з 1912 року професор Львівського університету Теодор Богосевич крім викладацької роботи керував до 1939 р. приватною клінікою у Львові на 5 крісел, яка спеціалізувалась на протезуванні, зокрема проводилось технічне виготовлення керамічних пломб, коронок, містків і протезів. Можна стверджувати, що на той час університетська стоматологічна школа, а зокрема школа зубного протезування – ортопедична стоматологія – була поставлена у Львові на високий європейський рівень як викладання, так і надання практичних послуг населенню [4–6].

З 1913 року Львівську університетську школу стоматології очолив доктор медичних наук, випускник Мюнхенського університету Антоній Цешинський (рис. 4). Йому завдячуємо реформуванням викладання дисципліни «Стоматологія» до сучасного на той час рівня, налагодження відносин львівської школи стоматології з європейськими та світовими стоматологічними організаціями, зокрема FDI (заступником голови FDI був певний час А. Цешинський), піднесення наукових розробок зі стоматології до світових стандартів та їх визнання. З 1919 року професор Антоній Цешинський розпрацьовує державні програми викладання стоматології для вищих навчальних закладів Польщі. У тому числі визначається стандарт викладання й ортопедичної стоматології та набуття практичних навичок як студентами, так і курсантами на курсах підвищення кваліфікації.

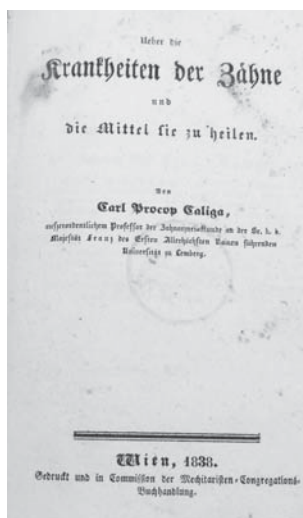


Рис. 1. Книга професора Львівського університету Карла Прокопа Каліги «Про хвороби зубів і засоби їх лікування», видана німецькою мовою у Відні (зберігається в бібліотеці м. Берлін).

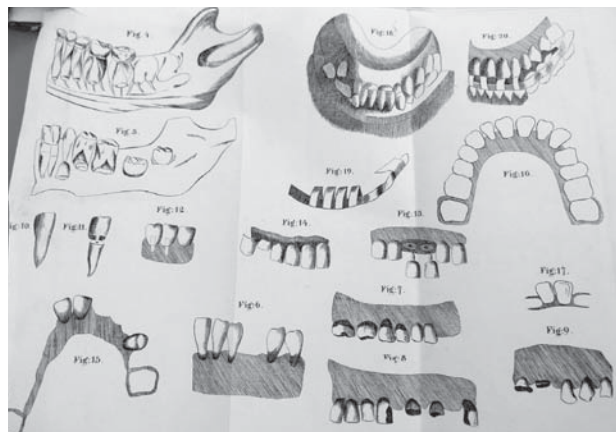


Рис. 2. Малюнки-схеми із книги професора Львівського університету Карла Прокопа Каліги «Про хвороби зубів і засоби їх лікування» (1838).



**Рис. 3. Професор
Теодор Богосвів.**



**Рис. 4. Професор
Антоній Цешинський.**



**Рис. 5. Доцент
Мечислав Янковський.**



**Рис. 6. Професор
Олександр Коваль.**

В інституті стоматології Львівського університету виокремлено курс професором А. Цешинським викладання ортопедичної стоматології та ортодонції, яким призначено керувати ад'юнкта (доцента) Мечислава Янковського. У 1936 р. професор А. Цешинський за розроблений напрям антропостоматології та черепнощелепних особливостей людини відзначений міжнародною нагородою Світової федерації дентистів – дипломом і Золотою медаллю Міллера. У 1939 р. професор А. Цешинський отримує підданство УРСР, на запрошення відвідує стоматологічні клініки університетів та інститутів Москви, Києва, Ленінграда. У липні 1941 р. Антоній Цешинський, всесвітньо відомий професор стоматології, керівник кафедри стоматології, клініки стоматології Львівського університету з 1913 року, з 1939 Львівського державного медичного інституту був жорстоко страчений каральним загоном гестапо [7–10]. Професор А. Цешинський зробив великий внесок у розвиток світової стоматологічної науки, він заслужено вважається визнанням основоположником сучасної польської стоматології, проте він однозначно також створив основи і для розвитку української стоматологічної школи. Після трагічної загибелі керівника кафедри і клініки стоматології професора Цешинського із 7 липня 1941 року керівником призначено доцента доктора Мечислава Янковського, який залишався керівником до 1945 року. Документально підтверджений той факт, що Львівський державний медичний інститут був єдиним вищим науковим і навчальним закладом в Україні, який працював у роки Другої світової війни. Працювали кафедра і клініка стоматології Львівського державного медичного інституту під керівництвом учня професора А. Цешинського – ортопеда-стоматолога, доцента Мечислава Янковського (рис. 5), відбувалось навчання студентів і проводилась наукова робота [7, 9, 11].

З 1946 року після реорганізації ЛДМІ стоматологічну клініку медичного інституту фактично очолив д-р Олександр Коваль. Викладаючи практичні заняття й лекції, зокрема про ортопедичну стоматологію, друкуючи наукові праці українською мовою, О. Коваль започатковує власне українську львівську стоматологічну школу у Львові. Курс стоматології викладається для студентів лікувального факультету на кафедрі шпитальної хірургії, асистентом, а згодом доцентом якої був О. Коваль. У той час у Львівському державному медичному інституті як єдиному в Галичині науковому та навчальному медичному центрі з потужними клінічними базами, були всі підстави для створення стоматологічного факультету. На базі обласної клінічної лікарні та Львівського державного медичного інституту працювали стоматологічна клініка і зубний кабінет. Станом на 1 січня 1958 року в їх штат входили четверо лікарів-стоматологів – Л.А. Луцик,



**Рис. 7. Доцент
Сергій Йосипович Криштаб.**



**Рис. 8. Професор
Яків Збарж.**

В.Є. Бровко, В.Ф. Рождественська, В.М. Соболева, зубні лікарі Є.І. Гринь, З.М. Жубрид, Н.М. Патрило, І.І. Цворн, двоє зубних техніків і медична сестра.

У 1958 році в ЛДМІ був відкритий стоматологічний факультет, який очолив декан доцент О. Коваль (рис. 6). Це був новий етап розвитку, багаті традиціями і здобутками Львівської стоматологічної школи, що мало значення не тільки для Львова, а і для всієї України. Молоді люди із Західної України, а це Львівська, Закарпатська, Волинська, Рівненська, Тернопільська, Івано-Франківська й Чернівецька області, отримали можливість здобувати фах лікаря-стоматолога [12]. Викладання ортопедичної стоматології у Львівському державному медичному інституті в сучасному розумінні профільної дисципліни, відповідно до навчального плану, почалось у 1959–1960 рр. зі створення профільної кафедри ортопедичної стоматології. Практичні заняття зі студентами на початковому етапі проводив лікар-стоматолог-ортопед С. Шмерцлер, для читання лекцій був запрошений доцент Київського медичного інститут ім. акад. О. Богомольця С. Криштаб (рис. 7). У 1960 р. у приміщенні обласної клінічної лікарні, яке призначалося для кафедри терапевтичної та ортопедичної стоматології, були змонтовані стоматологічні установки, отримані з НДР і Чехословаччини. Значний внесок у процес обладнання навчальних кімнат та інших приміщень зробили С. Шмерцлер, лаборант І. Вернер, викладачі та студенти стоматологічного факультету. У 1961 р. на посаду керівника кафедри ортопедичної стоматології ЛДМІ обрано доктора медичних наук Якова Збаржа (рис. 8) [13, 14].

Із серпня 1961 р. проводилась фактична організація кафедр. За відсутності спеціалістів з ученими ступенями за даним профілем у штат кафедри запрошені лікарі-практики, які працювали в місті. На той час у Львові та області нараховувалося приблизно 21–25 лікарів. Необхідно було

створити методичні матеріали до лекційного курсу і практичних занять відповідно до навчального плану, забезпечити викладачів необхідними наочними посібниками. Зусиллями перших працівників кафедри вже до 1961/62 навчального року були виготовлені стенди, на яких відтворено всі етапи лабораторної технології зубного протезування, зразки матеріалів та інструментів, різні ортодонтичні шини й апарати, а також таблиці, підготовлені методичні вказівки до лекцій і практичних занять. Викладачами запросили досвідчених спеціалістів-практиків Д. Леонтович і Б. Мартінека. Крім доброї практичної підготовки вони мали досвід викладання ортопедичної стоматології у Львівському медичному училищі № 2. З Києва після закінчення аспірантури прибули В. Пінчук, Л. Ковбасюк. Згодом у зв'язку зі збільшенням обсягу педагогічної роботи на кафедрі прийняті Л. Чучмай, яка закінчила ординатуру в Київському медичному інституті, та Л. Барінова – практичний лікар. Таким чином, до початку 1963/64 навчального року сформувався колектив кафедри (рис. 9).

Більшість асистентів прийшли на кафедру з науковими зацікавленнями, пов'язаними з їх попередньою практичною діяльністю. З урахуванням цього планувалась наукова тематика кафедри, яка охоплювала низку питань основної теми «Стоматологічні захворювання, їх профілактика та лікування». Зокрема кафедра працювала над питаннями застосування пластмас, які швидко тверднуть, у знімному та незнімному протезуванні (Я. Збарж, Д. Леонтович, В. Пінчук, Л. Ковбасюк), удосконалення конструкцій часткових знімних протезів (Я. Збарж, Д. Леонтович, В. Пінчук), ортопедичних втручань при комплексному лікуванні захворювання пародонта (Я. Збарж, Б. Мартінек, М. Халавка), незмінне протезування (В. Пінчук, Б. Мартінек, Л. Ковбасюк, С. Шмерцлер), вивчення впливу гальванічних струмів у порожнині рота (Л. Ковбасюк, В. Пінчук), протезування керамікою (С. Шмерцлер, Р. Гумецький), лікування зубощелепних деформацій і дитячого протезування (С. Шмерцлер, Л. Чучмай, В. Макеев). Упродовж 1961–1964 рр. на кафедрі було підготовлено дві монографії Я. Збаржа – «Швидкотвердні пластмаси в зубному протезуванні» та «Переломи верхньої щелепи і їх лікування». У 1965–1966 рр. на кафедрі прийняті перші аспіранти (М. Халавка, В. Макеев, Р. Гумецький), які до 1970 р. захистили кандидатські дисертації й залишились працювати на кафедрі асистентами.

У 1969 році Борис Мартінек (рис. 10) був обраний на посаду доцента кафедри ортопедичної стоматології Львівського державного медичного інституту, а з 1970 року до 1972 року виконував обов'язки завідувача кафедри ортопедичної стоматології ЛДМІ, у зв'язку з вибуттям проф. Збаржа Я.М. [15].

У 1972 році кафедру ортопедичної стоматології очолив доктор медичних наук, професор Евальд Варес (рис. 11). Це був період науково-критичної оцінки технології виготовлення зубних протезів і опрацювання нових технологічних удосконалень, налагодження тісних науково-практичних зв'язків зі львівськими промисловими підприємствами й науково-дослідними інститутами. Унаслідок спільної праці запропоновано такі нововведення:

- штампування термопластичних матеріалів за гіпсовими моделями в апараті за допомогою гумової діафрагми. Методом штампування були отримані ортодонтичні апарати, усі види знімних протезів. Вперше запропонований метод виготовлення штампованих пустотілих захисних протезів верхньої щелепи й обтураторів. Методика описана у книзі Е. Вареса та Г. Кнотька «Заміщувальні протези верхньої щелепи»;
- ливарне пресування акрилових базисних пластмас. Методика отримала широке розповсюдження й детально описана у книзі «Протези з фарфоровими зубами» (Е. Варес, В. Тищенко, Е. Садиков, Київ,

1982). Потім методика опрацьовувалась детальніше і висвітлена у книзі «Ливарне пресування зубощелепних протезів із пластмас» (Е. Варес, О. Павленко, В. Шевченко, Ленінград, 1984);

- опрацьована оригінальна методика виготовлення протезів, яка поєднувала штампування і ливарне пресування пластмас, описана у книзі «Штампування і пресування пластмас при виготовленні зубних протезів» (Е. Варес, Л. Бойко, О. Павленко, Л. Мунтян, Москва, 1986). Подальше вдосконалення методики дозволило започаткувати нове технологічне спрямування «Зубопротезування у два відвідування» і було викладено у книзі «Нові технології в медицині» (за редакцією Е. Вареса, Київ, 1986);
- проведено дослідження, в результаті яких уперше як основу отримання заготовок коронок запропоновано полістерол. Методика виготовлення суцільнолітих зубних протезів описана в книзі «Суцільноліти зубні протези» (Ужгород, 1989).

Починаючи з 1972 року на кафедрі проводяться значні морфологічні дослідження, спрямовані на вивчення процесів перебудови зубощелепної системи при ортодонтичних втручаннях. Опрацьований матеріал увійшов як складова частина у посібник «Ортодонтія», виданий у Москві за редакцією Ф. Хорошилкиної в 1984 році. Під керівництвом проф. Е. Вареса виконали й успішно захистили дисертації на ступінь кандидата медичних наук співробітники кафедри В. Тищенко, В. Павленко, Л. Мунтян, А. Бойко, лікарі О. Штеренберг, А. Шубіна, Н. Аскарів, Е. Садиков, М. Саллаудін. На ступінь доктора медичних наук захистив дисертацію І. Постолакі – керівник кафедри ортопедичної стоматології Кишинівського медичного інституту [16, 17].

У 1981 році кафедру ортопедичної стоматології ЛДМІ очолив кандидат медичних наук, доцент Валентин Макеев – випускник першого набору стоматологічного факультету ЛДМІ (рис. 12).

У наступні роки завершено оптимізацію та інтенсифікацію навчального процесу, опрацьовано й видано методичні вказівки для студентів усіх курсів. Опрацьовуються комп'ютерні програми для навчання й контролю знань студентів. Навчальний і лікувальний процеси акцентуються на наданні стоматологічної допомоги на рівні світових стандартів виготовлення сучасних зубних протезів



Рис. 9. Кафедра ортопедичної стоматології ЛДМІ (1969 р.). (Верхн. ряд, зліва направо: зав. лаб. Прихода Л.С., асп. Гумецький Р.А., зуб. техн. Білявський Г.А., асп. Макеев В.Ф., асист. канд. мед. наук Ковбасюк Л.М., зуб. тех. Вернер І.В., асист. Шмерцлер С.А., зуб. тех. Федун О.Д., асп. Алемкулов А., зуб. тех. Сун Чен Лі. Сидять: лабор. Челяк Я., Войтович Д.М., асист. Чучмай Л.Д., доц. Пінчук В.В., зав. каф., проф. Збарж Я.М., доц. Мартінек Б.О., асист. Барінова Л.П., асист. Леонтович Д.Ю., асист. Халавка М.Д.).

керамічних, металокерамічних, металопластмасових, бюгельних, протезування на імплантатах тощо.

Створені й успішно працюють лабораторії функціональної діагностики, ливарної справи металокерамічних і металопластмасових зубопротезних виробів, стоматологічної імплантології. Кафедра стала співорганізатором VII з'їзду стоматологів УРСР який відбувся у Львові.

У науково-дослідній роботі встановлено тісні зв'язки з університетом ім.

Гумбольдта (Берлін, Німеччина), Люблінською медичною академією, Познанською медичною академією (Польща). Працівники кафедри неодноразово виступали з доповідями та проводили спільні наукові дослідження разом з фахівцями цих установ. Були запрошені й виступали з лекціями перед студентами і лікарями-стоматологами спеціалісти США, Канади, Ізраїлю, Польщі, Німеччини, Швеції [8, 18].

У цей період відбулася зміна поколінь викладачів кафедри. На зміну старшого покоління поступово приходили нові викладачі-випускники стоматологічного факультету львівської Alma Mater, підготовка яких відбувалась в основному через аспірантуру під керівництвом проф. В. Макеєва. У 2008 році відбувся успішний захист докторської дисертації Валентина Макеєва на тему «Клініка, діагностика та конституальні основи ортопедичних заходів у комплексному лікуванні дефектів та деформацій зубощелепної хворих з незрощеннями губи та піднебіння». Подальший науковий напрямок розвинено в кандидатських дисертаціях асистентів кафедри Г. Олійник, Т. Неміша, А. Олійника. За результатами досліджень видана монографія «Ортопедичні методи лікування хворих із вродженими незрощеннями верхньої губи й піднебіння» Львів, 2013. У цей період успішно виконав і захистив кандидатську дисертацію Я. Заблоцький, який у подальшому захистив докторську дисертацію на тему проблем імплантології й видав монографію «Імплантологія в незнімному протезуванні», кандидатську дисертацію захистили А. Кордіяк, який у подальшому захистив докторську дисертацію на тему проблем незнімного протезування, та Р. Ступницький, який також захистив докторську дисертацію на тему проблем знімного протезування. Усі згадані докторанти отримали звання професора.

Під керівництвом і за сприяння проф. В. Макеєва захистили кандидатські дисертації та прийняті на посади асистентів і доцентів кафедри О. Завадка, О. Томашевський, С. Кузів, Б. Заліський, О. Матвійчук, Т. Палков, А. Лесів, В. Годований, І. Чучмай, П. Щербя, М. Угрин, В. Кухта, Н. Дидик, М. Сегал, В. Шибінський, О. Завойко, О. Стиранівська, У. Телішевська, О. Когут, Т. Неміш, Н. Ключковська, Г. Олійник, Р. Гуньовська, Н. Микиевич, Г. Маргінек, Л. Лещук, Р. Кулінченко, О. Телішевська, О. Кирманов, А. Олійник, А.-С. Крупник, С.-Р. Готь, Р. Нестор, О. Заяць, Є. Пешук, П. Брехлічук, Т. Белас.

Отримано 25 авторських свідоцтва, 23 патенти України, видано 3 методичні рекомендації і 15 інформаційних листів-нововведень МОЗ України для практичної охорони здоров'я. Видано 16 монографій, навчальний посібник, словник стоматологічних термінів. На святкуванні 35-річчя організації кафедри ортопедичної стоматології ЛНМУ ім. Данила Галицького були запрошені завідувачі кафедр та провідні фахівці закладів вищої освіти України (рис. 13).



Рис. 10. Доцент Борис Маргінек.



Рис. 11. Професор Евальд Варес.



Рис. 12. Професор Валентин Макеєв.



Рис. 13. 35 років кафедри ортопедичної стоматології. 1-й ряд знизу (зліва направо) – Лабунець В.А., Ріберт Ю.О., Оніщенко О.І., Король Д.М., Рубаненко В.В., Левитов О.М., Гризогоуб В.І., Макеєв В.Ф., Левкович А.М., Неспрядько В.П., Косенко К.М., Павленко О.В., Бордовський М.О. 2-й ряд (зліва направо) – Кордіяк А.Ю., Маргінек Ю.Б., Гуньовська Р.П., Угрин М.М., Мунтян Л.М., Челюк М.Р., Александров О.О., Гумецький Р.А., Бойко Л.П., Неміш Т.Ю., Маргінек Б.О., Варес Е.Я., Завойко Л.М., Перетятко Л.Г., Палков Т., Когут-Глинна К.Т., Макаруха М., Федун О.Д., Редько В.І., Заблоцький Я.В. 3-й ряд (зліва направо) – Томашевський О.Г., Кулик С., Лещук С.Є., Сидорук І.М., Порошко І.С., Ступницький Р.М., Караповський О., Завадка А.Є., Заліський Б.М., Матвійчук О.Я., Лесів А.Й., Вернер І.В., стажер з Лівану, Сай О.В., Дидик Н.М., стажер з Лівану, Лось О., Завадка О.Є.



Рис. 14. Професор Андрій Кордіяк.



Рис. 15. Доцент Віктор Кухта.

У 2013 році кафедру очолив доктор медичних наук, професор Андрій Кордіяк (рис. 14). Професор А. Кордіяк продовжив справу своїх учителів і попередників. Проводилась активна робота в напрямі міжнародної співпраці кафедри, зокрема з Люблінським медичним університетом,

участь у конгресі FDI в Познані, ведеться активна робота відповідно до вимог МОЗ України з підготовки англомовних видань [8].

Із 2018 року завідувачем кафедри призначено випускника нашого університету кандидата медичних наук, доцента Віктора Кухту (рис. 15).

ПОСИЛАННЯ

1. Carl Procop Caliga Ueber die Krankheiten der Zahne und die Mittel sie zu heilen. Professor Zahnarznei-Munde in Lemberg: Wien, 1838. 59 p.
2. Hrynovets VS, Hrynovets IS. Analiz likarskykh zasobiv zastosovuvanykh u zubolikuванні v XIX storichchi (z knyhy profesora Lvivskoho universytetu Karla Prokopa Kalihy 1838 roku). Pytannia eksperymentalnoi i klinichnoi stomatologii. Zbirnyk nauk. prats. Kharkiv, 2015; 11 (1): 17–19 [In Ukrainian]
3. Hrynovets VS, Hrynovets IS, Ripetska OR, Pasko OO, Deneha IS. A review of medications applied in dentistry in XIX century (from the book written by the professor of Lviv University Karl Prokip Kaliga (1838). 3-rd International conference on pharmaceutical sciences «Looking towards the future, honoring the past». 2015 May 29–31; Tbilisi, Georgia, 2015, p. 100
4. Ripetska OR, Deneha IS, Hrynovets VS, Hysyk MV. Historical sketches of the development of dentistry in Lviv. Diseases of the Periodontium (Etiology, Pathogenesis, Diagnosis, Treatment) Lviv: Liga-Press, 2011: 264–67
5. Zimenkovskiy BS, Gzhehotskiy MR, Lutsyk OD, Hrynovets VS, Bohosievych Teodor. Profesory Iivskoho natsionalnoho medychnoho universytetu imeni Danyla Halyskoho: 1784–2006. Lviv: Nautilus; 2006: 20–21 [In Ukrainian]
6. Hrynovets VS, Petryshyn OA. Profesor Teodor Bohosievych – do 150-richchia vydatnoho fundatora Lvivskoi stomatologii. Suchasna stomatolohiia. 2017; 5(89): 76–78 [In Ukrainian].
7. Hrynovets VS, Ohonovskiy RZ, Shybinskiy Vla. Lvivska stomatolohichna shkola 40-kh rokiv XX stolittia. In: Makieiev VF, editir. Stomatolohichni novyny; zb. prats z aktualnykh problem stomatologii. Lviv: 2012–2013; 11–12:47 [In Ukrainian]
8. Zimenkovskiy BS, Hzhhehotskiy MR, Lutsyk OD, Hrynovets VS, Hrynovets AH. Lvivskiy natsionalnyi medychnyi universytet imeni Danyla Halyskoho – 230. Istorychne yuvileine vydannia. Kyiv: TOV «Lohos Ukraina», 2014; 295 p. [In Ukrainian]
9. Hrynovets VS, Stomatolohii kafedra. Encyclopedia. Lvivskiy natsionalnyi universytet imeni Ivana Franka v 2 t. T.2: L-Ya. Lviv: LNU imeni Ivana Franka, 2014; p. 480–481 [In Ukrainian]
10. Hrynovets VS, Mahlovanyi AV, Stupnytskyi RM. Do 125-richchia narodzhennia profesora Antonii Tsieshynskoho. Zhurnal AMN Ukrainy. 2008; 13(4): 807–12 [In Ukrainian]
11. Hrynovets VS, Ripetska OR, Hrynovets IS. Profesor Mechyslav Yankovskiy – vnesok u stanovlennia Iivskoi universytetsko stomatolohichnoi shkoly. In: Korda MM ta in., editir. Materialy naukovo istoriko-terminolohichnoi konferentsii 100-richchia ministerstva okhorony zdorovia ta opikuvannia Ukrainy i likarske samovriaduvannia, XVII kongres Svitovoi Federatsii Ukrainykh Likarskykh Tovarystv materialy mizhnar. nauk. Kongresu; 2018 veresen 20 –22; Ternopil. Ternopil: TDMU; 2018, p. 301 [In Ukrainian]
12. Hot IM, Mahlovanyi AV, Hrynovets VS. Profesor Oleksandr Vasylovych Koval – per-shyi dekan stomatolohichnoho fakultetu u Lvovi. Lviv: 2007. 108 p. [In Ukrainian]
13. Makieiev VF, Hrynovets VS, Lialka Mla. Zaviduvach kafedry ortopedychnoi stomatolohii – profesor Zbarzh Yakiv Mykhailovych. In: Makieiev VF, editir. Stomatolohichni novyny: zb. prats z aktualnykh problem stomatologii. Lviv: 2016; 15: 3–4 [In Ukrainian]
14. Makieiev VF, Zimenkovskiy BS, Hrynovets VS. Likar, naukovets, uchytel – profesor Zbarzh Yakiv Mykhailovych. Lviv. nats. med. un-t im. Danyla Halyskoho. Lviv: Kwart, 2017; 44 p. [In Ukrainian].
15. Makieiev VF, Hrynovets VS, Honcharova IK Spohady pro dotsenta Martineka Borysa Oleksandrovycha. In: Makieiev VF, editir. Stomatolohichni novyny: zb. prats z aktualnykh problem stomatologii. Lviv: 2016; 15: 5–6 [In Ukrainian]
16. Makieiev VF, Hrynovets VS, Pasternak Slu. Pamiati profesora stomatolohii Varesa Evalda Yanovycha. In: Makieiev VF, editir. Stomatolohichni novyny: zb. prats z aktualnykh problem stomatologii. Lviv: 2016; 15: 7–8 [In Ukrainian]
17. Zimenkovskiy BS, Makieiev VF, Vares YaE, Hrynovets VS, Petryshyn OA. Naukovets-novator, likar, pedahoh – profesor Vares Evald Yanovych. Lviv. nats. med. un-t im. Danyla Halyskoho. Lviv: Kwart, 2018; 105 p. [In Ukrainian]
18. Kordiak Alu, Hrynovets VS, Hrynovets VI. Do 75-richchia vid dnia narodzhennia profesora Makieieva Valentyna Fedorovycha. In: Makieiev VF, editir. Stomatolohichni novyny: zb. prats z aktualnykh problem stomatologii. Lviv: 2016; 15: 9–10 [In Ukrainian]

Львовская университетская школа ортопедической стоматологии

В.С. Гриновец, В.Ф. Макеев, В.С. Кухта, О.А. Петришин

Резюме. Корни университетской школы ортопедической стоматологии во Львове восходят к началу XIX века. В рамках науки одонтологии, которую преподавали на медицинском факультете Львовского университета, студенты-медики познавали основы тогдашнего протезирования. С того времени и до сих пор на кафедре ортопедической стоматологии Львовского национального медицинского университета имени Даниила Галицкого проводится обучение студентов, на современном уровне ведется научная работа, которая создает возможность совершенствовать эту специальность.

Ключевые слова: Львовский национальный медицинский университет имени Даниила Галицкого, университетская школа стоматологии, ортопедическая стоматология.

Lviv university school of prosthetic dentistry

V. Hrynovets, V. Makeev, V. Kuchta, O. Petryshyn

Summary. The roots of the university school of prosthetic dentistry in Lviv dates back to the beginning of the nineteenth century. In the science of odontology, which was taught at the Faculty of Medicine of Lviv University, medical students studied the basics of the time prosthetics. From this time till today in the department of prosthetic dentistry Danylo Halysky Lviv National Medical University conducts students' studies, scientific work is being conducted, which at the present level creates the opportunity to improve this specialty.

Key words: Danylo Halysky Lviv National Medical University, University School of dentistry, prosthetic dentistry.

В.С. Гриновець – канд. мед. наук, доцент кафедри терапевтичної стоматології, Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького.
В.Ф. Макеев – д-р мед. наук, професор кафедри ортопедичної стоматології, Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького.
В.С. Кухта – канд. мед. наук, доцент, завідувач кафедри ортопедичної стоматології, Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького.
О.А. Петришин – канд. мед. наук, доцент кафедри терапевтичної стоматології, Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького.



Галицькі Експозиції®

23-25 жовтня Львів

ПАЛАЦ МИСТЕЦТВ
вул.Коперника, 17

DENTAL®
UKRAINE

МІЖНАРОДНА СТОМАТОЛОГІЧНА ВИСТАВКА

«ДЕНТАЛ® – УКРАЇНА» 2019

МІЖНАРОДНИЙ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФОРУМ

ТЕМАТИЧНІ ДНІ ФОРУМУ:

- 23 жовтня Міжнародна науково-практична конференція «Концепція – на крок вперед: Діагностика. Терапія. Цифрова стоматологія»
- 23-24 жовтня Міжнародний конгрес «Революційні технології в ендодонтичному лікуванні»
- 24 жовтня Міжнародна науково-практична конференція «Основні лайфхаки в стоматології. Діагностика. Лікування. Профілактика»
- 25 жовтня Міжнародна науково-практична конференція «Сьогодення та майбутнє стоматології з точки зору фахівців-лідерів»
- 25 жовтня Міжнародна науково-практична конференція «Сучасна дитяча стоматологія: від теорії до практики»

* Детальна програма Форуму на сайті: www.dental-ukraine.info

www.dental-ukraine.info

ОРГАНІЗАТОР ВИСТАВКИ ТА ФОРУМУ:

Гал-ЕКСПО®
АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО

ЗА ПІДТРИМКИ:

МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕПАРТАМЕНТУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЛОДА

ОФІЦІЙНІ ПАРТНЕРИ ФОРУМУ:



ОФІЦІЙНІ ПАРТНЕРИ ВИСТАВКИ:



ПАРТНЕРИ ФОРУМУ:



ІДЕЯ ВИСТАВКИ:

IN·SPE

ІНФОРМАЦІЙНІ ПАРТНЕРИ:



ДИРЕКЦІЯ ВИСТАВКИ:

тел.: (032) 297•13•69, 297•06•28
www.facebook.com/Dental.Ukraine.Lviv/
www.dental-ukraine.info



О.В. Годованій, О.І. Годована

Застосування препаратів «Тантум Верде®» у профілактиці ушкоджень слизової оболонки порожнини рота при застосуванні незнімної ортодонтичної техніки

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна

Мета даного дослідження полягала у вивченні профілактично-лікувальної дії лікарських форм – ополіскувача та льодяників для перорального застосування «Тантум Верде®» на запобігання виникненню ушкоджень слизової оболонки порожнини рота при застосуванні незнімної ортодонтичної техніки.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 28 хворих віком 17–30 років із зубощелепними аномаліями, яким установили незнімну ортодонтичну техніку. Групу порівняння склали 13 хворих, які отримали настанови про індивідуальну гігієну порожнини рота та догляд за апаратурою згідно із традиційною схемою. У 15-ти хворих, які склали основну групу, у вищезазначену схему включили розчин «Тантум Верде®» і льодяники «Тантум Верде®» для розсмоктування. Огляд хворих проводили впродовж першого місяця носіння брекет-техніки (на 5, 10 і 30-й день).

Результати. При обстеженні хворих основної групи та групи порівняння були виявлені такі відмінності. Основні скарги, зі слів пацієнтів групи порівняння, стосувались виникнення больового відчуття та печіння слизової оболонки вже на другий день носіння апаратури в поєднанні з дискомфортом під час прийому їжі. Вогнищеві та дифузні форми патології слизової оболонки рота, які утворювались після фіксації незнімної ортодонтичної техніки і проявлялись не більше семи днів, розглядали як гострі ушкодження. Найчастіше хворі висловлювали скарги на болі в ділянці нижньої губи, які з'являлись на 2-й день після фіксації вестибулярних брекетів на нижньому зубному ряді. Керуючись анамнезом і результатами клінічного огляду, установили діагноз гостра механічна травма слизової оболонки порожнини рота. В основній групі 36 % хворих висловлювали незначні скарги на больовий дискомфорт і початкові ознаки набряку слизової оболонки та її виразкування, які під дією ретельних гігієнічних процедур у поєднанні із препаратами «Тантум Верде®» не розвивались.

Висновок. Поширеність ушкоджень слизової оболонки порожнини рота у хворих починається вже з перших днів носіння незнімної ортодонтичної апаратури та зростає зі збільшенням строку лікування. При лікуванні зубощелепних аномалій з метою профілактики виникнення гострих травм, ерозії й виразок слизової оболонки порожнини рота слід проводити індивідуальний підбір ортодонтичної апаратури, обов'язково інформувати пацієнта про можливі ризики травмування, давати рекомендації про догляд за порожниною рота. При застосуванні лікувально-профілактичної схеми, що включала препарати «Тантум Верде®», у хворих простежувались відносно легка адаптація до брекет-системи, незначна кількість больових відчуттів і швидка епітелізація дефектів слизової оболонки порожнини рота.

Ключові слова: ортодонтичні хворі, незнімна ортодонтична техніка, ушкодження слизової оболонки порожнини рота, лікувально-профілактична схема, «Тантум Верде®».

Вступ

За поширеністю зубощелепні аномалії займають одне із провідних місць поряд з карієсом зубів і захворюваннями пародонта. Висока розповсюдженість ортодонтичної патології серед населення різного віку потребує детальної діагностики, раціональних методів лікування та профілактики. Знімна й незнімна ортодонтична апаратура дозволяє усунути зубощелепні аномалії, нормалізувати функції зубощелепної системи, забезпечити естетичні потреби пацієнта та підвищити якість життя. Проте наявність у порожнині рота ортодонтичної техніки зазвичай погіршує умови самоочищення, ускладнює догляд за зубами і тканинами, що їх оточують, і сприяє надмірному формуванню біоплівки [7, 12]. Простежується виразна зміна складу мікробіоти порожнини рота, що проявляється зростанням кількості патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів, явищами дисбактеріозу [11].

Одним з ефективних і популярних методів ліквідації зубощелепних аномалій є брекет-системи. У середньому лікування може тривати 1,5–2,5 року, що залежить від вираженості патології та індивідуальних особливостей

пацієнта. Процес лікування передбачає регулярне відвідування пацієнтом лікаря для коректування та заміни елементів брекет-системи. Додатково застосовуються діючі сили і пружні елементи (гумові тяги, пружини). Разом з тим серед побічних явищ, якими супроводжується носіння вестибулярної апаратури, можливі порізи слизової оболонки щік металевією дугою у випадках збільшеної міжбрекетної відстані (значна ротація, первинна і вторинна адентія). На початку ортодонтичного лікування застосовується тонка еластична дуга, що піддається тимчасовій деформації та може бути достатньо вигнута, щоб увійти в пази брекетів навіть при виразному порушенні положення зубів. При нівелюванні зубного ряду відбувається випрямлення дуги – це її відновлення після тимчасової деформації. Саме на цю величину дуга виходить з пазу крайніх брекетів, спричиняючи хворому дискомфорт і біль [4, 8].

У доповненні до брекет-системи пацієнту призначаються додаткові апарати: піднебінні бюгелі, дисталізатори, апарати для піднебінного розширення, мікроімплантати. Усі ці пристосування можуть спровокувати

виникнення ерозії й виразок на слизовій оболонці порожнини рота. Крім того, їх постійна присутність у порожнині рота посилює активність жувальних і прилеглих м'язів, що призводить до виникнення парафункціональних рухів губ та язика. Найбільш поширені коректори дистальної оклюзії встановлюються в бокових відділах порожнини рота, за щоками. Вони є непомітними, однак доволі істотно травмують м'які тканини, і пацієнти важко адаптуються до таких апаратів [10, 14]. Порушення цілісності епітелію слизової оболонки рота часто супроводжується інфікуванням і розвитком запалення. У випадках, коли травмуючий фактор має тривалий характер дії, а гігієна порожнини рота є незадовільною, запускається та підтримується механізм хронічного запалення [14].

Згідно з результатами досліджень [5, 6, 9, 10], травматичні ушкодження достовірно частіше простежуються у хворих з незмінною ортодонтичною технікою (43,33±6,39 %). У 30,00±5,92 % хворих зазначені ушкодження локалізуються на щоках (травмування гачками і трубками на опірних кільцях, гострими кінцями ортодонтичних дуг, що виступають за трубками та пазами на опірних кільцях, прикусування щік у ділянці опірних кілець); у 6,67±3,22 % – на верхній губі; у 1,67±1,65 % – на нижній губі (травмування гачками на брекетах, що знаходяться на іклах верхньої та нижньої щелеп відповідно). У 5,00±2,81 % хворих були діагностовані травми слизової оболонки в ділянці щік і верхньої губи. У хворих зі змінною ортодонтичною технікою травми діагностовано у 18,33±4,99 % випадків. Ушкодження слизової оболонки щоки були виявлені у 11,67±4,14 %; у 5,00±2,81 % пошкодження локалізувались на нижній губі, у 1,67±1,65 % – на піднебінні (за рахунок тертя слизової оболонки піднебіння в його середній третині крізь гострі краї секторального розпилю знімного апарата). У 1,67±1,65 % діагностували ушкодження слизової оболонки піднебіння у вигляді протезного стоматиту.

Таким чином, володіючи беззаперечною ефективністю стосовно лікування зубощелепних аномалій, ортодонтична апаратура має несприятливий вплив на стан органів порожнини рота, а відтак і на організм у цілому, що потребує додаткового медикаментозного втручання. Причинами пошуку способів раціональної терапії наслідків травмування слизової оболонки рота значною мірою є наявність болювого відчуття та дискомфорту у хворих, а також онкологічна настороженість лікаря-ортодонта. Обов'язковою умовою ліквідації травматичних ускладнень і запального процесу є усунення місцевого травмуючого фактора. Для забезпечення загоєння та адаптації



Рис. 1. Розчин для полоскання порожнини рота «Тантум Верде®».



Рис. 2. Льодяники «Тантум Верде®» для перорального застосування.

слизової оболонки рота до виступаючих елементів застосовуються силіконові трубки та ортодонтичний віск. Слід також активно мотивувати хворого на підтримання адекватної гігієни порожнини рота з використанням спеціальних стоматологічних пристосувань, розроблених саме для брекет-систем: це міжзубні йоршики, ортодонтичні щітки, зубні нитки, іригатори та ін. Необхідно рекомендувати хворому виключити з раціону надмірно гарячу та гостру їжу, алкоголь, куріння [12, 14].

На сьогодні в арсеналі лікаря-стоматолога є достатня кількість фармацевтичних середників, що впливають на травмувану слизову оболонку порожнини рота шляхом зрошення, полоскання, аплікацій або розсмоктування. Найчастіше це безрецептурні засоби, обумовлені відносною безпекою їх компонентів. У склад таких лікарських форм входять активні антисептичні речовини (найчастіше – похідні фенолу) у комбінації з нестероїдними та іншими протизапальними препаратами. Однак препарати, що поєднують протизапальні, антибактерійні та місцево анестезуючі властивості, завжди викликають зацікавлення у плані уможливлення ефективного лікування та мінімізації побічної дії. Таким фармацевтичним препаратом, що має вищезазначені властивості, є «Тантум Верде®» (гідрохлорид бензидаміну 1,5 мг/мл, виробництва компанії «Angelini Francesco A.C.R.A.F.» S.p.A, Італія) [1, 2, 3] – льодяники для розсмоктування та розчин для полоскання (рис. 1, 2).

Мета даного дослідження полягала у вивченні профілактично-лікувальної дії даних лікарських форм (ополіскувач і льодяники для перорального застосування «Тантум Верде®») на запобігання виникнення ушкоджень слизової оболонки порожнини рота при застосуванні незмінної ортодонтичної техніки.

Матеріали та методи дослідження

У дослідженні взяли участь 28 хворих обох статей від 17 до 30-ти років із зубощелепними аномаліями. Захворювання тканин пародонта та слизової оболонки порожнини рота в даних хворих не діагностовано. Усім хворим – з поєднаними видами зубощелепних аномалій (аномалії оклюзії розташування окремих зубів) – 66,1±6,0 %; з аномаліями оклюзії (дистальна, глибока різцева дизоклюзія) – 12,1±4,4 %; з аномаліями окремих зубів (вестибулярне положення) – 10,5±3,1 % і з аномаліями зубних рядів (звуження зубних рядів) – 11,4±4,6 % – було встановлено індивідуально підібрану незмінну ортодонтичну апаратуру. Перед ортодонтичним лікуванням проведено санацію порожнини рота та професійну гігієну.

Групу порівняння склали 13 хворих, які отримали настанови про індивідуальну гігієну порожнини рота та догляд за апаратурою згідно із традиційною схемою. Хворим було рекомендовано чищення зубів три рази на день після прийому їжі, не менш ніж 3 хв, із застосуванням індивідуально підбраної мануальної щітки середньої жорсткості або за допомогою електричної зубної щітки. Також призначали щоденне використання міжзубних йорщиків, монопучкової зубної щітки, суперфлосів та іригатора для очищення простору навколо брекетів і між зубами. Загальний рекомендований час очищення порожнини рота – не менше 10-ти хв.

У 15-ти хворих, які склали основну групу, у вищезазначену схему включили розчин «Тантум Верде®» – полоскання рота після чищення зубів (15 мл) два рази на день, курс 7–8 днів через день) і льодяники «Тантум Верде®» для розсмоктування (по одному льодянику 2–3 рази на день), курс до семи днів. Огляд хворих здійснювали впродовж першого місяця носіння брекет-техніки (на 5, 10 і 30-й день). Статистичне опрацювання результатів проводили загальноприйнятими методами.

Результати дослідження

При обстеженні хворих основної групи та групи порівняння були виявлені такі відмінності. Основні скарги, зі слів пацієнтів групи порівняння, стосувались виникнення больового відчуття та печіння слизової оболонки вже на другий день носіння апаратури у поєднанні з дискомфортом під час прийому їжі. У 48,4±6,2 % хворих простежувались біль при пальпації, набряк слизової оболонки щік та ясен з явищами гіперемії, виникнення болючих виразок та ерозії в різних ділянках слизової рота. Больові симптоми й ознаки порушення мовлення простежувались у 20,3±5,0 % хворих. Больові відчуття як моносимптом виявлялись у 15,6±4,5 % хворих. Дискомфорт під час прийому їжі був висловлений 9,4±3,6 % хворих; скарги на труднощі під час розмови – 6,3±3,0 % хворих.

Хворим групи порівняння з гострими uszkodженнями слизової оболонки рота поставили діагноз згідно із класифікацією МКХ-10: K12 – травматичне виразкування; поверхнева травма губи й порожнини рота; поверхнева травма внутрішньої поверхні щок.

Гострими uszkodженнями вважали вогнищеві та дифузні форми патології слизової оболонки рота, які утворювались після фіксації незнімної ортодонтичної техніки і проявлялись не більше семи днів. Процеси тривалістю 8 днів і більше розглядалися як ті, що схильні до хронізації.

Найчастіше хворі висловлювали скарги на болі в ділянці нижньої губи. Болі з'являлись на 2-й день після фіксації вестибулярних брекетів на нижньому зубному ряді. Об'єктивно на слизовій оболонці внутрішньої поверхні нижньої губи визначались округлі утворення червоного кольору, що кровоточили. Тканини, які оточували дані утворення, були гіперемованими та набряклими. За локалізацією й формою такі виразки зазвичай повторюють розмір і положення брекета (на 43-у зубі). Керуючись анамнезом і результатами клінічного огляду, установили діагноз гостра механічна травма слизової оболонки порожнини рота.

В основній групі 36 % хворих висловлювали незначні скарги на больовий дискомфорт і початкові ознаки набряку слизової оболонки та її виразкування, які під дією ретельних гігієнічних процедур у поєднанні із препаратами «Тантум Верде®» не розвивались.

Висновок

Поширеність uszkodжень слизової оболонки порожнини рота у хворих починається вже з перших днів носіння незнімної ортодонтичної апаратури та зростає зі збільшенням строку лікування. При лікуванні зубощелепних аномалій з метою профілактики виникнення гострих травм, ерозії й виразок слизової оболонки порожнини рота слід проводити ретельний індивідуальний підбір ортодонтичної апаратури для визначення оптимальної довжини дуги, а також контроль її довжини після деактивації; обов'язково інформувати пацієнта про можливі ризики травмування й давати рекомендації про догляд за порожниною рота.

При застосуванні лікувально-профілактичної схеми, що включала препарати «Тантум Верде®», у хворих простежувались більш легка адаптація до брекет-системи, менша кількість больових відчуттів і швидка епітелізація дефектів слизової оболонки порожнини рота.

ПОСИЛАННЯ

1. Gevorkjan TV, Makeeva IM. Primenenie preparata «Tantum Verde» pri ortodonticheskom lechenii s ispol'zovaniem breket-sistem. Farmateka. 2013. – № 3 (13): 24–6 [In Russian]
2. Hodovanyi OV, Hodovana OI. Osoblyvosti zastosuvannia rozchynu Tantum Verde® u pidhotovtsi parodontolohichnykh khvorykh do ortodontychno likuvannia. Suchasna stomatologija. – 2018 Hrud 5: 44–8 [In Ukrainian]
3. Klitynska OV. Tantum Verde® – preparat vyboru pry kompleksnii terapii stomatolohichnykh zakhvoriuvan. Suchasna stomatologija. – 2017 Sich 1: 40–1 [In Ukrainian]
4. Nanda R. Biomehanika i jestetika v klinicheskoi ortodontii. M.: MEDpress-inform; 2016. 388 p. [In Russian]
5. Terehova TN, Terehova TV. Ocenka kachestva zhizni pacientov s zubochelestjnyimi anomalijami, nahodjashhijhsja na ortodonticheskom lechenii razlichnymi vidami vestibuljarnyh breket-sistem. Med. zhurn. – 2014. Aug 3 (49): 97–100 [In Russian]
6. Terehova TN, Terehova TN. Ocenka kachestva ortodonticheskogo lechenija. Med. icinskij zhurnal. – 2016 Aug 3 (57): 126–30 [In Russian]
7. Beberhold K, Sachse-Kulp A, Schweska-Polly R, Hornecker E, Ziebolz D. The Orthodontic Plaque Index: An oral hygiene index for patients with multibracket appliances. Orthodontics: The Art & Practice of Dentofacial Enhancement. – 2012 Dec 13 (1): 94–9 Available from: Google Scholar
8. Ying Cai, Wulong Du, Feiyou Lin, Shengjia Ye, Yanling Ye. Agreement of young adults and orthodontists on dental aesthetics & influencing factors of self perceived aesthetics. BMC Oral Health. – 2018 Jun 18: 113. Available from: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-018-0575-6> Doi.org/10.1186/s12903-018-0575-6©

9. Cross D, Sangani I, Watt E. Necrotizing ulcerative gingivitis and the orthodontic patient: a case series. Journal of Orthod. – 2013 40 (1): 77–80. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1179/1465313312y.0000000037> Doi.org/10.1179/1465313312y.0000000037
10. Farronato G, Giannini L, Galbiati G, Cannalire P, Martinelli G, Tubertini I et al. Oral tissues and orthodontic treatment: common side effects. Minerva Stomatol. – 2013 Nov-Dec 62 (11–12): 431–446. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/258853756>
11. Ghijssels E, Coucke W, Verdonck A, Teughels W, Quirynen M, Pauwel M et al. Long-term changes in microbiology and clinical periodontal variables after completion of fixed orthodontic appliances. Orthodontics and Craniofacial Research. – 2014 Feb 17 (1): 49–59. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23992098> Doi: 10.1111/ocr.12031.
12. Moolya NN, Shetty A, Gupta N, Gupta A, Jalan V, Sharma R. Orthodontic bracket designs and their impact on microbial profile and periodontal disease: A clinical trial. Journal of Orthodontic Sciences. – 2014 Oct-Dec 3 (4): 125–131. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4238080/> Doi: 10.4103/2278-0203.143233
13. Polat Ö. Pain and discomfort after orthodontic appointments. Seminars in Orthodontics. – 2007 Dec 13 (4): 292–300. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S107387460700049> Doi.org/10.1053/j.sodo.2007.08.010
14. Roslan AA, Rahman NAB, Alam MK. Dental anomalies and their treatment modalities/planning in orthodontic patients. J. Orthodont. Sci. – 2018 Sep 7: 16–22. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6144762/> Doi: 10.4103/jos.JOS_37_18

Применение препаратов «Тантум Верде®» в профилактике повреждений слизистой оболочки полости рта при использовании несъемной ортодонтической техники

О.В. Годованый, О.И. Годована

Цель данного исследования заключалась в изучении профилактического и лечебного действия лекарственных форм – ополаскивателя и леденцов для перорального употребления «Тантум Верде®» и предупреждения поражения слизистой оболочки полости рта при использовании несъемной ортодонтической техники.

Материалы и методы. В исследование включили 28 больных от 17 до 30-ти лет с зубочелюстными аномалиями, которым установили несъемную ортодонтическую технику. Группу сравнения составили 13 больных, получившие традиционные рекомендации о индивидуальной гигиене полости рта и уходе за аппаратурой. У 15-ти больных, составивших основную группу, в данную схему включили ополаскиватель «Тантум Верде®» и леденцы «Тантум Верде®» для рассасывания. Осмотр больных проводили на протяжении месяца после фиксации брекет-техники (на 5, 10 и 30-й день).

Результаты. При обследовании больных основной группы и группы сравнения обнаружили следующие изменения. Основные жалобы, со слов пациентов группы сравнения, касались возникновения болевых ощущений, жжения слизистой оболочки уже на второй день применения аппаратуры и наличия дискомфорта при употреблении пищи. Острыми поражениями считались очаговые и диффузные формы патологии слизистой оболочки полости рта, возникшие после фиксации несъемной ортодонтической техники, течение которых длилось не более семи дней. Чаще всего больные жаловались на боль в области нижней губы, возникшую уже на второй день после фиксации вестибулярных брекетов на нижнем зубном ряду. Учитывая анамнез и результаты клинического обследования, сформулировали диагноз острая механическая травма слизистой оболочки полости рта. В основной группе 36 % больных жаловались на незначительный болевой дискомфорт и начальные признаки отека слизистой оболочки и ее изъязвления. Данные симптомы под действием тщательных гигиенических процедур в сочетании с препаратами «Тантум Верде®» не усугублялись.

Вывод. Распространенность повреждений слизистой оболочки полости рта у больных начинается с первых дней использования несъемной ортодонтической аппаратуры. При лечении зубочелюстных аномалий для профилактики возникновения острых травм, эрозии и язв слизистой оболочки полости рта следует индивидуально подбирать ортодонтическую аппаратуру, обязательно информировать больного о возможных рисках травмирования и давать рекомендации о гигиеническом уходе за полостью рта. При использовании лечебно-профилактической схемы, которая включала препараты «Тантум Верде®», больные чувствовали более легкую адаптацию к брекет-системе, меньше болевых ощущений и ускоренную эпителизацию дефектов слизистой оболочки полости рта.

Ключевые слова: ортодонтические больные, несъемная ортодонтическая техника, повреждения слизистой оболочки полости рта, лечебно-профилактическая схема, «Тантум Верде®».

The use of «Tantum Verde®» in the prevention of oral mucosal lesions when using non-removable orthodontic equipment

O. Hodovanyi, O. Hodovana

The purpose of this study was to study the prophylactic and therapeutic effects of «Tantum Verde®»; oral lozenges to prevent mucosal damage to the oral cavity through the use of non-removable orthodontic techniques.

Materials and methods. 28 patients of both sexes aged 17 to 30, with non-removable orthodontic equipment, participated in the study. The comparison group consisted of 13 patients who received instructions for individual oral hygiene and equipment care according to the traditional scheme. In 15 patients in the main group, the above-mentioned scheme included the «Tantum Verde®» and lozenges «Tantum Verde®». An overview of patients was carried out during the first month of wearing bracket system (on the 5th, 10th and 30th day).

Results. In the examination of patients in the main group and the comparison group, the following differences were identified. The main complaints, from the words of the patients in the comparison group, concerned the onset of pain and burning of the mucous membrane on the second day of wearing the equipment, coupled with discomfort during meals. Acute lesions were considered as focal and diffuse forms of the pathologically changed oral mucosa that formed after fixing the orthodontic appliances and were manifested within no more than 7 days. Most patients expressed complaints of pain in the area of the lower lip. Pain appeared on the 2nd day after the fixation of the vestibular braces on the lower tooth row. Guided by anamnesis and the results of the clinical examination, the diagnosis was established: acute mechanical trauma of the mucous membrane of the oral cavity. In the main group 36 % of the patients expressed minor complaints of pain discomfort and initial signs of edema of the mucous membrane and its ulceration, which under the influence of careful hygiene procedures combined with the preparations «Tantum Verde®» did not develop.

Conclusion. The prevalence of damages to the mucous membrane of the oral cavity in patients begins from the very first days of wearing irremovable orthodontic equipment and increases with an increase in the duration of treatment. In the treatment of tooth-jaw abnormalities in order to prevent the occurrence of acute trauma, erosion and ulcers of the oral mucous membrane, it is necessary to carry out an individual selection of orthodontic equipment, be sure to inform the patient about the possible risks of injury and provide recommendations for oral care. In the application of the treatment-prophylactic scheme, which included the drugs «Tantum Verde®», patients adapted more quickly to the bracket system, with less pain and rapid epithelization of defects in the oral mucosa.

Key words: orthodontic patients, non-removable orthodontic technique, damage to the oral mucosa, therapeutic and prophylactic scheme, «Tantum Verde®».

Годованый Олег Васильович – асистент кафедри ортодонції
Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького.

Адреса домашня: м. Львів, 79020, вул. Юрія Липи, буд. 10, кв. 81.

Тел.: (093) 719-97-16. **E-mail:** ohodovanyi@gmail.com.

Годована Олеся Іванівна – д-р мед. наук,

доцент кафедри терапевтичної стоматології факультету післядипломної освіти (ФПДО)

Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького.

Адреса домашня: м. Львів, 79020, вул. Юрія Липи, буд. 10, кв. 81.

Тел.: (067) 70-80-078. **E-mail:** ohodovana@gmail.com

Н.В. Біденко

Досвід організації об'єктивного структурованого клінічного іспиту (ОСКІ) для студентів третього курсу стоматологічного факультету

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Резюме. Представлено досвід і результати проведення об'єктивного структурованого клінічного іспиту (ОСКІ) для студентів третього курсу стоматологічного факультету, що включав у себе контроль практичних навичок студентів з різних розділів стоматології та загальномедичних навичок.

Ключові слова: вища стоматологічна освіта, ОСКІ для стоматологів, практична підготовка студента стоматолога.

Одним з важливих завдань вищої медичної школи є постійне підвищення якості професійної підготовки, що включає до себе досконале оволодіння значним об'ємом практичних навичок [1–3]. Підготовка лікаря-стоматолога включає в себе практичне відпрацювання необхідних для лікаря загальномедичних маніпуляцій, а також спеціальних навичок з діагностики, профілактики, лікування стоматологічних захворювань. Випускники стоматологічних факультетів складають заключну атестацію у формі практично орієнтованого іспиту, що включає в себе як оцінювання безпосередньої роботи з пацієнтом, так і перевірку рівня виконання певних маніпуляцій на симуляційних фантомах. Водночас методи контролю оволодіння такими навичками студентами молодших курсів потребують удосконалення та певної стандартизації.

На сьогодні в багатьох медичних школах США, Великої Британії, Канади як метод оцінки досягнення мінімально прийняттого стандарту для студентів і резидентів при перевірних і випускних іспитах застосовується об'єктивний структурований клінічний іспит (ОСКІ). Роналд Харден, який у 1975 році вперше запропонував такий метод оцінки, дав йому таке визначення: «Підхід до оцінки клінічної або професійної компетентності, в якому компоненти компетентності оцінюються плановірно і структуровано, з особливою увагою до об'єктивності оцінки» [4, 5]. В основі методу лежить комплексна оцінка певної кількості (зазвичай від 10 до 20-ти) оціночних станцій, які моделюють різні аспекти клінічної компетентності. Усі учасники проходять однакові випробування, послідовно переходячи від станції до станції у відповідності з розкладом, результати виконання завдань при цьому оцінюються з використанням чек-листів. Для проведення ОСКІ можуть використовуватись різноманітні тренажери та симулятори, стандартизовані пацієнти або реальні пацієнти. Суть ОСКІ полягає у відборі прикладів та імітації процесу обстеження й лікування пацієнта, тому практичні випробування на станціях ОСКІ зазвичай представляють собою завдання з інтерпретації досліджень, оцінки комунікативних навичок і технічних навичок [6–7]. Даний метод оцінювання застосовується також для студентів-стоматологів різних країн [8]. В Україні до 2018 року досвід проведення ОСКІ для студентів молодших курсів стоматологічного факультету був мінімальним.

Наприкінці 2017/18 навчального року для студентів третього курсу стоматологічного факультету Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця (Україна, м. Київ) уперше в Україні було організовано і проведено об'єктивний структурований клінічний іспит. Варто відзначити, що у 2016/17 навчальному році вперше у країні пілотний проект ОСКІ 1 було здійснено на медичних факультетах університету, отже, при організації іспиту для стоматологів урахувався попередній досвід студентів-медиків. Іспит «ОСКІ 1 Стоматологія» включав у себе 10 станцій, дві з яких стосувалися

загальномедичної підготовки студентів-стоматологів, вісім – спеціальних компетентностей з шести стоматологічних дисциплін. До підготовки і проведення були залучені кафедри стоматологічного профілю (терапевтичної стоматології, хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії, ортопедичної стоматології, дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань, ортодонції та пропедевтики ортопедичної стоматології), а також кафедри хірургії і внутрішніх хвороб стоматологічного факультету. Таким чином, було охоплено спектр необхідних загальномедичних і стоматологічних маніпуляцій, якими повинен володіти студент-стоматолог наприкінці третього року навчання.

Підготовчий період до ОСКІ включав у себе такі етапи:

- Розробка нормативної бази (необхідні накази та розпорядження на рівні університету).
- Створення на стоматологічному факультеті робочої групи по підготовці іспиту, в яку увійшли представники всіх кафедр, залучених до іспиту.
- Надання співробітникам кафедр інформації про суть і зміст ОСКІ 1 Стоматологія.
- Створення рубрики «ОСКІ 1 Стоматологія» на офіційній веб-сторінці факультету.
- Навчання співробітників кафедр на курсах тематичного вдосконалення організації ОСКІ (курси були організовані Інститутом післядипломної освіти НМУ ім. О.О. Богомольця).
- Розробка Blueprint ОСКІ 1 Стоматологія.
- Створення паспортів станцій.
- Обговорення й затвердження паспортів станцій на Циклової методичній комісії стоматологічних дисциплін і на засіданні вченої ради факультету.
- Створення відеопрезентацій по кожній маніпуляції, внесених в ОСКІ, та їх розміщення на веб-сторінках кафедр і факультету.
- Замовлення обладнання та матеріалів для ОСКІ 1 Стоматологія.
- Підготовка стандартизованих пацієнтів (студентів-волонтерів) для складання ОСКІ.
- Апробація кожної станції за участю викладачів кафедр і студентів-волонтерів для узгодження тривалості та особливостей організації станції.
- Проведення консультацій для студентів по підготовці до ОСКІ на всіх клінічних кафедрах.
- Виробничі збори студентів 3-го курсу, присвячені проведенню ОСКІ 1 Стоматологія.
- Організація ОСКІ-центру, обладнання станцій.
- Затвердження складу та інструктаж екзаменаторів ОСКІ.
- Підготовка та розмноження документації для проведення іспиту (чек-листи кожної станції, маршрутні листи для студентів трьома мовами, відомості складання іспиту, анкети для анонімного опитування студентів трьома мовами).

- Створення графіка складання іспиту.
- Формування списків екзаменаційних груп (бригад) викладачів по днях згідно із графіком іспиту.
- Формування списків екзаменаційних груп студентів в алфавітному порядку по днях згідно із графіком іспиту.

Важливим етапом підготовки до іспиту стала розробка Blueprint. Згідно з ним, на трьох станціях оцінювались навички обстеження (на пацієнті та на симуляційному фантомі), на п'яти – інтерпретація результатів обстеження, на одній – постановка діагнозу стандартизованому пацієнту, на шести – виконання маніпуляцій на симуляційному фантомі, на трьох – виконання маніпуляцій на стандартизованому пацієнті й одночасно – рівень комунікативних навичок роботи з пацієнтом. Для проведення іспиту було виділено й обладнано окремі розташовані поруч кабінети з відповідними інформаційними табличками, а також окремо – зону для підготовки студентів до іспиту та проведення їх інструктажу. Тривалість кожної станції була фіксованою і становила 5 або 10 хвилин, з метою економії часу деякі станції були продубльовані. Більшість станцій передбачала вибір різних сценаріїв, що унеможливило звуження підготовки студентів тільки до певних завдань. Забезпечення порядку проходження іспиту, витримування графіка, контроль часу та заповнення відповідної документації здійснювались робочою групою, що працювала безпосередньо на території ОСКІ-центру. Іспит зараховувався в разі позитивного складання студентами шести й більше станцій за умови складання двох обов'язкових (надання невідкладної допомоги та постановка стоматологічного діагнозу стандартизованому пацієнту). Після завершення іспиту проводилось анонімне анкетування студентів про їх враження від іспиту та зауважень до його проведення.

Іспит проходив протягом семи днів, щодня його складали три групи студентів по 14 у кожній (усього 42 студенти

щодня). Зі 195 вітчизняних студентів іспит з першого разу не склали 29 (14,9 %), із 46 іноземців – 23 (50 %) (загалом – 21,6 %). Цікаво, що трохи менше половини (42,3 %) студентів, які не склали іспит, отримали негативні оцінки саме на обов'язкових станціях, інші склали менше шести станцій. Студенти мали право на дві спроби перескладання іспиту; на перескладаннях із завданнями впорались усі з допущених до іспиту студенти. Найбільше труднощів у студентів виникло при виконанні маніпуляцій з хірургічної стоматології на симуляційних фантомах та інтерпретації результатів рентгенологічних досліджень, хоча, згідно з результатами анонімного анкетного опитування, ці станції виявились також найбільш цікавими для студентів: вони передбачали багато сценаріїв і водночас мали чіткі алгоритми виконання. Найкращі результати було продемонстровано при виконанні загально-медичних маніпуляцій, що можна пояснити тим, що студенти вже проходили виробничу сестринську практику в медичних закладах. Аналіз отриманих результатів дозволив кафедрам виявити конкретні напрями та теми, що потребували вдосконалення викладання з акцентом на оволодіння практичними навичками, й далі спрямувати роботу викладачів на покращення викладання в даних напрямках.

Анонімне анкетування продемонструвало переважно позитивне ставлення студентів до нового іспиту, особливо в частині об'єктивності оцінювання.

Висновок

Об'єктивний структурований клінічний іспит є дієвим способом оцінки практичних компетентностей студентів третього курсу стоматологічного факультету, що дає можливість не тільки визначити рівень оволодіння необхідним мінімумом практичних навичок, а й отримати інформацію кафедрам про напрями покращення практичної підготовки майбутніх лікарів-стоматологів.

ПОСИЛАННЯ

1. Kagan VI, Sychenykov IA. Osnovy optimizatsii processa obucheniya v vysshej shkole (Edinaja metodicheskaja sistema instituta: teorija i praktika): Nauchno-metodicheskoe posobie. M.: Vysshaja shkola; 1987. 144 p. [In Russian]
2. Hromov OV, Herasymchuk PH, Kovalenko MO, Kotelevskiy RA. Shliakhy pokrashchennia praktichnoi pidhotovky studentiv stomatolohiv pislia vprovadzhennia kredytno-modulnoi tekhnologii. Medychna osvita. 2011; 3: 65–6 [In Ukrainian]
3. Afanasiuk OI. Shliakhy optymizatsii pidhotovky likariv u suchasnykh umovakh. Pidhotovka medychnykh kadriv u suchasnykh umovakh reformy systemy okhorony zdorovia Ukrainy. In: Tezy dopovidei navchalno-metodychnoi konferentsii 15 liutoho 2017 roku; 2017 Liut 15; Vinnytsia; 2017, s. 6–7 [In Ukrainian]
4. Harden RM, Stevenson M, Downie WW, Wilson GM. Assessment of clinical competence using objective structured examination. Br. Med. J. 1975; 22 (1): 447–451.
5. Harden RM, Gleeson FA. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). Med. Educ. 1979; 13(1): 41–54.
6. Zayyan M. Objective Structured Clinical Examination: The Assessment of Choice. OMSB. 2011; 26 (4): 219–22.
7. Balkizov ZZ, Semjonova TV. Obektivnij strukturirovannyj klinicheskij ekzamen. Rukovodstvo. Med. obrazovanie i prof. razvitie. 2016; 3: 27–51 [In Russian]
8. McIntyre GT. OSCEs for dentistry. British dental journal. 2007; 202(1): 50–1.

Опыт организации объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) для студентов третьего курса стоматологического факультета

Н.В. Биденко

Резюме. Представлен опыт и результаты проведения объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) для студентов третьего курса стоматологического факультета, включавшего в себя контроль практических навыков студентов по различным разделам стоматологии и общемедицинских навыков.
Ключевые слова: высшее стоматологическое образование, ОСКЭ для стоматологов, практическая подготовка студента-стоматолога.

Organization of objective structured clinical examination (OSCE) for third course dental students

N. Bidenko

Summary. The experience and results of organization and realization of objective structured clinical examination (OSCE) for third course dental students are presented. The examination consisted of practical skills control concerning different fields of dentistry and general medical skills.
Key words: high stomatological education, OSCE for dentists, practical skills for dental students.

Н.В. Біденко – Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, Україна.

**5-й національний
український стоматологічний конгрес
«Стоматологічне здоров'я –
інтегральна складова здоров'я нації»
18–19 жовтня 2019 року.**

Інформаційне повідомлення

Шановні колеги!

Громадська організація «Асоціація стоматологів України» має честь запросити вас до участі в роботі **V Національного українського стоматологічного конгресу «Стоматологічне здоров'я – інтегральна складова здоров'я нації»**, який відбудеться 18–19 жовтня 2019 у м. Києві.

У рамках конгресу планується проведення науково-практичного симпозиуму молодих учених і лікарів.

Просимо надіслати заявки на участь зі стендовою або усною доповіддю на електронну адресу асоціації **asu_uda@ukr.net**. Секретаріат ГО «Асоціація стоматологів України», **+38 (050) 334-30-59**, Демідов Андрій Валентинович. Строк подачі – 1 червня 2019 року.

Матеріали конгресу будуть надруковані в офіційному виданні ГО «Асоціація стоматологів України», журналі **«Сучасна стоматологія» Crossref DOI-prefix: 10.33295**, який включено в **Перелік наукових фахових видань** МОН України з медичних наук (Наказ № 1714 від 28.12.2018 р.).

Форми публікацій:

- статті;
- тези.

ВИМОГИ ДО ПУБЛІКАЦІЙ

1. Статті (тези), направлені для участі в конференції, не повинні бути опублікованими раніше.
2. Мова – українська.
3. Назва файлу – за прізвищем першого автора повністю. Формат Microsoft Word, через півтора інтервали, гарнітура Times New Roman, 14 пунктів, без табуляторів, з полями зліва – 3 см, справа – 1 см, зверху і знизу – по 1,5 см. На окремому аркуші вказати інформацію про авторів, а також адресу для листування й телефони.
4. Публікації будуть прийняті до друку до **10.08.2019 р.**
5. **Статтям буде наданий індекс DOI.**
6. Обсяг тез – до 2 сторінок, статей – 4–10 сторінок. Вартість публікації тез становить 350 грн, статті – 130 грн за сторінку.
7. Реквізити для оплати: картка «ПриватБанк» № 5168-7427-2100-4152.
8. Статті (тези) та скановану копію квитанції про оплату слід відправити на електронну пошту журналу «Сучасна стоматологія»: Е-mail: **igor.zubnik@gmail.com**, моб. тел.: **+38 (099) 314-53-36**, Сидорчук Ігор Олександрович.
9. **Обов'язково уточнюйте надходження статей і тез.**

Оргкомітет конгресу.



До 100 – річчя формування Української
наукової стоматологічної школи

До 25 – річчя заснування громадської організації
«Асоціація стоматологів України»

5 НАЦІОНАЛЬНИЙ
УКРАЇНСЬКИЙ
СТОМАТОЛОГІЧНИЙ
КОНГРЕС

18-19 жовтня 2019 року. Президент Отель. Київ

5-й Національний український стоматологічний конгрес

«Стоматологічне здоров'я –
інтегральна складова
здоров'я нації»

Запрошення

18-19 жовтня 2019 року, Президент Отель, м. Київ

Подобиці на сайті: www.udenta.org.ua

18-19 жовтня 2019 року



Громадська організація
АСОЦІАЦІЯ
СТОМАТОЛОГІВ
УКРАЇНИ

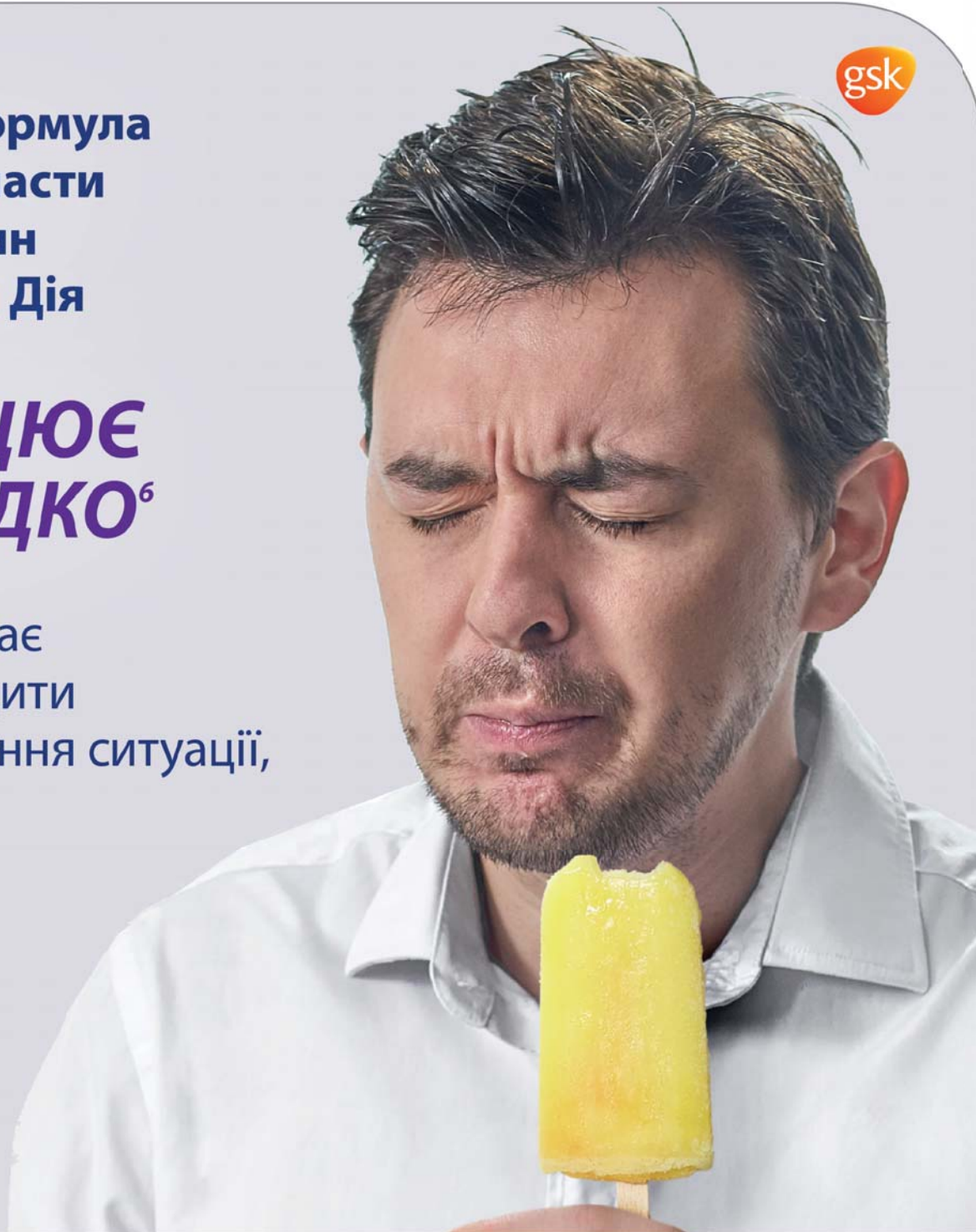
Президент Отель, м. Київ



Нова формула
зубної пасти
Сенсодин
Швидка Дія

**ПРАЦЮЄ
ШВИДКО⁶**

допомагає
попередити
виникнення ситуації,
як ця...



Допомагає швидко⁶ полегшувати болісну гіперчутливість зубів.
Допоможіть Вашим пацієнтам **ШВИДКО⁶ ПОДОЛАТИ БІЛЬ ВІД ПІДВИЩЕНОЇ ЧУТЛИВОСТІ ЗУБІВ**



Завдяки унікальному складу Нової формули зубної пасти Сенсодин Швидка дія, прискорюється оклюзія дентинних каналців¹.
Клінічно доведено, полегшення гіперчутливості зубів всього за 60 секунд при чищенні чутливих ділянок зубів^{2,3}. Що сприяє довготривалому захисту від гіперчутливості зубів* та покращує якість життя пацієнта, пов'язаної зі здоров'ям ротової порожнини^{4,5}

*При чищенні зубів двічі на день.

Інформація для медичних та фармацевтичних працівників, а також для розповсюдження в рамках спеціалізованих заходів з медичної тематики.

References: 1. Accepted for presentation at IADR 2017, Abstract no: 2631820. 2. GSK Data on File 207211. January 2017. 3. Accepted for presentation at IADR 2017, Abstract no: 2635085 4. Parkinson CR et al. Am J Dent. 2015 Aug;28(4):190–196. 5. Baker S et al. Longitudinal validation of the Dentine Hypersensitivity Experience Questionnaire (DHEQ). Poster presented at: IADR/AADR/CADR General Session & Exhibition; 2013 March 20–23, Seattle, Washington. 6. Клінічно доведено, полегшення гіперчутливості зубів всього за 60 секунд при чищенні чутливих ділянок зубів^{2,3}. Для швидкого полегшення припідвищеної чутливості зубів спочатку почистіть чутливі зуби або нанесіть невелику кількість пасти розміром з горошину на чистий кінчик пальця та обережно натірайте на кожну чутливу зону (максимум двічі на день) протягом 1 хвилини перед чищенням. Інформаційний матеріал: CHUKR/CHSEND/0050/17. Дата виготовлення матеріалу: листопад 2017 р. Імпортер та уповноважена організація в Україні: ТОВ «ГлаксоСмітКлайн Хелскер Юкрейн Т.О.В.». Адреса: 02152, м. Київ, проспект Павла Тичини, 1-В. за тел. (044) 585-51-85.