ISSN 2409-0255 (Print)
ISSN 2410-1427 (Online)

Міністерство охорони здоров'я України
Українська медична стоматологічна академія

УКРАЇНСЬКИЙ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ АЛЬМАНАХ

науково-практичний фаховий журнал

№ 4, 2020 р.

Виходить 1 раз за 3 місяці (4 номери за рік)

Мова видання: *українська, англійська*

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації Серія КВ, № 21967-11867ПР
Міністерство юстиції України
від 23.02.2016 р.

Ministry of Health of Ukraine
Ukrainian Medical Stomatological Academy

UKRAINIAN DENTAL ALMANAC

Scientific and Practical Professional Journal

№ 4, 2020

Periodicity: 4 times a year (March, June, September, December)

Publishing languages: *English, Ukrainian (mixed languages).*

Certificate of state registration of printed mass media KB, No. 21967-11867 PR Ministry of Justice of Ukraine

ISSN 2409-0255

Українська медична стоматологічна академія

УКРАЇНСЬКИЙ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ АЛЬМАНАХ
Випуск 4 2020
Науково-практичний фаховий журнал
Видається з 2000 року

Головний редактор: проф. Ждан В.М., ректор Української медичної стоматологічної академії, Полтава, Україна
Заступник головного редактора: проф. Дворник В.М., перший проректор Української медичної стоматологічної академії, Полтава, Україна
Відповідальний секретар: Рябушко Н.О., доцент кафедри ортопедичної стоматології з імплантологіїею Української медичної стоматологічної академії, Полтава, Україна

Редакційна колегія: проф. Кайдашев І.П. (Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна), проф. Лобань Г.А. (Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна), проф. Петрушанко Т.О. (Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна), проф. Силенко Ю.І. (Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна) проф. Аветіков Д.С. (Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна), проф. Каськова Л.Ф. (Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна), проф. Скрипнікова Т.П. (Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна), проф.Ткаченко П.І. (Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна), проф. Гасюк П.А. (Тернопільський національний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського, Тернопіль, Україна), проф. Дрогомирецька М.С. (Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, Київ, Україна), проф. Лихота К.М. (Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, Київ, Україна), проф. Маланчук В.О. (Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Київ, Україна), проф. Рожко М.М. (Івано-Франківський національний медичний університет, Івано-Франківськ, Україна), проф. Ярова С.П. (Донецький національного медичний університет МОЗ України, м. Краматорськ, Україна), проф. Луцька І.К. (Білоруська медична академія післядипломної освіти, м. Мінськ, Білорусь), проф. Шаковец Н.В. (Білоруська медична академія післядипломної освіти м. Мінськ, Білорусь), проф. Вадачкорія З. (Тбіліський державний медичний університет, м.Тбілісі, Грузія), проф. Кієлбаса А. (Дунайський приватний університет,м. Кремс, Австрія), Волгін М. (Дунайський приватний університет, м. Кремс, Австрія)

Журнал внесено до електронних баз наукової періодики:
- DOAJ
- WorldCat
- Google Scholar
- CyberLeninka
- Crossref
- ROAD
- Національна бібліотека України ім. В.І.Вернадського

Над номером працювали:
Відповідальний за випуск - Дворник В.М.
Літературний редактор – Лещенко Т.О.
Переклад англійською мовою – Танько Н.Г.
Художній і технічний редактор – Тімоніна Н.О.
Комп'ютерна верстка та дизайн - Пащенко Л.В.

Рекомендовано Вченою радою Української медичної стоматологічної академії МОЗ України протокол № 4 від 23.12.2020 р.

Підписано до друку 24.12.2020 р.

Ukrainian Medical Stomatological Academy

UKRAINIAN DENTAL ALMANAC
No.4 2020
Scientific and Practical Professional Journal
Published since 2000

Editor-in-Chief: Prof. V.M. Zhdan, Rector of Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine
Deputy Editor-in-Chief: Prof. V.M. Dvornyk, Vice-Rector of Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine
Executive editor: Assoc. Prof. N.O. Riabushko, Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

Members of the Editorial Board: Prof. I.P. Kaidashev (Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine), Prof. H.A. Loban (Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine), Prof. T.O. Petrushanko (Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine), Prof. Yu.I. Sylenko (Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine), Prof. D.S. Avetikov (Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine), Prof. L.F. Kaskova (Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine), Prof. T.P. Skrypnikova (Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine), Prof. P.I. Tkachenko (Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine), Prof. Hasiuk P. (I.Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil, Ukraine), Prof. M.S. Drohomyretska (Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, Ukraine), Prof. K.M. Lykhota (Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, Ukraine), Prof. V.O. Malanchuk (Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine), Prof. M.M. Rozhko (Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine), Prof. S.P. Yarova (Donetsk National Medical University, Ministry of Health of Ukraine, Kramatorsk, Ukraine), Prof. I.K. Lutskaya (Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus), Prof. N.V. Shakovets (Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus), Prof. Z. Vadachkoria (Tbilisi State Medical University, Tbilisi, Georgia), Prof. Andrej M. Kielbassa (The Danube Private University (DPU), Krems, Austria), Dr. Wolgin M. (The Danube Private University (DPU), Krems, Austria)

Journal is enlisted in the electronic databases of scientific periodicals:
- DOAJ
- WorldCat
- Google Scholar
- CyberLeninka
- Crossref
- ROAD
- Vernadsky National Library of Ukraine.

Editorial office: Ukrainian Medical Stomatological Academy
Postal address: 36011, 23 Shevchenka St., Poltava, Ukraine.
Executive editor: Ph.D. in Medicine, Assoc. Prof. N.O. Riabushko,
Email: info@usalmanah.org.ua; Tel: +380500422564

Accepted for publication 24.12.2020
Редакційно-видавничий відділ УМСА, вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011
Свідоцтво державного комітету телебачення і радіомовлення України Серія ДК № 1691 від 17.02.2004 р.
Формат 60x84/8. Папір офсетний. Друк плоский. Ум друк. арк. 11,51+0,5 обкл. Тираж 100 прим. Замовлення № 296.

ЗМІСТ

CONTENTS

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧНИЙ

Чоловський М.О.
МОРФОЛОГІЧНИЙ СТАН СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ЯСЕН У ПЕРІОД ФІЗІОЛОГІЧНОЇ ЗМІНИ ІКЛІВ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ
5
Cholovskyi M.
MORPHOLOGICAL CONDITION OF THE MUCOUS DURING THE PERIOD OF PHYSIOLOGICAL CHANGE OF THE CANINES OF THE UPPER JAW

ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Возна І.В., Самойленко А.В., Павлов С.В.
ВИВЧЕННЯ ВМІСТУ БІОХІМІЧНИХ МАРКЕРІВ МЕТАБОЛІЗМУ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ В РОТОВІЙ РІДИНІ ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ
10
Vozna I.V., Samoilenko A.V., Pavlov S.V.
STUDY OF BIOCHEMICAL MARKERS' CONTENT OF BONE TISSUE METABOLISM IN THE ORAL LIQUID OF PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS

Кирманов О.С., Лемешко А. В.
СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ВИБІЛЮВАННЯ ЗУБІВ
16
Kyrmanov O.S., Lemeshko A.V.
MODERN VIEWS ON TOOTH WHITENING

Крутікова А.Д.
ОСОБЛИВОСТІ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТОК ІЗ БАКТЕРІАЛЬНИМ ВАГІНОЗОМ І ЇХНІХ СТАТЕВИХ ПАРТНЕРІВ
21
Krutikova A.D.
PECULIARITIES OF DENTAL TREATMENT OF PATIENTS WITH BACTERIAL VAGINOSIS AND THEIR SEX PARTNERS

Мазур І. П., Супрунович І. М.
ВПЛИВ ВІКОВОГО ФАКТОРА НА ПОШИРЕНІСТЬ РЕЦЕСІЙ ЯСЕН У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИМ ПАРОДОНТИТОМ
25
P. Mazur, I. M. Suprunovych
THE INFLUENCE OF THE AGE ON THE PREVALENCE OF GINGIVAL RECESSION IN PATIENTS WITH PERIODONTITIS

Силенко Г.М.
КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ВИКОРИСТАННЯ ІМУНОМОДУЛЮЮЧОГО ПРЕПАРАТУ В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ ТЯЖКОГО СТУПЕНЯ
32
Silenko G.M. Sylenko H.M.
A CLINICAL CASE OF THE USE OF AN IMMUNOMODULATORY DRUG IN THE COMPLEX THERAPY OF SEVERE GENERALIZED PERIODONTITIS

Ярова С.П., Гензицька О.С., Яров Ю.Ю., Комлев А.А.
СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРЕСТЕЗІЇ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБА (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)
36
Yarova S.P., Genzytska O.S., Yarov Yu.Yu., Komlev A.A.
MODERN CONCEPTS OF TREATING HYPERESTHESIS OF HARD TOOTH TISSUES (REVIEW OF LITERATURE)

ХІРУРГІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Іваницька О.С.
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ Й ЛІКУВАННЯ ДЕНТАЛЬНОЇ ТРАВМИ
42
Ivanytska O.S.
MODERN APPROACHES TO DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF DENTAL TRAUMA

Стебловський Д.В., Скікевич М.Г., Бондаренко В.В.
СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ В ЖИТЕЛІВ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
50
Steblovskyi D.V., Skikevich M.G., Bondarenko V.V.
STRUCTURAL FEATURES OF PURULENT INFLAMMATORY DISEASES OF THE MAXILLOFACIAL REGION IN RESIDENTS OF THE POLTAVA REGION

ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Новіков В.М., Резвіна К.Ю., Швець А.И., Коросташова М.А.
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ДИСФУНКЦІЇ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА В ПАЦІЄНТОК ІЗ ГІНЕКОЛОГІЧНИМИ ЗМІНАМИ В АНАМНЕЗІ ЗА ДАНИМИ АНКЕТУВАННЯ
53

Novykov V.M., Shvets A.I., Rezvina K.Y., Korostashova M.A.
INTERRELATION OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH GYNECOLOGICAL CHANGES IN ANAMNESIS ACCORDING TO THE QUESTIONNAIRE SURVEY

Олійник М.Ю.
ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ХВОРИХ ІЗ ВРОДЖЕНИМИ НЕЗРОЩЕННЯМИ ВЕРХНЬОЇ ГУБИ Й ПІДНЕБІННЯ ДО І ПІСЛЯ ЇХ ОРТОПЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ
57

Oliinyk M. Y.
DETERMINATION OF THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH CONGENITAL CLEFT OF THE UPPER LIP AND PALATE BEFORE AND AFTER THEIR ORTHOPEDIC REHABILITATION

Рябушко Н.О.
ЗМІНИ КІЛЬКІСНИХ І ЯКІСНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОТОВОЇ РІДИНИ ПРИ ЗАМІЩЕННІ ДЕФЕКТІВ ЗУБНИХ РЯДІВ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ
64

Riabushko N.O.
CHANGES IN QUANTITATIVE AND QUALITATIVE PROPERTIES OF ORAL LIQUID DURING REPLACEMENT OF DENTAL DEFECTS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

Ступницький І. Р., Ступницький Р. М.
ОРТОПЕДИЧНЕ ВІДНОВЛЕННЯ ЧАСТКОВОЇ ВТРАТИ ЗУБІВ І ШЛЯХИ ЙОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ
70

Stupnytskyi I.R., Stupnytskyi R.M.
ORTHOPEDIC RESTORATION OF PARTIAL TOOTH LOSS AND WAYS OF ITS IMPROVEMENT

ОРТОДОНТІЯ

Ярова С.П., Кобцева О.А., Яров Ю.Ю., Новікова К.В., Кобцева Д.Д.
ПОШИРЕНІСТЬ І СТРУКТУРА ЗУБОЩЕЛЕПНИХ АНОМАЛІЙ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ
75

Yarova S.P., Kobtseva O.A., Yarov Yu.Yu., Novikova K.V., Kobtseva D.D.
PREVALENCE AND STRUCTURE OF DENTOALVEOLAR ANOMALIES AMONG STUDENTS OF DONETSK REGION

СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

Каськова Л. Ф., Павленкова О. С., Садовські М. О., Амосова Л. І.
ОЦІНКА ОБІЗНАНОСТІ ГРОМАДЯН ЩОДО ГІГІЄНИ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ І ПРОФІЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ХВОРОБ
79

Kaskova L.F., Pavlenkova O.S., Sadovski M.O., Amosova L.I.
ASSESSMENT OF CITIZENS'AWARENESS REGARDING ORAL HYGIENE AND PREVENTION OF DENTAL DISEASES

Каськова Л.Ф., Гончаренко В.А.
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ В ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ, У ВІДДАЛЕНІ ТЕРМІНИ СПОСТЕРЕЖЕННЯ
83

Kaskova L.F., Honcharenko V.A.
EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF CHRONIC CATARRHAL GINGIVITIS IN CHILDREN WITH DIABETES MELLITUS IN LONG-TERM OBSERVATIONS

Шешукова О.В., Кузь І.О.
АНАЛІЗ ІНДЕКСІВ ГІГІЄНИ І ПАРОДОНТАЛЬНИХ ІНДЕКСІВ У ДІТЕЙ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ І ТИПУ
90

Sheshukova O.V., Kuz I.O.
ANALYSIS OF HYGIENE AND PERIODONTAL INDEXES OF CHILDREN WITH I TYPE DIABETES MELLITUS

РЕЦЕНЗІЇ

В.О.Маланчук
РЕЦЕНЗІЯ НА ПІДРУЧНИК
96

ДО ВІДОМА АВТОРІВ
99

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧНИЙ

УДК 616.311.2-018.73:616.314.4./9:616.716.1
Чоловський М.О.

МОРФОЛОГІЧНИЙ СТАН СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ЯСЕН У ПЕРІОД ФІЗІОЛОГІЧНОЇ ЗМІНИ ІКЛІВ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

Робота виконана в рамках НДР кафедри дитячої хірургічної стоматології Української медичної стоматологічної академії за темою "Інтегративно-диференційоване обґрунтування вибору оптимальних методик оперативних втручань та обсягу лікувальних заходів при хірургічній патології щелепно-лицевої ділянки" (державний реєстраційний №0116U003821).

Вступ

Фізіологічне прорізування зубів свідчить про правильний розвиток дитини. За даними сучасної літератури, у багатьох країнах світу спостерігається зростання частоти зубощелепних аномалій (ЗЩА) із порушенням процесу прорізування зубів. Вплив на організм дитини шкідливих факторів і місцевого, і загального характеру спричиняє формування цієї ортодонтичної патології [1-6]. Науково обґрунтовано, що між кількістю зубів, що прорізалися, і ЗЩА є сильний кореляційний зв'язок. Це означає, що чим більша поширеність ортодонтичної патології, тим менше прорізаних постійних зубів [7].

Слизова оболонка порожнини рота становить собою межову захисну анатомічну субстанцію, крізь яку відбувається безпосередня взаємодія організму з навколишнім середовищем. А через гуморальний обмін слизова оболонка тісно пов'язана із станом внутрішніх органів і систем [8]. За результатами електронно-мікроскопічних досліджень Кульгінського Є.А. [9], у слизовій оболонці над ретенованим зубом виявлено майже повну відсутність нервових елементів і різке зменшення кількості мікросудин. На його думку, це призводить до нейротрофічних порушень на місцевому рівні, зниження нервової імпульсації в цій ділянці й може бути однією з причин ретенції зуба.

Проведений нами [10] комплексний аналіз мікропрепаратів у пацієнтів із піднебінно й вестибулярно ретенованими іклами верхньої щелепи засвідчив зміни в мікроциркуляторному руслі зі зменшенням щільності судин, дисциркуляторними розладами, що надалі спричиняє формування зон ішемії, появу фокусів некробіотичних змін, ініціацію процесів склерозу. Згідно з отриманими нами даними при вестибулярному розміщенні ретенованих іклів було виявлено більше виражені дистрофічні й склеротичні процеси; натомість процеси компенсації й пристосування були виражені слабше.

Для клінічної верифікації отриманих результатів необхідно порівняти отримані показники з групою контролю. Результати досліджень свідчать, що середні терміни прорізування іклів – 11 років 8 місяців [11]. У зв'язку з цим представляє значний інтерес вивчення морфоструктури слизової оболонки ясен у дітей із фізіологічним прорізуванням іклів. Аналіз наукових літературних джерел показав, що питання недостатньо вивчене. Досліджено гістотопографію різних частин ясен у нормі залежно від типу кератинізації епітелію [12; 13]. Однак нам не траплялись дослідження стану вестибулярної й піднебінної ділянок слизової оболонки ясен у нормі при зміні тимчасових іклів, що обумовлює актуальність представленої роботи.

Мета дослідження: визначити морфологічні особливості будови ясен із вестибулярної й піднебінної поверхонь під час фізіологічної зміни іклів.

Об'єкт і методи дослідження

Для послідовного вирішення завдань, передбачених метою роботи, у наукову розробку було залучено 15 осіб віком 10-12 років із фізіологічною зміною іклів верхньої щелепи.

Діагностичними критеріями включення до клінічної групи дослідження були: інформована згода батьків на участь у дослідженні; діти, народжені від перших пологів; побутові умови життя були майже однакові; статок сім'ї середній; відсутні загальносоматичні хвороби й генетично обумовлена патологія. Критерії включення за

стоматологічним статусом: фізіологічна зміна тимчасових іклів верхньої щелепи, відсутня ортодонтична патологія; інтенсивність карієсу низька, гігієна порожнини рота добра, не виявлено клінічних ознак запалення ясен.

Матеріалами для морфологічного дослідження слугували біоптати слизової оболонки ясен вестибулярних і піднебінних ділянок, розташованих навколо тимчасових іклів, які відтинали за методикою Старченка І.І., Філенко Б.М., Черняк В.В. [14]. Матеріал зневоднювали в спиртах висхідної концентрації, заливали в парафін і виготовляли гістологічні зрізи [15]. Візуалізацію й фотографування мікропрепаратів, забарвлених гематоксиліном і еозином, проводили за допомогою мікроскопа Olympus BX 41.

Результати дослідження та їх обговорення

За допомогою мікроскопічного дослідження піднебінних частин ясен установлено, що в слизовій по всій площі візуалізувався багатошаровий плескатий епітелій із виразною диференціацією на базальний, шипуватий зернистий і роговий шари. Практично в усіх спостереженнях мало місце формування акантотичних епітеліальних тяжів. Вони були глибоко занурені у власну пластинку слизової оболонки, періодично формуючи химерні сіткоподібні структури. В описаних епітеліальних комплексах була збільшена кількість мітотичних фігур, що свідчило про підвищення проліферативної активності епітелію (рис.1).

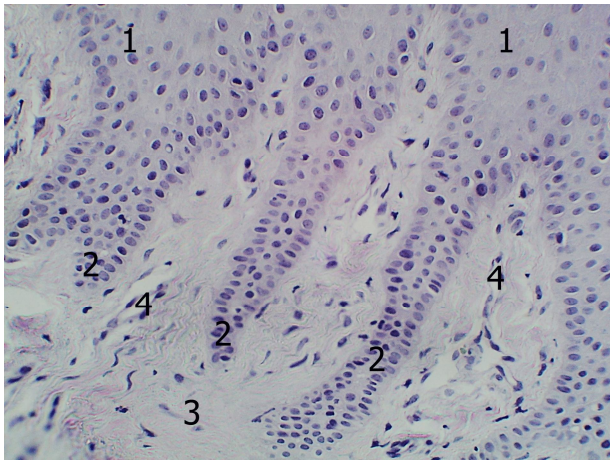


Рис.1. Піднебінна частина ясен при фізіологічному прорізуванні іклів. Мікропрепарат. Забарвлення гематоксилін-еозином. Об. 10^x, ок. 10^x: 1 – багатошаровий плескатий епітелій; 2 – акантотичні тяжі; 3 – ділянки зі склеротичними змінами; 4 – кровоносні мікросудини

В усіх спостереженнях у підлеглій сполучній тканині виявлялася запальна інфільтрація, яка мала дрібновогнищевий, рідше дифузний характер і була представлена переважно лімфоцитами і плазматичними клітинами, у меншій кількості траплялися нейтрофільні лейкоцити й макрофаги. Такий клітинний склад свідчить про хронічний перебіг запального процесу. У 3 випадках у підлеглій сполучній тканині поряд з описаною запальною інфільтрацією мали місце склеротичні зміни, які проявляються осередковим розростанням волокнистої сполучної тканини з незначною кількістю клітинних елементів. Напевно, склероз у цих спостереженнях слід вважати наслідком хронічного запального процесу. З боку кровоносних мікросудин власної пластинки мали місце явища недокрів'я, звуження просвіту судин, зрідка спостерігалися явища периваскулярного набряку (рис.1; 2).

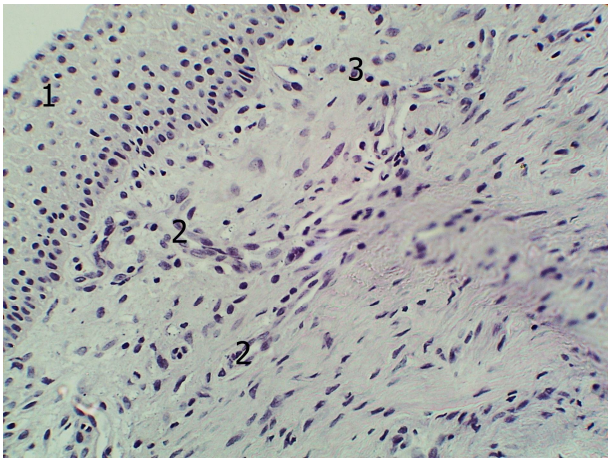


Рис.2. Піднебінна частина ясен при фізіологічному прорізуванні іклів. Мікропрепарат. Забарвлення гематоксилін-еозином. Об. 10^x, ок. 10^x: 1 – багатошаровий плескатий епітелій; 2 – кровоносні судини з явищами малокрів'я; 3 – дифузна запальна інфільтрація

Вивчення слизової оболонки вестибулярного краю ясен дозволило виявити практично повсюдно акантотичні осередки багатошарового плескатого епітелію. Досить часто мала місце гіпертрофія епітеліального пласта за рахунок збільшення клітинних рядів шипуватого шару. Досить часто в епітеліоцитах шипуватого шару виявлялися клітини з явищами гідропічної дистрофії, про що свідчили наявні в навколоядерному просторі епітеліоцитів прозорі, середніх розмірів вакуолі.

У 7 випадках у власній пластинці ми виявили запальні зміни, характер яких дещо відрізнявся від описаних вище. Так, запальна інфільтрація повсюдно мала або дифузний, або великовогнищевий характер і поширювалася помітно глибше у власну пластинку слизової оболонки. Серед клітинних елементів запального інфільтрату досить часто виявлялися нейтрофільні лейкоцити, які свідчать про активну фазу запального процесу. Склеротичні зміни, подібні описаним вище, були виявлені нами також у 5 випадках (рис.3).

Зіставлення даних будови вестибулярних і піднебінних ділянок ясен установило, що в сосочковому шарі власної пластинки слизової оболонки ясен вестибулярної ділянки простежувалися ознаки запалення, які були більше виражені в порівнянні з піднебінною. Вищий рівень ознак запалення вестибулярної ділянки можна пояснити особливостями фізіологічного прорізування іклів – більш вестибулярно. Відомо, що ключова роль у розвит-

ку різних симптомів прорізування зубів належить прозапальним цитокінам [7].

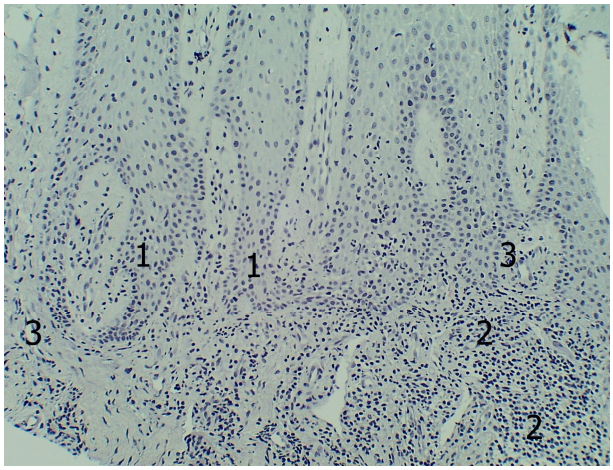


Рис.3. Вестибулярна частина ясен при фізіологічному прорізуванні іклів. Мікропрепарат. Забарвлення гематоксилін-еозином. Об. 10^x, ок. 10^x:
1 – акантотичні тяжі багатошарового плескатого епітелію; 2 – багатовогнищева запальна інфільтрація;
3 – кровоносні судини з явищами малокрів'я

Необхідно зазначити, що нами в слизовій оболонці, розташованій над ретенованими зубами, навпаки, виявлено погіршення умов наповнення мікроциркуляторного русла з явищами малокрів'я, дисциркуляторними розладами, що призводить до формування зон ішемії й розвитку дистрофічних і склеротичних процесів [10]. За даними Лазаревой Е.А. (2014) [16], у ділянці ретенованих іклів верхньої щелепи виявлялося достовірне зменшення і периферичного опору, і пружно-еластичних властивостей судин мікроциркуляторного русла. У науковій роботі Бісярін Ю.В., Пішковці М.Я. (2012) [17] визначено в усіх структурних компонентах видалених ретенованих зубів гіпопластично- атрофічні зміни, що супроводжуються ознаками альтерації одонтобластів і цементоцитів, неоднорідним ступенем мінералізації дентину і склеротично-запальними змінами періодонту.

Висновок

Дослідження особливостей морфоструктури ясен під час зміни тимчасових іклів дають змогу зробити висновок, що в слизовій оболонці навколо них визначаються ознаки, які вказують на наявність запального процесу, виразнішого у вестибулярних ділянках.

Перспектива подальших досліджень

Отримані дані про особливості морфоструктури ясен в умовах фізіологічної зміни іклів можуть слугувати якісними показниками в діагностиці стану слизової оболонки над коронками ретенованих зубів, дозволять клініцистам переосмислити клінічні підходи й визначитися з обґрунтуванням обсягу комплексного хірургічно-ортодонтичного лікування цієї зубощелепної аномалії.

Список літератури

1. Garmash O. Dependence of Deciduous tooth eruption terms and tooth growth rate on the weight-height index at birth in macrosomic children over the first year of life. J Acta Medica (Hradec Králové). 2019; 62(2): 62-8.
2. Becker A. Orthodontic Treatment of Impacted Teeth, 3rd Edition. Wiley-Blackwell, 2012. 455 p.
3. Voronkova H, Smagliuk L, Karasiunok A. Etiopathogenesis and diagnostics of the mandibular permanent first molars retention. J The Medical and Ecological Problems. 2019; 23(3-4): 41-5.
4. Макеєв ВФ, Безвушко ЕВ, Пилипів НВ. Діагностика та лікування ретенції зубів. Львів: Кварт. 2013:126.
5. Tkachenko PI, Dmytrenko MI, Cholovskyi MO. Optimization of surgical-orthodontic treatment tactics in patients with impacted teeth. J Wiadomości Lekarskie. 2019; LXXII: 838-45.
6. Ткаченко ПІ, Дмитренко МІ, Чоловський МО. Порівняння інформативності та ефективності променевих методів обстеження у дітей з ретенованими зубами. Світ Медицини та Біології. 2019; 3(69): 158-62.
7. Миськів АЛ. Вплив прорізування постійних зубів у дітей в різні періоди розвитку зубощелепної системи на формування зубощелепних аномалій (автореферат дисертації кандидата медичних наук). Львів, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, МОЗ України; 2018. с.23.
8. Фадеев РА, Шевелёва ЮП. Совершенствование методов диагностики и лечения ретенции зубов, часть I. Институт стоматологии. 2014; №2 (63): 18–20.
9. Кульгінський ЄА. Удосконалення диференційної діагностики та особливості лікування дітей з різними формами ретенції зубів [дисертація]. Одеса, ДУ "Ін-т стоматології АМН України; 2010. 20 с.
10. Ткаченко ПІ, Старченко ІІ, Дмитренко МІ, Чоловський МО. Морфологічні особливості слизової оболонки над ретенованими зубами залежно від умов їх розташування. Український стоматологічний альманах. 2020; 1: 31-6.
11. Белугина ЛБ. Прорезывание постоянных зубов у детей г. Саратова и его корреляция с антропометрическими параметрами и экосоциальными условиями [диссертация]. Саратов; 2004. 20с.
12. Гасюк НВ. Морфофункціональна характеристика вільної частини ясен. Актуальні проблеми сучасної медицини; 2006; 4 (20): 249-51.
13. Гасюк НВ. Структурно-функційна організація прикріпленої частини ясен. Вісник проблем біології і медицини.2007; 4: 210–3.
14. Старченко ІІ, Філенко БМ, Черняк ВВ. Патоморфологія основних захворювань щелепно-лицевої ділянки : навч. посібн. Вінниця, 2019. 128 с.
15. Багрій ММ, Діброва ВА, Попадинець ОГ. Методики морфологічних досліджень. Вінниця; 2016. 328 с.
16. Лазарева ЕА. Особенности периферического кровотока в области ретинированных клыков верхней челюсти. Dental Forum. 2014; 4: 66.
17. Бісярін ЮВ, Пішковці МЯ. Морфологічні зміни тканин ретенованих зубів. Патологія. 2012; (25): 71-2.

References

1. Garmash O. Dependence of Deciduous tooth eruption terms and tooth growth rate on the weight-height index at birth in macrosomic children over the first year of life. J Acta Medica (Hradec Králové). 2019; 62(2): 62-68. (English).
2. Becker A. Orthodontic Treatment of Impacted Teeth, 3rd Edition. Wiley-Blackwell, 2012. 455 p. (English).
3. Voronkova H, Smagliuk L, Karasiunok A. Etiopathogenesis and diagnostics of the mandibular permanent first molars retention. J The Medical and Ecological Problems. 2019; 23(3-4): 41-5. (English).
4. Makeyev VF, Bezvushko YEV, Filippov NV. Diagnostika i lecheniye retentsii zubov. [Diagnostic and treatment of dental retention] L'vov: Kvart. 2013: p. 126. (Ukrainian).
5. Tkachenko PI, Dmytrenko MI, Cholovskyi MO. Optimization of surgical-orthodontic treatment tactics in patients with impacted teeth. J Wiadomości Lekarskie. 2019; LXXII: 838-45.
6. Tkachenko PI, Dmy`trenko MI, Cholovs`ky`j MO. Porivnyannya informaty`vnosti ta efekty`vnosti promenevy`x metodiv obstezhennya u ditej z retenovany`my` zubamy`. Svit Medy`cy`ny` ta Biologiyi. 2019; 3(69): 158-162. (Ukrainian).
7. My`s`kiv AL. Vply`v prorizuvannya postijny`x zubiv u ditej v rizni periody` rozvy`tku zuboshhelepnoyi sy`stemy` na formuvannya zuboshhelepny`x anomalij (avtoreferat dy`sertaciyi kandy`data medy`chny`x nauk). L`viv, L`vivs`ky`j nacional`ny`j medy`chny`j universy`tet imeni Dany`la Galy`cz`kogo, MOZ Ukrayiny`; 2018. S.23 (Ukrainian).
8. Fadeev RA, Shevelëva YuP. Sovershenstvovany`e metodov dy`agnosty`ky` y` lecheny`ya retency`y` zubov, chast` I. Y`nsty`tut stomatology`y`. 2014; #2 (63): 18–20. (Ukrainian).
9. Kul`gins`ky`j YeA. Udoskonalennya dy`ferencijnoyi diagnosty`ky` ta osobly`vosti likuvannya ditej z rizny`my` formamy` retenciyi zubiv [dy`sertaciya]. Odesa, DU "In-t stomatologiyi AMN Ukrayiny`; 2010. 20 s. (Ukrainian).
10. Tkachenko PI, Starchenko II, Dmy`trenko MI, Cholovs`ky`j MO. Morfologichni osobly`vosti sly`zovoyi obolonky` nad retenovany`my` zubamy` zalezhno vid umov yix roztashuvannya. Ukrayins`ky`j stomatologichny`j al`manax. 2020; 1: 31-6. (Ukrainian).
11. Belugina LB. Prorezyvanie postoyannyh zubov u detej g. Saratova i ego korrelyaciya s antropometricheskimi parametrami i ekosocial'nymi usloviyamitema [dissertaciya]. Saratov; 2004. 20s. (Russian).
12. Gasyuk NV. Morfofunkcional`na xaraktery`sty`ka vil`noyi chasty`ny` yasen. Aktual`ni problemy` suchasnoyi medy`cy`ny`; 2006; 4 (20): 249-51. (Ukrainian).
13. Gasyuk NV. Strukturno-funkcijna organizaciya pry`kriplenoyi chasty`ny` yasen. Visny`k problem biologiyi i medy`cy`ny`.2007; 4: 210–3. (Ukrainian).
14. Starchenko II, Filenko BM, Chernyak VV. Patomorfologiya osnovny`x zaxvoryuvan` shhelepno-ly`cevoyi dilyanky` : navch. posibn. Vinny`cya, 2019. 128 s. (Ukrainian).
15. Bagrij MM, Dibrova VA, Popady`necz` OG. Metody`ky` morfologichny`x doslidzhen`. Vinny`cya; 2016. 328 s. (Ukrainian).
16. Lazareva EA. Osobennosty` pery`fery`cheskogo krovotoka v oblasty` rety`ny`rovannыx klыkov verxnej chelyusty`. Dental Forum. 2014; 4: 66.
17. Bisyarin YuV, Pishkovci MYa. Morfologichni zminy` tkany`n retenovany`x zubiv. Patologiya. 2012; (25): 71-2. (Ukrainian).

Стаття надійшла: 1.10.2020 р.

Резюме

Фізіологічне прорізування зубів свідчить про правильний розвиток дитини. За даними сучасної літератури, у багатьох країнах світу спостерігається зростання частоти зубощелепних аномалій із порушенням процесу прорізування зубів.

За допомогою мікроскопічного дослідження піднебінних частин ясен установлено, що їхня слизова мала типову будову. По всій площі візуалізувався багатошаровий плескатий епітелій із виразною диференціацією на базальний, шипуватий, зернистий і роговий шари. Практично в усіх спостереженнях мало місце формування акантотичних епітеліальних тяжів. Вони були глибоко занурені у власну пластинку слизової оболонки, періодично формуючи химерні сіткоподібні структури. В описаних епітеліальних комплексах мало місце збільшення кількості мітотичних фігур, що свідчило про підвищену проліферативну активність епітелію.

Дослідження особливостей морфоструктури ясен під час зміни тимчасових іклів дають змогу зробити висновок, що в слизовій оболонці переважають ознаки запалення, виразніші у вестибулярних ділянках.

Отримані дані про особливості морфоструктури ясен в умовах фізіологічної зміни іклів можуть слугувати якісними показниками в діагностиці стану слизової оболонки над коронками ретенованих зубів, дозволять клініцистам переосмислити клінічні підходи й визначитися з обґрунтуванням обсягу комплексного хірургічно-ортодонтичного лікування цієї зубощелепної аномалії.

Ключові слова: фізіологічна зміна, морфологія, слизова оболонка, верхня щелепа.

UDC 616.311.2-018.73: 616.314.4./9: 616.716.1

MORPHOLOGICAL CONDITION OF THE MUCOUS DURING THE PERIOD OF PHYSIOLOGICAL CHANGE OF THE CANINES OF THE UPPER JAW

Cholovskyi M.
Ukrainian Medical Dental Academy (Poltava)

Summary

Physiological eruption of teeth indicates the proper development of the child. According to modern literature, in many countries around the world there is an increase in the frequency of dental anomalies with a violation of the eruption of teeth. Influence on the child's body of negative factors of both local and general nature causes the formation of this orthodontic. It is scientifically substantiated that there is a strong correlation between the number of erupted teeth – maxilaris anomalies. This means that the greater the prevalence of orthodontic pathology, the fewer erupted permanent teeth.

Our complex analysis of micropreparations in patients with palatal and vestibularly retained canines of the upper jaw, showed changes in the microcirculatory tract with decreasing vascular density, dyscirculatory disorders, which further causes the formation of zones of ischemia, foci of initiation of necrobiotic changes. According to our data, more pronounced dystrophic and sclerotic processes were detected during vestibular placement of retained canines; instead, the processes of compensation and adjustment were less pronounced.Objective of the study: to determine the morphological features of the structure of the gums from the vestibular and palatal surfaces during the physiological change of canines.

Object and research methods. For the subsequent solution of the tasks stipulated by the purpose of the work, 15 people aged 10 to 12 years with a physiological change in the canines of the upper jaw were included in the scientific work.

Microscopic examination of the palatine parts of the gums revealed that the mucous membrane of the latter had a typical structure. Stratified squamous epithelium with expressive differentiation into basal, prickly granular and stratum corneum was visualized along the entire length. The formation of acanthotic epithelial cords took place in almost all cases. The latter buried deep in the lamina propria of the mucous membrane, periodically forming bizarre reticular structures. In the described epithelial complexes, an increase in the number of mitotic figures took place, indicating an increased proliferative activity of the epithelium.

The study of the features of the morphological structure of the gums during the change of temporary canines suggests that signs of inflammation prevail in the mucous membrane, which are more pronounced in the vestibular areas.

The study of the mucous membrane of the vestibular edge of the gums revealed almost everywhere acanthotic foci of multilayered squamous epithelium. Quite often there was a hypertrophy of an epithelial layer due to increase in cell rows of a prickly layer. Quite often in epitheliocytes of a prickly layer cells with the phenomena of a hydropic dystrophy as evidenced by detection in perinuclear space of epitheliocytes of transparent, average sizes of a vacuole were found.

In 7 cases, we found inflammatory changes in our own plate, the nature of which differed slightly from those described above. Thus, inflammatory infiltration was everywhere either diffuse or large-focal in nature and spread significantly deeper into its own plate of the mucous membrane. Among the cellular elements of the inflammatory infiltrate, neutrophilic leukocytes were quite often found, which indicate the active phase of the inflammatory process. Sclerotic changes similar to those described above were also detected by us in 5 cases.

Comparison of data on the structure of the vestibular and palatal areas of the gums found that in the papillary layer of the lamina propria of the gingival mucosa of the vestibular area there were signs of inflammation, which were more pronounced compared to the palatine. The higher level of signs of inflammation of the vestibular area can be explained by the peculiarities of the physiological eruption of the canines - more vestibular. It is known that a key role in the development of various symptoms of teething belongs to pro-inflammatory cytokines. The obtained data on the features of the morphological structure of the gums under conditions of physiological changes in canines can serve as qualitative indicators in the diagnosis of the state of the mucous membrane over the crowns of impacted teeth and will allow clinicians to rethink clinical approaches and determine the justification for the volume complex of surgical and orthodontic treatment of this dentoalveolar anomaly.

Key words: physiological change, morphology, mucous membrane, upper jaw

ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.71-018.4-07:577.112]:616.314.14

Возна І.В.[1], Самойленко А.В.[2], Павлов С.В.[1]

ВИВЧЕННЯ ВМІСТУ БІОХІМІЧНИХ МАРКЕРІВ МЕТАБОЛІЗМУ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ В РОТОВІЙ РІДИНІ ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ

Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя, Україна[1]

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», Дніпро, Україна[2]

Дослідження проведено в рамках науково-дослідної роботи кафедри терапевтичної, ортопедичної та дитячої стоматології «Комплексна профілактика та лікування основних стоматологічних захворювань у жителів промислового регіону», № ДР 0117U006958 Запорізького державного медичного університету, м. Запоріжжя.

Вступ

Етіологія й патогенез захворювань пародонта складні й досі недостатньо з'ясовані. Патологічні процеси в тканинах пародонта зумовлені й місцевими факторами (мікроорганізми і продукти їхньої життєдіяльності, травматична оклюзія), і загальними (захворювання органів і систем, уплив екологічно шкідливих факторів, особливості харчування), що зумовлює необхідність комплексного лікування генералізованого пародонтиту [1].

Останніми роками вчені активно проводять пошуки нових методів діагностики, моніторингу й контролю якості лікування захворювань пародонта. Серед них заслуговують на увагу біомаркери, які відображають різні патофізіологічні процеси при основних стоматологічних хворобах [2-4].

Важливо зазначити, що клінічна цінність одного маркера і в діагностиці, і в прогнозі результатів при основних стоматологічних хворобах обмежена, бо один маркер не є прогностично значущим. Майбутнє використання біомаркерів полягає в застосуванні багатомаркерних панелей, які включають конкретну комбінацію біомаркерів, що відображають різні патофізіологічні процеси, які лежать в основі захворювань ротової порожнини [5].

У багатьох країнах "золотим стандартом" є визначення концентрації вітаміну D у ротовій рідині під час лікувально-профілактичних маніпуляцій у порожнині рота. Окрім ключової ролі, що належить йому, у гомеостазі кальцію й мінеральному обміні в кістковій тканині, нині визнається роль вітаміну D в ендокринній системі, розглядаються його імуномоделюючі властивості. Дефіцит вітаміну D асоціюється з підвищеним артеріальним тиском, атеросклерозом, цукровим діабетом і активацією процесів запалення. Плейотропна дія вітаміну D на тканині пародонта включає вплив на пародонтопатогени, регуляцію імунної відповіді й метаболізму кісткової системи. Вітамін D упливає на функцію вродженого й набутого імунітету –знижує активність набутого імунітету й підвищує активність вродженого. Нова гіпотеза полягає в тому, що вітамін D не лише координує кістковий метаболізм, а й здатний функціонувати в ролі протизапального засобу і стимулювати вироблення антимікробних пептидів [6; 9].

Перспективним вважається визначення рівня вітамін-D-зв'язувального білка (VDBP), який належить до класу α2-глобулінів. Основна функція VDBP – транспортування кальциферолу й вітаміну D усім організмом [7]. Він також відіграє важливу роль у імунних реакціях і запальному процесі. Переважаюча кількість вітаміну D в крові циркулює в пов'язаному з VDBP стані. Комплекс вітаміну D і транспортного білка здатний зв'язуватися зі специфічними рецепторами й потрапляти в клітину, де вітамін D, що вивільняється, проявляє активні властивості [8].

Основні вітамін-D-залежні регулятори гомеостазу кальцію – це остеокальцин і остеопонтин, які сприяють закріпленню остеоцитів на поверхні кістки й потрібні для спрямування потоків кальцію в кальцієве депо кісткової тканини. Рівень остеокальцину показує активність утворення кісткової тканини, колагену 1-го типу, активність остеобластів і регулює за принципом зворотного зв'язку, рівень матриксної металопротеїнази 8 (ММР-8) [9; 10].

Нині ММР-8 розглядають як основний маркер деструкції кісткової тканини. ММР-8 накопичується в специфічних гранулах циркулюючих ней-

трофілів. Активна переважно відносно колагену I типу [11]. Синтез ММР-8 макрофагами, ендотеліальними і гладком'язовими клітинами пов'язаний із пролонгованою дією протизапальних цитокінів [12; 13]. Іншими джерелами ММР-8 є епітеліальні клітини, фібробласти, моноцити, макрофаги [14].

З огляду на вищевикладене, актуальне й перспективне вивчення вітаміну D, VDBP, ММР-8 і остеокальцину при захворюваннях ротової порожнини. Цей метод інформативний і неінвазивний, не вимагає забору крові. Імуноферментне дослідження концентрації маркерів метаболізму вітаміну D і кісткового метаболізму при захворюваннях порожнини рота може стати ключовим методом у їх діагностиці, оцінці прогнозу, ефективності терапії й розробці нових методів лікування.

Мета роботи – визначення концентрації в ротовій рідині хворих на генералізований пародонтит умісту вітаміну D, маркерів деструкції кісткової тканини й оцінка діагностичної значущості цих показників для оптимізації спеціальних програм діагностики і профілактики основних стоматологічних хвороб у жителів промислового регіону.

Матеріали і методи дослідження

Обстежено 178 пацієнтів віком 21-50 років, які звернулися до Університетського стоматологічного центру Запорізького державного медичного університету. Організація роботи ґрунтувалася на положеннях декларації Гельсінкі. Усі пацієнти були детально інформовані про мету, методи дослідження й дали згоду на участь.

Групу дослідження склали 126 хворих на генералізований пародонтит: початкового (8), I (32), II (68) і III (18) ступенів тяжкості, хронічного перебігу, які працюють у шкідливих умовах заводу «Дніпроспецсталь» м. Запоріжжя. До групи порівняння ввійшли 32 пацієнти з пародонтитом: початкового (5), I (10), II (11) і III (6) ступенів, які не мають шкідливих факторів виробництва. Групу контролю склали 20 відносно здорових осіб віком 19-25 років без ознак захворювань тканин пародонта. Усі пацієнти були клініколабораторно й рентгенологічно обстежені згідно з протоколами надання медичної допомоги за спеціальністю «Стоматологія терапевтична», МОЗ України, 2007 р.

Для дослідження маркерів проводили забір ротової рідини, яку отримували без стимуляції, сплювуванням у стерильні пробірки. Потім ротову рідину центрифугували 15 хвилин при 8000 об/хв. Надосадову частину ротової рідини переливали в пластикові пробірки і зберігали при температурі -30 ºС. Рівень вітаміну D, VDBP, ММР-8 і остеокальцину визначали методом імуноферментного аналізу (ІФА) з використанням комерційного набору реагентів «Vitamin D binding protein, ELISA» (кат. №2314) фірми «Immundiagnostik» (Німеччина) відповідно до інструкцій виробника на імуноферментному аналізаторі «LabLine-90» (Австрія).

Для статистичної обробки отриманих результатів використовували Statistica 13.0, ліцензійний номер JPZ804I382130ARCN10-J.

Нормальність розподілу даних перевіряли за допомогою критерію Шапіро-Уілка. Оскільки більшість даних мали розподіл, що відрізняється від нормального, обрано форму представлення у вигляді Me (Q25; Q75) – медіани і міжквартильного розмаху. Порівняння між двома незалежними групами виконували за допомогою непараметричного критерію Мана-Уітні, між чотирма групами – за допомогою критерію Краскела-Уоліса. Для виявлення зв'язку між ступенем захворювання й рівнем маркера розраховували коефіцієнт кореляції гамма. Різницю вважали статистично значущою при $p<0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення

У результаті проведених нами досліджень імуноферментного визначення маркерів кісткового метаболізму й метаболізму вітаміну D в ротовій рідині хворих на пародонтит було отримано дані, які мають тісний зв'язок із розвитком цієї патології.

У процесі дослідження ми помітили, що в пацієнтів із захворюваннями тканин пародонта вже на початковому ступені тяжкості переважає наявність недостатності вітаміну D, при збільшенні тяжкості процесу переважає дефіцит вітаміну D, а за третього ступеня тяжкості запального процесу виявляли тяжкий дефіцит вітаміну D. Слід зазначити, що в пацієнтів групи дослідження, які працюють у шкідливих умовах виробництва, зниження вмісту вітаміну D в ротовій рідині було виражене більшою мірою в порівнянні з пацієнтами групи порівняння, що мають захворювання тканин пародонта, але не працюють у шкідливих умовах ($p<0,05$) (табл. 1).

Таблиця 1

Показники вмісту вітаміну D (ng/ml) у ротовій рідині пацієнтів досліджуваних груп

Ступінь захворювання	Група порівняння	Група дослідження	P при порівнянні груп
Початковий	25,73 (24,63; 27,89)	20,85 (19,89; 23,13)	0,016
I ступінь	16,94 (14,62; 19,13)	12,53 (10,92; 13,63)	<0,001
II ступінь	10,93 (8,13; 15,33)	7,17 (6,24; 8,34)	<0,001
III ступінь	7,05 (6,44; 8,99)	6,50 (5,26; 7,36)	0,271
Значення критерію Краскела-Уоліса	H(3, N=32)=21,05	H(3, N= 126) =76,38	
P	<0,0001	<0,0001	
Коефіцієнт кореляції гамма між рівнем вітаміну D і ступенем захворювання	-0,790 (p<0,05)	-0,778 (p<0,05)	

У здорових: 32,23 (28,61; 38,23).

У всіх групах таблиці 1 показники статистично значуще відрізнялись від групи контролю (здорових) (p<0,05).

Аналізуючи отримані дані, виявили, що у хворих на пародонтит 3 ступеня тяжкості групи дослідження й групи порівняння достовірної різниці в показниках вітаміну D немає (p >0,05).

Отже, дефіцит вітаміну D залежить від ступеня тяжкості пародонтиту, що підтверджується встановленим сильним зворотним зв'язком (γ=-0,790, p<0,05) групи порівняння і (γ= 0,778, p<0,05) групи дослідження. На наш погляд, зміни в організмі хворих зумовлені хронічним системним запальним процесом при пародонтиті, наростають зі збільшенням тяжкості захворювання, супроводжуються розвитком каскаду патобіохімічних реакцій і зумовлюють дефіцит вітаміну D.

З цими даними узгоджуються результати вивчення іншого маркера – вітамін-D-зв'язувального білка (VDBP). Нашими спостереженнями встановлено, що пародонтит супроводжувався значним збитком вітаміну D на тлі різкого зниження VDBP білка. Тобто, змінюється не тільки концентрація вітаміну D, а й білка, який відповідає за перенесення й утилізацію цього вітаміну. Слід зауважити, що вміст VDBP був значно нижчий у пацієнтів групи дослідження, ніж у пацієнтів групи порівняння (p<0,05) (табл. 2).

Таблиця 2

Показники вмісту VDBP (ng/ml) у ротовій рідині пацієнтів досліджуваних груп

Ступінь захворювання	Група порівняння	Група дослідження	P при порівнянні груп
Початковий	83,98 (80,53; 86,69)	75,41 (74,09; 81,10)	0,034
I ступінь	62,79 (58,81; 71,08)	50,27 (46,94; 57,26)	<0,001
II ступінь	38,90 (18,94; 47,36)	24,78 (15,52; 32,12)	0,017
III ступінь	12,47 (9,86; 18,54)	10,04 (6,29; 11,98)	0,102
Значення критерію Краскела-Уоліса	H(3, N=32)=27,28	H(3, N= 126) =97,67	
P	<0,0001	<0,0001	
Коефіцієнт кореляції гамма між рівнем VDBP і ступенем захворювання	-0,962 (p<0,05)	-0,966 (p<0,05)	

У здорових: 84,57 (81,77; 86,56).

У всіх групах таблиці 2 за винятком початкового ступеня захворювання в групі порівняння показники статистично значуще відрізнялись від групи контролю (здорових) (p<0,05).

Нами було виявлено кореляцію між наявністю в пробі VDBP і ступенем тяжкості пародонтиту. Виявлено сильний зворотний зв'язок (γ=-0,962, p<0,05) групи порівняння і (γ=-0,966, p<0,05) групи дослідження. Таким чином, зниження вмісту VDBP у ротовій рідині посилюється з прогресуванням тяжкості захворювань тканин пародонта.

Крім того, у хворих був порушений метаболізм кісткової тканини, який реалізувався за рахунок збільшення маркера кісткової деструкції ММР-8. Отримані дані показують достовірне підвищення вмісту ММР-8 у ротовій рідині пацієнтів із пародонтитом, ніж у осіб із клінічно інтактним пародонтом, і достовірно відображає ступінь тяжкості захворювання. Важливо зазначити, що в працівників сталепромислового підприємства ці показники були статистично значущими (p<0,05). Однак слід зауважити, що між групами порівняння й дослідження пацієнтів початкового ступеня захворювання достовірної різниці в показниках ММР-8 не виявлено (p>0,05) (табл. 3).

Таблиця 3

Показники вмісту ММР-8 (ng/ml) у ротовій рідині пацієнтів досліджуваних груп

Ступінь захворювання	Група порівняння	Група дослідження	P при порівнянні груп
Початковий	0,764 (0,453; 0,817)	0,830 (0,626; 0,999)	0,341
I ступінь	0,780 (0,637; 0,936)	1,084 (0,837; 1,404)	0,014
II ступінь	1,696 (1,455; 1,933)	2,899 (2,403; 3,163)	<0,0001
III ступінь	6,798 (4,518; 9,852)	10,075 (7,815; 12,295)	<0,0001
Значення критерію Краскела-Уоліса	H(3, N=32)=26,21	H(3, N= 126) =99,43	
P	<0,0001	<0,0001	
Коефіцієнт кореляції гамма між рівнем ММР-8 і ступенем захворювання	0,892 (p<0,05)	0,965 (p<0,05)	

У здорових: 0,329 (0,232; 0,453).

У всіх групах таблиці 3 показники статистично значуще відрізнялись від групи контролю (здорових) (p<0,05).

Методом математичного аналізу нами було встановлено прямий сильний зв'язок між рівнем ММР-8 у ротовій рідині пацієнтів і ступенем захворювання. Коефіцієнт кореляції становив (γ=0,892, p<0,05) групи порівняння і (γ=0,965,

p<0,05) групи дослідження. Таким чином, підвищення рівня ММР-8 у ротовій рідині свідчить про деструкцію сполучної тканини, що вказує на активність запальних процесів у порожнині рота й потребує лікування.

Результати дослідження активності утворення кісткової тканини за рівнем остеокальцину показали, що найвищий рівень цього маркеру був у пацієнтів контрольної групи – 2,685 (1,962; 3,029) ng/ml. Рівень остеокальцину в пацієнтів групи дослідження і групи порівняння становив 1,797 (1,703; 1,988) ng/ml і 2,064 (1,987; 2,136) ng/ml відповідно до початкового ступеня. Зі збільшенням тяжкості захворювання показники остеокальцину зменшуються. Залежність між групами статистично достовірна (p<0,05) (табл.4).

Таблиця 4

Показники вмісту остеокальцину (ng/ml) у ротовій рідині пацієнтів досліджуваних груп

Ступінь захворювання	Група порівняння	Група дослідження	P при порівнянні груп
Початковий	2,064 (1,987; 2,136)	1,797 (1,703; 1,988)	0,034
I ступінь	1,529 (1,349; 1,703)	1,210 (1,097; 1,539)	0,020
II ступінь	0,913 (0,838; 1,187)	0,616 (0,549; 0,692)	<0,0001
III ступінь	0,693 (0,167; 0,875)	0,165 (0,098; 0,345)	<0,0001
Значення критерію Краскела-Уоліса	H(3, N=32)=25,66	H(3, N= 126) =100,97	
P	<0,0001	<0,0001	
Коефіцієнт кореляції гамма між рівнем остеокальцину і ступенем захворювання	-0,919 (p<0,05)	-0,987 (p<0,05)	

У здорових: 2,685 (1,962; 3,029).

У всіх групах таблиці 4 показники статистично значуще відрізнялись від групи контролю (здорових) (p<0,05).

Кореляційна залежність між рівнем остеокальцину і ступенем захворювання в обох групах пацієнтів мала сильний зворотний зв'язок (γ = -0,919, p<0,05) групи порівняння і (γ = -0,987, p<0,05) групи дослідження.

Висновки

1. Біохімічні маркери дозволяють виявити порушення метаболізму кісткової тканини, а рівень їхньої концентрації залежать від ступеня тяжкості пародонтиту.

2. У пацієнтів із захворюваннями тканин пародонта, які працюють у шкідливих умовах виробництва, дефіцит і недостатність вітаміну D, концентрація VDBP, ММР-8, остеокальцину виражені більшою мірою, ніж у пацієнтів без шкідливих чинників.

3. Отримані результати обґрунтовують доцільність упровадження імуноферментного дослідження вітаміну D, VDBP, ММР-8, остеокальцину в лабораторний скринінг захворювань тканин пародонта в ролі високоінформативних біохімічних маркерів діагностики й прогнозу.

Перспективи подальших досліджень – розробка спеціальних програм діагностики і профілактики основних стоматологічних хвороб у жителів промислового регіону.

Список літератури

1. Борисенко АВ. Вплив захворювань пародонту на загальний стан організму. Здоров'я суспільства. 2013; 1: 32-7.
2. Балмасова ИП, Шестакова ИВ, Ющук НД. Современные методы лабораторной диагностики и биомаркеры инфекционно-воспалительных заболеваний полости рта на примере хронического пародонтита. Российская стоматология. 2013; 2: 35-40.
3. Борзикова НС. Маркеры воспалительных процессов при болезнях пародонта. Медицинский совет. 2015; 2: 78-9.
4. Москалец АИ, Бондарук ОС, Щербина ОВ. Маркеры костного метаболизма и их роль в клинической практике. Лабораторна діагностика. 2012: 1 (59): 67-72.
5. Павлов СВ, Бурлака КА. Сучасні молекулярно-генетичні маркери в діагностиці та скринінгу ефективності проведеної терапії захворювань серцево-судинної системи. Вісник проблем біології і медицини. 2018; 2 (144): 49-55.
6. Фирсова ИВ, Мокрова ЕА, Заводовский БВ, Македонова ЮА. Витамин D и его роль в развитии стоматологических заболеваний (обзорная статья). Современные проблемы науки и образования. 2014; 6. Доступно: http://www.scienceeducation.ru/ru/article/view.
7. Макеева НИ, Цымбал ВН. Витамин D-связывающий белок в роли маркера тубулоинтерстициального поведения почек у детей с сахарным диабетом 1-го типа. Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2015; 3(51): 32-5.
8. Marina R Piper, D Michal Freedman, Kim Robien, William Kopp et al. Vitamin D–binding protein and pancreatic cancer: a nested case-control study. Am J Clin Nutr April 2015; 101(6): 1206-15.
9. Новошицький ВЄ. Клініко-патогенетичне обґрунтування застосування препаратів вітаміну D в комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту [дисертація]. Київ, 2017. 152 с.
10. Ефременко ЮР, Королева ЕФ, Конторщикова КН. Приоритетное направление в лабораторной диагностике метаболического синдрома. Медицинский альманах. 2012; 2 (21): 82-4.
11. Шинкаренко ТВ, Румянцев ВА, Егорова ЕН, Елисеева ТИ. Матриксные металлопротеиназы при заболеваниях пародонта. Стоматология. 2013; 2: 77-80.

12. Ярмолинская МИ, Молотков АС, Денисова ВМ. Матриксные металлопротеиназы и ингибиторы: классификация, механизм действия. Журнал акушерства и женских болезней. 2012; 1(61): 113-25.
13. Маркелова ЕВ. Матриксные металлопротеиназы их взаимосвязь с системой цитокинов, диагностический и прогностический. Иммунопатология, Аллергология, Инфектология. 2016; 2: 11-22.
14. Kiili M. et al. Collagenase-2 (MMP-8) and collagenase-3 (MMP-13) in adult periodontitis: molecular forms and levels in gingival crevicular fluid and immunolocalisation in gingival tissue. J Clin Periodontol. 2002; 29: 224-32.

References

1. Borysenko AV. Vplyv zakhvoriuvan parodontu na zahalnyi stan orhanizmu. Zdorovia suspilstva. 2013; 1: 32-7. (Ukrainian).
2. Balmasova YP, Shestakova YV, Yushchuk ND. Sovremennыe metodы laboratornoi dyahnostyky y byomarkerы ynfektsyonno-vospalytelnыkh zabolevanyi polosty rta na prymere khronycheskoho parodontyta. Rossyiskaia stomatolohyia. 2013; 2: 35-40. (Russian).
3. Borzykova NS. Markerы vospalytelnыkh protsessov pry bolezniakh parodonta. Medytsynskyi sovet. 2015; 2: 78-9. (Russian).
4. Moskalets AY, Bondaruk OS, Shcherbyna OV. Markerы kostnoho metabolyzma y ykh rol v klynycheskoi praktyke. Laboratorna diahnostyka. 2012: 1 (59): 67-72. (Russian).
5. Pavlov SV, Burlaka KA. Suchasni molekuliarno-henetychni markery v diahnostytsi ta skryninhu efektyvnosti provedenoi terapii zakhvoriuvan sertsevo-sudynnoi systemy. Visnyk problem biolohii i medytsyny. 2018; 2 (144): 49-55. (Ukrainian).
6. Fyrsova YV, Mokrova EA, Zavodovskyi BV, Makedonova YuA. Vytamyn D y eho rol v razvytyy stomatolohycheskykh zabolevanyi (obzornaia statia). Sovremennыe problemы nauky y obrazovanyia. 2014; 6. (Russian) http://www.scienceeducation.ru/ru/article/view.
7. Makeeva NY, Tsymbal VN. Vytamyn D-sviazыvaiushchyi belok v roly markera tubuloynterstytsyalnoho povedenyia pochek u detei s sakharnыm dyabetom 1-ho typa. Zhurnal Hrodnenskoho hosudarstvennoho medytsynskoho unyversyteta. 2015; 3: 32-5. (Russian).
8. Marina R Piper, D Michal Freedman, Kim Robien, William Kopp et al. Vitamin D–binding protein and pancreatic cancer: a nested case-control study. Am J Clin Nutr April 2015; 101(6): 1206-15.
9. Novoshytskyi VIe. Kliniko-patohenetychne obhruntuvannia zastosuvannia preparativ vitaminu D v kompleksnomu likuvanni heneralizovanoho parodontytu: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. medychnykh nauk: spets. 14.01.22 «Stomatolohiia». Kyiv, 2017: 152. (Ukrainian).
10. Efremenko YuR, Koroleva EF, Kontorshchykova KN. Pryorytetnoe napravlenye v laboratornoi dyahnostyke metabolycheskoho syndroma. Medytsynskyi almanakh. 2012; 2 (21): 82-4. (Russian).
11. Shynkarenko TV, Rumiantsev VA, Ehorova EN, Elyseeva TY. Matryksnыe metalloproteynazы pry zabolevanyiakh parodonta. Stomatolohyia. 2013; 2: 77-80. (Russian).
12. Yarmolynskaia MY, Molotkov AS, Denysova VM. Matryksnыe metalloproteynazы y ynhybytorы: klassyfykatsyia, mekhanyzm deistvye. Zhurnal akusherstva y zhenskykh boleznei. 2012; 1(61): 113-25. (Russian).
13. Markelova EV. Matryksnыe metalloproteynazы ykh vzaymosviaz s systemoi tsytokynov, dyahnostycheskyi y prohnostycheskyi. Ymmunopatolohyia, Allerholohyia, Ynfektolohyia. 2016; 2: 11-22. (Russian).
14. Kiili M. et al. Collagenase-2 (MMP-8) and collagenase-3 (MMP-13) in adult periodontitis: molecular forms and levels in gingival crevicular fluid and immunolocalisation in gingival tissue. J Clin Periodontol. 2002; 29: 224-32.

Стаття надійшла: 27.09.2020 р.

Резюме

Мета роботи – визначення концентрації в ротовій рідині вмісту вітаміну D, маркерів деструкції кісткової тканини й оцінка діагностичної значущості цих показників для оптимізації спеціальних програм діагностики і профілактики основних стоматологічних хвороб у жителів промислового регіону.

Біохімічні маркери дозволяють виявити порушення метаболізму кісткової тканини, а рівень їхньої концентрації залежать від ступеня тяжкості пародонтиту. У пацієнтів із захворюваннями тканин пародонта, які працюють у шкідливих умовах виробництва, дефіцит і недостатність вітаміну D, концентрація VDBP, MMP-8, остеокальцину виражені більшою мірою, ніж у пацієнтів без шкідливих чинників. Отримані результати обґрунтовують доцільність упровадження імуноферментного дослідження вітаміну D, VDBP, MMP-8, остеокальцину в лабораторний скринінг захворювань тканин пародонта в ролі високоінформативних біохімічних маркерів діагностики і прогнозу.

Ключові слова: пародонтит, біохімічні маркери, метаболізм кісткової тканини.

UDC 616.71-018.4-07: 577.112]: 616.314.14

STUDY OF BIOCHEMICAL MARKERS' CONTENT OF BONE TISSUE METABOLISM IN THE ORAL LIQUID OF PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS

Vozna I.V.[1], Samoilenko A.V.[2], Pavlov S.V.[1]

Zaporizhzhia State Medical University, Zaporizhzhia, Ukraine[1]

"Dnipropetrovsk State Medical Academy Ukraine"[2], Dnipro, Ukraine

Summary

The study aims to determine the concentration of vitamin D in the oral fluid, markers of bone destruction as well as to assess the diagnostic value of these indicators to optimize special programs for diagnostics and prevention of major dental diseases in the industrial region's residents.

The object and research methods. There were examined 178 patients. The study group consisted of 126 patients with generalized periodontitis of initial (8), I (32), II (68), and III (18) severity levels, chronic course who are working in hazardous conditions of the "Dniprospetsstal" plant in Zaporizhzhya. The comparison group included 32 patients with periodontitis of initial (5), I (10), II (11), and III (6) severity degrees, which do not have occupational health risks. The control group consisted of 20 relatively healthy individuals without signs of periodontal tissue disease. The level of vitamin D, VDBP, MMP-8, and osteocalcin was determined by enzyme-linked immunosorbent assay.

Research results. It is established, that the patients with the initial severity of periodontal disease have minor vitamin D deficiency and as the severity progresses, the vitamin D deficiency increases. Therefore, in the third severity of the inflammatory process, there is a severe deficiency of vitamin D. It should be noted that in the study group patients who were working in hazardous production conditions, the decrease of vitamin D content in the oral fluid was more pronounced relative to the patients in the comparison group with periodontal disease and no occupational hazards. Vitamin D deficiency depends on the severity of periodontitis, which is confirmed by the established strong feedback of the comparison group ($\gamma = -0.790$, $p < 0.05$), and that of the study group ($\gamma = -0.778$, $p < 0.05$).

Periodontitis was accompanied by a significant loss of vitamin D and was associated with a sharp decrease of VDBP protein. That is, not only the concentration of vitamin D changes but so does the protein responsible for the transfer and utilization of this vitamin. We have found a correlation between the VDBP presence in the sample and the severity of periodontitis. Strong feedback of the comparison group ($\gamma = -0.962$, $p < 0.05$) and that of the study group ($\gamma = -0.966$, $p < 0.05$) was detected.

The patients had impaired bone tissue metabolism, which was accompanied by the bone destruction marker MMP-8 increase. The obtained data show a significant increase of MMP-8 content in the oral fluid in periodontitis patients, compared to the individuals with clinically intact periodontium, and reliably reflects the severity of the disease. We have established a direct strong connection between the level of MMP-8 in the oral fluid and the degree of the disease using the method of mathematical analysis. The correlation coefficient was ($\gamma = 0.892$, $p < 0.05$) in the comparison group and ($\gamma = 0.965$, $p < 0.05$) in the study group.

The results of studying bone tissue formation activity considering the level of osteocalcin have shown that osteocalcin decreases with increasing severity of the disease. The correlation between osteocalcin levels and disease severity in the patient groups had strong feedback both in the comparison group ($\gamma = -0.919$, $p < 0.05$) and in the study group ($\gamma = -0.987$, $p < 0.05$).

Conclusions.

1. Biochemical markers allow detecting disorders of bone tissue metabolism and their level of concentration depends on the severity of periodontal tissue disease.

2. The vitamin D deficiency, the concentration of VDBP, MMP-8, osteocalcin are more pronounced in the patients with periodontal disease experiencing occupational hazards compared to the patients who are not exposed to such conditions.

3. The obtained results substantiate the feasibility of enzyme-linked immunosorbent assay introducing vitamin D, VDBP, MMP-8, osteocalcin in laboratory screening of periodontal tissue diseases as highly informative biochemical markers used for diagnostics and prognosis.

Keywords: periodontitis, biochemical markers, bone tissue metabolism.

УДК 616.314-008.4-08.042.2:615.89
Кирманов О.С., Лемешко А. В. *

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ВИБІЛЮВАННЯ ЗУБІВ

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, Львів, Україна
*Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

Актуальність

У сучасному світі зовнішній вигляд зубів має велике значення. Красиві білі зуби – це не тільки ознака міцного здоров'я, а й елемент культури і добробуту. Для багатьох людей колір зубів, що визначає посмішку, привабливіший, ніж розташування зубів у зубному ряді [1-3].

Відомо, що індивідуальний природний колір зубів головним чином визначається дентином, проте на колір дентину впливають колір, прозорість, товщина і ступінь мінералізації емалі. Блакитний або рожевий відтінок емалі доповнюється кольором підлеглого дентину, колір якого може коливатися від жовтого до коричневого. Таким чином формуються кольорові варіанти визначеної норми [4].

Будь-які зміни в дентині й емалі під час формування, розвитку й після прорізування зуба можуть викликати зміни світлопровідних властивостей і відповідно – зміни кольору [5].

Слід зауважити, що в міжнародній класифікації хвороб (МКХ-10) є розділ К03.7 "Зміни кольору твердих тканин зубів після прорізування", що супроводжуються зовнішнім, внутрішнім та інтерналізованим забарвленням зубів: К03.70 Унаслідок дії металів; К03.71 Унаслідок крововиливу пульпи; К03.72 Унаслідок жування тютюну і трав; К03.73 Інші зміни кольору зубів». Отже, причини зміни кольору зубів різноманітні.

Мета дослідження – аналітичне опрацювання джерел науково-медичної інформації щодо особливостей вибілювання зубів різними методиками.

Матеріали й методи

Аналітичний огляд літератури, яка висвітлює різні методики вибілювання зубів, показання й протипоказання до них.

Результати дослідження та їх обговорення

Відомо, що забарвлення зубів класифікується як зовнішнє, внутрішнє й інтерналізоване.

Зовнішнє забарвлення – це наслідок надмірного вживання в раціоні продуктів із природними барвниками (чай, кава, червоне вино тощо), зловживання тютюном у всіх його видах; метаболізму хромогенних бактерій [6].

Зовнішнє забарвлення поділяють на дві категорії: безпосереднє й дотичне.

Безпосереднє зовнішнє забарвлення утворюється внаслідок проникнення хромогенів у пелікулу зуба або в зубні відкладення [7-10].

Дотичне зовнішнє забарвлення виникає при хімічній взаємодії різних сполук на поверхні зуба. Так, тривале застосування хлоргексидину, гексидину, хлориду цетіаперидину викликає коричнево-чорне забарвлення навколо губних і язикових поверхонь передніх зубів уже після 7-10 діб застосування.

Внутрішнє забарвлення може бути спадковим, наприклад, у разі недовершеного емалегенезу або дентиногенезу; пренатальним – як наслідок захворювання, яке перенесла мати (краснуха, конгенітальний сифіліс, тяжкий напад анемії тощо), або постнатальним – як наслідок приймання фторидів або деяких медичних препаратів, наприклад, тетрациклінового ряду.

Серед інших виділяють вікове й травматичне забарвлення. Вікове забарвлення зумовлене фізіологічними змінами, що відбуваються в тканинах зуба на додаток до фізичних і хімічних уражень. Зменшується об'єм пульпи, яка надає молодому зубу рожевого кольору, зазнає дистрофічних змін дентин, емаль стирається й стає напівпрозорою [11].

Візуально ці фактори в поєднанні з рецесією ясен, наслідками паління тютюну й харчової пігментації створюють досить непривабливу картину.

У випадку травми зуба ушкодження можуть призвести до пульпарних геморагій різних ступенів [4]. Кров проникає в дентинні канальці, унаслідок розпаду гемоглобіну звільняються іони Fe^{3+}, здатні в різних реакціях відновитися до Fe^{2+} із забарвленням зуба.

Іншим варіантом внутрішнього забарвлення зуба є його девіталізація із застосуванням різних внутрішньоканальних медикаментів і пломбувальних матеріалів, які можуть змінити колір зуба [12-15].

Окремо виділяють таку категорію дисколоритів як інтерналізоване забарвлення, коли зовнішні хромогени проникають у тверді тканини зуба.

Проникнення зовнішньої фарбувальної речовини в пористі структури зуба з вродженими дефектами розвитку часто змінюють колір уже забарвленого зуба.

Лікування хвороб і станів, що супроводжуються зміною кольору зубів, комплексне й може охоплювати терапевтичні (корекція засобів і методів індивідуальної гігієни, професійної гігієни, вибілювання, реставрації) й ортопедичні заходи.

Вибілювання зубів – це хімічний процес окиснення, під час якого відбувається зміна кольору емалі й дентину від темного до світлого. Сучасні системи вибілювання базуються на застосуванні

препаратів перекису водню або перекису карбаміду в поєднанні з активуючими факторами [16;17].

Вибілювальні речовини застосовують іззовні або розташовують у коронковій частині зуба при вибілюванні девіталізованих зубів.

Вибілювання зубів – це метод лікування, і, як будь-який інший метод, він має свої показання і протипоказання.

Показання до процедури вибілювання зубів такі:

- колір зубів за шкалою VITA – A2 і темніші;
- "тетрациклінові зуби";
- системна гіпоплазія емалі легкого ступеня;
- штрихоподібна й плямиста форми флюорозу;
- зміна кольору зубів унаслідок травми;
- зміна кольору депульпованих зубів.

Загальними протипоказаннями до процедури вибілювання зубів визнано:

- вік пацієнтів до 16-18 років;
- вагітність і вигодовування груддю (у вагітних жінок часто виявляють гіпертрофічний гінгівіт, і немає досліджень, що доводять безпечність вибілювання в цей період);
- наявність алергічної реакції на компоненти вибілювального препарату.

Визначено місцеві абсолютні протипоказання до вибілювання зубів:

- тимчасові зуби;
- велика пульпарна камера зуба, оскільки проникнення вибілювального препарату в пульпу зуба може викликати пульпіт;
- наявність ерозії на коронковій частині зуба;
- низька й дуже низька резистентність емалі.

До місцевих відносних протипоказань належать:

- втрата емалі внаслідок надмірного або вікового стирання зубів, глибокі тріщини на поверхні емалі;
- наявність оголених шийок зубів, клиноподібних дефектів;
- вибілювання в процесі ортодонтичного лікування;
- несанірувана ротова порожнина [18].

Розроблено протокол вибілювання зубів. Необхідно встановити причини зміни кольору зубів і зафіксувати їх в історії хвороби пацієнта. Попередньо обговорити з пацієнтом можливі шляхи поліпшення кольору зубів: видалення зовнішнього потемніння, вибілювання, використання композитних реставрацій, виготовлення вінірів і люмінірів, штучних коронок тощо.

Вирішуючи питання щодо вибілювання зубів, які підлягають цій процедурі, їх необхідно перевірити за такими критеріями: життєздатність, наявність прихованого карієсу, тріщин, рецесії ясен, оголення дентину, дефекти розвитку (наприклад, білі плямки).

Рекомендують проведення рентгенографії для визначення можливої періапікальної патології й життєздатності пульпи зубів і об'єму пульпової камери.

Обов'язково необхідно враховувати наявні композитні пломби, вініри, коронки. Пацієнта треба попередити, що, можливо, знадобиться їх заміна.

До вибілювання необхідно зробити фотографію зубів зі взірцем відтінку за відповідною шкалою в умовах природного освітлення.

Після всіх роз'яснень пацієнту необхідно підписати інформовану згоду на запропоновану процедуру вибілювання.

Перед процедурою вибілювання за 7-10 днів виконують професійну гігієну порожнини рота. При вибілюванні зубів не можна застосовувати анестезію.

Нині виділяють такі основні типи вибілювальних систем, які широко використовуються в стоматологічній практиці: для професійного застосування в клініці; для домашнього використання під контролем лікаря; для домашнього використання без контролю лікаря (вибілювальні зубні пасти, смуги, олівці й стандартизовані капи з гелем) [19;20].

Домашнє вибілювання передбачає дію на зуби переважно перекисом карбаміду, поміщеним у спеціальні індивідуальні капи, протягом кількох годин удень або протягом ночі. Домашнє вибілювання можливе й за допомогою індивідуальних кап із перекисом водню низьких концентрацій, але тільки в денний час.

Вибілювальні зубні пасти, смуги, олівці й стандартизовані капи для вибілювання є у вільному продажу, проявляють свою ефективність в основному при застосуванні їх після професійного вибілювання в клініці в ролі підтримувальної терапії.

Крім означених методів вибілювання, застосовують внутрішньокоронкове вибілювання девітальних зубів, що передбачає обов'язкове запобігання неконтрольованій резорбції тканин зуба, яке досягається повним унеможливленням потрапляння на цемент кореня концентрованих розчинів (25-35%) перекису водню. Альтернативою може бути заміна високих концентрацій перекису водню на безпечніші вибілювальні матеріли – перекис карбаміду й перборат натрію.

Одним із варіантів вибілювання зубів є призначення лікарем так званого домашнього вибілювання. У таких випадках пацієнт застосовує перекис карбаміду концентрацією 7 - 22% з використанням попередньо виготовленої індивідуальної капи з резервуарами [21; 22].

Контрольоване вибілювання під наглядом лікаря передбачає введення в порожнину рота індивідуальної капи, заповненої вибілювальним засобом, що містить перекис карбаміду високої концентрації (35-40%), на період від 30 хвилин до 2 годин. Пацієнт перебуває в кріслі стоматолога або в кімнаті очікування до моменту виведення індивідуальної капи з ротової порожнини.

Професійні методи охоплюють нанесення рідкого кофердаму для захисту ясен і аплікацію концентрованих розчинів перекису водню на вестибулярну поверхню фронтальних зубів з подальшою фотоактивацією.

Для клінічного (офісного) вибілювання використовують також концентровані суміші перекису карбаміду [23;24].

Професійне вибілювання виконує стоматолог, у колі професіоналів воно називається "офісне" (клінічне) вибілювання. Цей метод відомий також як активне вибілювання, коли на тлі високих концентрацій перекису водню чи карбаміду застосовують активатори або прискорювачі реакції: тепло, промені світла чи лазера, які прискорюють і покращують вибілювальний ефект [25; 26].

Офісне вибілювання можна застосовувати практично в усіх випадках порушення кольору зубів.

Процес вибілювання відбувається швидше в порівнянні з класичною технікою, якщо гель після нанесення на зуби додатково активується, наприклад, джерелом світла. Так, фотовибілювання на 42% ефективніше в порівнянні з вибілюванням без використання світла [26].

Вибілювання зубів за цією технікою відбувається на 8-10 відтінків за хроматичною шкалою VITA проти середніх 4-5 відтінків при хімічному вибілюванні [24]. Проте лампи із ртутно-галогеновим джерелом світла в процесі роботи виділяють тепло, яке може викликати і гіперчутливість зубів, і порушення мікроциркуляції в пульповій порожнині.

Слід зазначити, що сучасний стоматологічний ринок достатньо насичений пропозиціями від різних виробників вибілювальних систем, у тому числі зі світловою активацією гелю для вибілювання.

Поступово розробники ламп для вибілювання зубів знайшли більш чи менш прийнятний варіант щодо ефективності, комфорту й безпеки для пацієнта, з точки зору прояву чутливості зубів і перегріву пульпи, комбінуючи джерела випромінювання, спектр випромінювання світла й інтенсивність світлового потоку [27].

Саме тому досить перспективним, особливо для усунення глибокої пігментації зуба, вважають використання високоінтенсивного блакитного діодного світла (LED).

Постійно вдосконалюючи технологію, деякі компанії пішли далеко вперед і стали лідерами цього напряму.

Одним із найбільш популярних брендів для вибілювання, без сумніву, є Philips із системою Zoom. Лампа Philips Zoom WhiteSpeed – принципово нова технологія, в якій компанія-виробник відійшла від використання технологій, що виділяють надмірну кількість тепла у процесі процедури вибілювання, і в ролі джерела світла застосувала світлодіоди, що зробило процес вибілювання зубів комфортнішим і безпечнішим для пацієнта. Важливим нововведенням уперше стала поява можливості управління інтенсивністю світлового потоку – у новій лампі від Philips є можливість роботи на одному з трьох режимів [27- 30].

Аналіз результатів сучасних наукових досліджень у стоматології засвідчує, що натепер можна вважати як професійними, так і ефективними ті засоби вибілювання зубів, показання до вибору яких обґрунтовано й апробовано клінічною практикою.

Список літератури

1. Kunin AA. Sovremennye vozmozhnosti profilaktiki stomatologicheskih zabolevanij [Modern possibilities of prevention of dental diseases]. Sistemnyj analiz i upravlenie v biomedicinskih sistemah. 2008;7(1):188-91.
2. Лемешко АВ, Коваленко ВВ, Водоріз ЯЮ, Ткаченко ІМ. Вплив різних методів вибілювання на структуру твердих тканин зубів. Актуальні проблеми сучасної медицини. Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2019; 19(68): 136-40.
3. Вавилюк А. Отбеливание зубов: мифы и факты. Институт стоматологии. 2008; 41: 56–7.
4. Addy A, Morgan J, Newcombe R, Warren P. The comparative tea staining potential of phenolic, chlorhexidine and anti-adhesive mouthrinses. J. Clin. Periodontol. 1995; 22: 923-8.
5. Watts A, Addy M. Tooth discoloration and staining. Br. Dent. J. – 2001; 190: 309-16.
6. Туати Б, Миара П, Нэтэнсон Д. Эстетическая стоматология и керамические реставрации: пер с англ. М.: Высшее образование и наука; 2004.
7. Мороз КА. Карієс і каріозні ураження твердих тканин зубів. Вінниця: Нова Книга; 2012. 240 с.
8. Tredwin CJ, Scully C, Bagan-Sebastian JV. Drug-induced disorders of teeth. J. Dent. Res. 2005; Vol. 84; 7: 596–602.
9. Sulieman M. An overview of tooth discoloration: extrinsic, intrinsic and internalized stains. Dent. Update. 2005; 32(8): 463–4.
10. Sapir S. Differential diagnosis of tooth discoloration, staining and pigmentation. Refuat Hapeh Vehashinayim. 2005; 22(2): 24–36.
11. Максюков СЮ, Шахбазов ОИ, Гаджиева ДН, Курбатова ЭВ. Структура системных и местных причин дисколоритов и деминерализации твердых тканей зубов у лиц молодого возраста. Вестник новых мед. технологий. 2012; 3: 114–6.
12. Скрипников ПН, Мухина НС. Отбеливание зубов. Полтава; 2002.
13. Botelho MG, Chan AWK, Newsome PRH, McGrath CPJ, Lam YHW. A randomized controlled trial of home bleaching of tetracycline-stained. teeth, Journal of Dentistry 2017; 67: 29-35.
14. Llena C, Esteve I, Forner L. Effect of Hydrogen and Carbamide Peroxide in bleaching, Enamel Morphology, and Mineral Composition: In Vitro Study. J. Contemp. Dent. Pract. 2017; 18(7): 576-82.
15. Бардина ГЕ, Лапина НП, Блинова АВ, Бардин ДА. Дисколориты зубов: химия возникновения и эффективного отбеливания. Российский стоматологический журнал. 2018; 22(3): 124-8.
16. Ефремова ЕВ. Социальные, клинические и психологические аспекты отбеливания зубов [диссертация]. Москва: Моск. гос. мед.-стоматолог. ун-т; 2010. 21 с.
17. Савельев ПА. Совершенствование химических методов отбеливания пигментированных витальных зубов путѐм повышения резистентности эмали и дентина [диссертация]. Ставрополь: Ставроп. гос. мед. академия; 2006. 21 с.
18. Крихели Н. Клиническая эффективность отбеливания зубов с использованием системы Philips

Zoom! WhiteSpeed. Эстетическая стоматология. 2018; 1-2: 140-3.
19. Луцкая ИК. Основы эстетической стоматологии. Минск. Современная школа. 2005; 332 с.
20. Северина ТВ. Анализ эффективности отбеливания твердых тканей зубов при использовании различных домашних систем. Мед. алфавит. Стоматология. 2012; 3: 46–8.
21. Терехова НВ. Клиническая эффективность отбеливания витальных зубов. Стоматологический журнал. 2011; 3: 221-4.
22. Haywood VB. Commonly asked questions about night-guard vital bleaching. Dent-Assist. 1996;65, 2.
23. Li Y, Greenwall L. Safety issues of toothwhitening using peroxide-based materials. British Dental Journal. 2013; 215: 29-34.
24. Tavares M, Stultz J, Newman M, Smith V, Kent R, Caprino E, Goodson JM. Light augments teeth whitening with peroxide. JADA. 2003; 134: 167-75.
25. Крихели НИ. Отбеливание зубов и микроабразия эмали в эстетической стоматологии. Практ. медицина; 2008. 240 с.
26. Hayward R, Osman Y, Glober SR. Aclinical study of the effectiveness of a light emitting diode systems on tooth bleaching. Open Dent J. 2012; 6: 143-7.
27. Джероен Верхейен, Питер Верхейен, Роланд Де Моор. Отбеливание зубов: обзор возможных сегодня вариантов. Эстетическая стоматология. 2016; 3-4:138-43.
28. Акулович А. Клиническая эффективность технологии Philips Zoom! WhiteSpeed в профессиональном отбеливании зубов. Эстетическая стоматология. 2016; 3-4: 76-82.
29. Павленко СА, Павленко ОВ, Сидорова АІ, Ткаченко ІМ. Порівняльна характеристика методик домашнього та офісного вибілювання зубів. Вісник проблем біології і медицини. 2018;1(4): 146.
30. Костенко СБ, Гайналій АВ. Моніторинг найбільш популярних систем для вибілювання зубів в стоматології. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Сучасні проблеми ортопедичної стоматології”, присвяченій 40-річчю відновлення кафедри ортопедичної стоматології Харківського національного медичного університету; Харків: 6-7 грудня 2019 р, с. 69-71.

References

1. Kunin AA. Sovremennye vozmozhnosti profilaktiki stomatologicheskih zabolevanij [Modern possibilities of prevention of dental diseases]. Sistemnyj analiz i upravlenie v biomedicinskih sistemah. 2008;7(1):188-91.
2. Lemeshko AV, Kovalenko VV, Vodoriz Yalu, Tkachenko IM. Vplyv riznykh metodiv vidbiliuvannia na strukturu tverdykh tkanyn zubiv. Aktualni problemy suchasnoi medytsyny. Visnyk Ukrainskoi medychnoi stomatolohichnoi akademii. 2019; 19(68): 136-40. (Ukrainian).
3. Vavilyuk A. Otbelivanie zubov: mifyi i faktyi. Institut stomatologii. 2008; 41: 56–7. (Russian).
4. Addy A, Morgan J, Newcombe R, Warren P. The comparative tea staining potential of phenolic, chlorhexidine and anti-adhesive mouthrinses. J. Clin. Periodontol. 1995; 22: 923-8.
5. Watts A, Addy M. Tooth discoloration and staining. Br. Dent. J. – 2001; 190: 309-16.
6. Tuati B, Miara P, Netenson D. Esteticheskaya stomatologiya i keramicheskie restavratsii: per s angl. M.: Vyisshee obrazovanie i nauka; 2004. (Russian).
7. Moroz KA. KarlEs I karloznl urazhennya tverdih tkanin zublv. VInnitsya: Nova Kniga; 2012. 240 s. (Russian).
8. Tredwin CJ, Scully C, Bagan-Sebastian JV. Drug-induced disorders of teeth. J. Dent. Res. 2005; Vol. 84; 7: 596–602.
9. Sulieman M. An overview of tooth discoloration: extrinsic, intrinsic and internalized stains. Dent. Update. 2005; 32(8): 463–4.
10. Sapir S. Differential diagnosis of tooth discoloration, staining and pigmentation. Refuat Hapeh Vehashinayim. 2005; 22(2): 24–36.
11. Maksyukov SYu, Shahbazov OI, Gadzhieva DN, Kurbatova EV. Struktura sistemnyih i mestnyih prichin diskoloritov i demineralizatsii tverdyih tkaney zubov u lits molodogo vozrasta. Vestnyu novyih med. tehnologiy. 2012; 3: 114–6. (Russian).
12. Skripnikov PN, Muhina NS. Otbelivanie zubov. Poltava; 2002. (Russian).
13. Botelho MG, Chan AWK, Newsome PRH, McGrath CPJ, Lam YHW. A randomized controlled trial of home bleaching of tetracycline-stained. teeth, Journal of Dentistry 2017; 67: 29-35.
14. Llena C, Esteve I, Forner L. Effect of Hydrogen and Carbamide Peroxide in bleaching, Enamel Morphology, and Mineral Composition: In Vitro Study. J. Contemp. Dent. Pract. 2017; 18(7): 576-82.
15. Bardina GE, Lapina NP, Blinova AV, Bardin DA. Diskolorityi zubov: himiya vozniknoveniya i effektivnogo otbelivaniya. Rosiyskiy stomatologicheskiy zhurnal. 2018; 22(3): 124-8. (Russian).
16. Efremova EV. Sotsialnyie, klinicheskie i psihologicheskie aspektyi otbelivaniya zubov [dissertatsiya]. Moskva: Mosk. gos. med.-stomatolog. un-t; 2010. 21 s. (Russian).
17. Savel'ev PA. Sovershenstvovanie himicheskih metodov otbelivaniya pigmentirovannyh vital'nyh zubov putèm povysheniya rezistentnosti emali i dentina [dissertaciya]. Stavropol': Stavrop. gos. med. akademiya; 2006. 21 s. (Russian).
18. Kriheli N. Klinicheskaya effektivnost' otbelivaniya zubov s ispol'zovaniem sistemy Philips Zoom! WhiteSpeed. Esteticheskaya stomatologiya. 2018; 1-2: 140-3. (Russian).
19. Luckaya IK. Osnovy esteticheskoj stomatologii. Minsk. Sovremennaya shkola. 2005; 332 s. (Russian).
20. Severina TV. Analiz effektivnosti otbelivaniya tverdyh tkanej zubov pri ispol'zovanii razlichnyh domashnih sistem. Med. alfavit. Stomatologiya. 2012; 3: 46–8. (Russian).
21. Terekhova NV. Klinicheskaya effektivnost' otbelivaniya vital'nyh zubov. Stomatologicheskij zhurnal. 2011; 3: 221-4. (Russian).
22. Haywood VB. Commonly asked questions about night-guard vital bleaching. Dent-Assist. 1996;65, 2.
23. Li Y, Greenwall L. Safety issues of toothwhitening using peroxide-based materials. British Dental Journal. 2013; 215: 29-34.
24. Tavares M, Stultz J, Newman M, Smith V, Kent R, Caprino E, Goodson JM. Light augments teeth whitening with peroxide. JADA. 2003; 134: 167-75.
25. Kriheli NI. Otbelivanie zubov i mikroabraziya emali v esteticheskoj stomatologii. Prakt. Medicina; 2008. 240 s. (Russian).
26. Hayward R, Osman Y, Glober SR. Aclinical study of the effectiveness of a light emitting diode systems on tooth bleaching. Open Dent J. 2012; 6: 143-7.
27. Dzheroen Verhejen, Piter Verhejen, Roland De Moor. Otbelivanie zubov: obzor vozmozhnyh

segodnya variantov. Esteticheskaya stomatologiya. 2016; 3-4:138-43. (Russian).
28. Akulovich A. Klinicheskaya effektivnost' tekhnologii Philips Zoom! WhiteSpeed v professional'nom otbelivanii zubov. Esteticheskaya stomatologiya. 2016; 3-4: 76-82. (Russian).
29. Pavlenko SA, Pavlenko OV, Sidorova AI, Tkachenko IM. Porivnyal'na harakteristika metodik domashn'ogo ta ofisnogo vidbilyuvannya zubiv. Visnik problem biologiї i medicini. 2018;1(4): 146. (Ukrainian).
30. Kostenko SB, Gajnalij AV. Monitoring najbil'sh populyarnih sistem dlya vidbilyuvannya zubiv v stomatologiї. Materiali naukovo-praktichnoї konferenciї z mizhnarodnoyu uchastyu “Suchasni problemi ortopedichnoї stomatologiї” prisvyachenij 40-richchu vidnovlennya kafedri ortopedichnoї stomatologiї harkivs'kogo nacional'nogo medichnogo universitetu; Harkiv: 6-7 grudnya 2019 r, s. 69-71. (Ukrainian).

Стаття надійшла: 1.12.2020 р.

Резюме

Проаналізовано джерела науково-медичної інформації щодо особливостей вибілювання зубів різними методиками й їхньої ефективності; наведено власні клінічні приклади.

Охарактеризовано різні варіанти можливостей вибілювання зубів – від домашнього до клінічно-професійного. Наведено показання і протипоказання до процедури вибілювання зубів.

Нині дослідниками й виробниками створено різні добре функціонуючі, безпечні й комфортні системи для вибілювання зубів. Важливо знайти різні аспекти вибілювання зубів і можливі чинники небезпеки. Розуміння роботи різних систем і усвідомлення їхніх переваг та недоліків дозволять обрати найоптимальнішу систему. Професійний підхід до вибілювання зубів гарантує досягнення успіху.

Ключові слова: зміна кольору зубів, вибілювання.

UDK 616.314-008.4-08.042.2:615.89

MODERN VIEWS ON TOOTH WHITENING

Kyrmanov O.S., Lemeshko A.V.*

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv

* Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

Summary

Resume. In the modern world, the appearance of teeth is of great importance. Beautiful white teeth are not only a sign of good health, but also an element of culture and well-being.

Definition, the individual natural color of the teeth is mainly determined by dentin, however, the color, transparency, thickness and degree of mineralization of the enamel affect the color of dentin. Any changes in dentin and enamel during the formation, development and after teething can cause changes in light guide properties, and accordingly, changes in color.

Purpose. Analysis of the sources of scientific and medical information about the features of tooth whitening by various methods and their effectiveness with the presentation of their own clinical examples. Methods. An analytical review of the literature on various methods of teeth whitening and indications and contraindications to these methods.

Results. There are different options for coloring teeth and they call as external and internal. A separate category of discolors is such as internalized staining, when external chromogens penetrate into the hard tissues of the tooth. Treatment of diseases and conditions accompanied by discoloration of the teeth is complex and may include therapeutic (occupational hygiene, whitening, restoration) and orthopedic measures. Teeth whitening is a chemical oxidation process in which the color of enamel and dentin changes from dark to light. Modern bleaching systems are based on the use of preparations of hydrogen peroxide or urea peroxide in combination with activating factors. Currently, the following main types of whitening systems are widely used in dental practice: for professional use in the clinic, for home use under the supervision of a doctor, for home use without a doctor's supervision, for example, whitening toothpastes, strips, pencils and standardized caps with gel inside. The work presents various options for teeth whitening from home to clinical and professional. Indications and contraindications to the teeth whitening procedure and its protocol are given. The analysis of the results of modern scientific research in dentistry shows that now it is possible to consider that professional whitening is effective. That is why the use of high-intensity blue diode light (LED) is quite promising, especially when eliminating deep tooth pigmentation. One of the most popular brands in the world of whitening is Philips Zoom system. The Philips Zoom WhiteSpeed lamp is a fundamentally new technology in which the manufacturer has used LEDs as a light source, which has made the teeth whitening process more comfortable and safe for the patient.

Conclusion. To date, researchers and manufacturers have created various well-functioning, safe and comfortable systems for whitening teeth. It is important to find various aspects of tooth whitening and possible hazards. Understanding the operation of various systems and awareness of their advantages and disadvantages will allow you to choose the most optimal system. A professional approach to teeth whitening guarantee success.

Key words: tooth discoloration, whitening.

УДК 616.31-085-06:x[618.15-022.7+616-058.83]
Крутікова А.Д.

ОСОБЛИВОСТІ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТОК ІЗ БАКТЕРІАЛЬНИМ ВАГІНОЗОМ І ЇХНІХ СТАТЕВИХ ПАРТНЕРІВ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

Актуальність

На сучасному етапі факт, що запальні й запально-дистрофічні захворювання пародонта найчастіше є синдромним проявом загально-соматичних хвороб, вважається аксіомою. До таких хвороб належать цукровий діабет, гіпер- і гіпотериоз, виразкова хвороба шлункаі дванадцятипалої кишки, ішемічна хвороба серця й низка інших соматичних патологій. У той же час інформації щодо взаємозв'язку стану пародонта й урогенітальних хвороб недостатньо. Серед хвороб сечостатевої системи в 67-89% жінок репродуктивного віку найпоширенішим вважають бактеріальний вагіноз (БВ) [1].

Згідно з ВООЗ бактеріальний вагіноз – це полімікробне дисбіотичне незапальне захворювання, при якому видовий і кількісний вектори мікрофлори піхви зміщені в бік анаеробних мікроорганізмів [2]. Збудники БВ – Gardnerella vaginalis і Atopobium vaginae, що схильні до утворення біоплівок і досить стійкі до багатьох сучасних антибактеріальних препаратів [3;4].

Доведено, що в пацієнток із БВ наявні хронічні генералізовані запальні й запально-дистрофічні захворювання пародонта, такі як хронічний катаральний гінгівіт, пародонтит початкового й першого ступенів тяжкості [5], а також обґрунтована тактика лікування запально-дистрофічних захворювань пародонта для такої групи пацієнтів.

Метою роботи стало порівняння ефективності схеми лікування запальних і запально-дистрофічних захворювань пародонта в жінок із бактеріальним вагінозом і їхніх статевих партнерів.

Практичним значенням роботи є впровадження в практику лікаря-стоматолога схем лікування запальних і запально-дистрофічних захворювань пародонта різних гендерних груп при виявленні в ротовій порожнині мікрофлори, асоційованої з бактеріальним вагінозом.

Матеріали і методи

В обстеженні взяли участь 28 гетеросексуальних пар віком 18-45 років, кожна з жінок мала верифікований гінекологічний діагноз «бактеріальний вагіноз» (БВ). Пацієнти були обрані без тяжкої супутньої соматичної й ортодонтичної патології, шкідливих звичок. До I групи ввійшли 28 жінок репродуктивного віку, до II – 28 чоловіків, що були їхніми статевими партнерами.

Клінічне стоматологічне обстеження виконували на момент звернення й через 3 місяці після завершення лікування. Стан гігієни порожнини рота визначали шляхом розрахунку індексу Гріна-Вермільйона. Стан пародонта оцінювали за допомогою індексів PMA (у модифікації Parma), комплексного пародонтального індексу за Леусом (КПІ), проби Писарева–Шиллера, числа Свракова. Діагноз пародонтологічного захворювання формулювали за класифікацією Н.Ф. Данилевского (1994) [9].

Обидві групи пацієнтів були обстежені на наявність Gardnerella vaginalis і Atopobium vaginae в ротовій порожнині методом ПЛР-тестування.

Лікування було проведено за розробленою й запатентованою нами методикою. Терапевтичний курс був однаковий для всіх груп пацієнтів. Загальна терапія охоплювала: «Флюконазол» по 50 мг 1 раз за добу (7 днів), «Кліндаміцин» по 150 мг через кожні 6 годин (5 днів), починаючи з 3-ї доби приймання антибіотиків – пробіотик «Симбітер ацидофільній концентрований» (21 день), Кальцій-Д3-Нікомед по 1 таб. під час вечері 30 діб. Місцеве лікування: ротові ванночки препарату «Стоматофіт» після ранкових і вечірніх гігієнічних процедур (7 діб), аплікації «Метрогіл-дента» на ясна (7 діб), препарат «Лізак» по 1 таб. тримати в роті до повного розчинення через кожні 6 годин (5 діб), після закінчення використання «Стоматофіту» і «Метрогіл- дента» – аплікації «Симбітер омега» на ясна в силіконових капах на ніч (21 день) [10].

Лікування пацієнтів усіх груп передбачало професійну гігієну, створення алгоритму індивідуальної гігієни й санацію порожнини рота. За показаннями виконували закритий кюретаж.

Отримані результати оброблено методами варіаційної статистики з використанням критеріїв Стьюдента і Йовена [11].

Результати та їх обговорення

За даними пародонтологічного обстеження, клінічно-інтактний пародонт не реєструвався в жодного з обстежених. У жінок хронічний генералізований катаральний гінгівіт виявлено в 10,71%, хронічний генералізований пародонтит початкового ступеня – у 64,29% і хронічний генералізований пародонтит I ступеня – у 25%. У чоловіків, що є носіями збудників БВ, хронічний генералізований катаральний гінгівіт виявлено в 7,14%, хронічний генералізований пародонтит

початкового ступеня – у 60,71% і хронічний генералізований пародонтит I ступеня – у 32,14%.

Проведені загальне й місцеве стоматологічне лікування жінок із бактеріальним вагінозом і їхніх статевих партнерів показали позитивну об'єктивну динаміку стоматологічного статусу. Так, через 3 місяці клініко-лабораторних спостережень були відсутні скарги, достовірно покращився стан гігієни порожнини рота. Якщо до проведеного лікування індекс Гріна-Вермільйона загалом у жінок із БВ складав 1,323 ± 0,035 бала, то через 3 місяці він дорівнював 1,032±0,021. У чоловіків визначалась аналогічна динаміка: зі стартового показника 1,336±0,041 індекс Гріна-Вермільйона знизився до 1,048±0,036.

Суттєві позитивні зміни відбулися в жінок із БВ і в їхніх статевих партнерів зі станом тканин пародонта. На об'єктивному клінічному стоматологічному обстеженні були відсутні запальні реакції ясен, патологічна рухомість зубів. Динаміку індексної оцінки стану пародонта жінок контрольної й дослідної груп наведено в табл. 1.

Через 3 місяці після лікування показник PMA пацієнток знизився на 49,03%, у чоловіків – на 51,95%, достовірної різниці між показниками I і II груп не зареєстровано, натомість різниця між результатами всередині I і II груп є достовірною.

Таблиця 1

Індексна оцінка стану пародонта обстежених жінок у динаміці лікування (M±m)

Показники	I група (28 жінок)		II група (28 чоловіків)	
	до лікування	через 3 місяці після лікування	до лікування	через 3 місяці після лікування
Індекс PMA, %	62,68±6,52	13,65± 2,32* (p<0,05)	64,69±6,71	12,74 ± 2,37* (p<0,05)
Індекс КПІ за Леусом, бали	2,39±0,53	0,41±0,099* (p<0,05)	2,42±0,58	0,409±0,096* (p<0,05)
Число Свракова	3,58±0,66	0,791±0,042* (p<0,05)	3,62±0,69	0,789±0,039* (p<0,05)

Примітка: у дужках – кількість обстежених жінок,
** – достовірна різниця (p<0,05) при порівнянні з показником у групі до лікування,*
#– достовірна різниця (p<0,05) при порівнянні з показником I групи через 3 місяці після лікування,
° –p<0,05 – вірогідна відмінність при порівнянні з показником I групи до лікування.

За індексом КПІ жінки мали достовірну різницю між початковими показниками й результатами після лікування – 1,98 бала, у чоловіків цей показник становив 2,01 бала. Між результатами I й II груп не виявлено достовірної різниці й до, і після лікування.

Аналогічна позитивна динаміка характеризує й показник – число Свракова, за яким до лікування й після розбіжностей між групами не виявлено. Достовірна різниця між показниками в групі жінок і чоловіків склала 2,789 і 2,831 відповідно (див. табл. 1).

Результати ПЛР-тестування на наявність у ротовій порожнині Atopobium vaginae і Gardnerella vaginalis представлено в табл. 2.

Таблиця 2

Наявність Atopobium vaginae і Gardnerella vaginalis у порожнині рота жінок із БВ і їхніх статевих партнерів у динаміці лікування , %

Збудники БВ	I група (28 жінок)		II група (28 чоловіків)	
	до лікування	через 3 місяці після лікування	до лікування	через 3 місяці після лікування
Gardnerella vaginalis	82,1	14,23*	75	13,41*
Atopobium vaginae	78,6	12,81*	71,4	12,75*

Примітка: у дужках – кількість обстежених жінок,
** – достовірна різниця (p<0,05) при порівнянні з показником у групі до лікування,*
#– достовірна різниця (p<0,05) при порівнянні з показником I групи через 3 місяці після лікування,
° – p<0,05 – вірогідна відмінність при порівнянні з показником I групи до лікування.

До лікування й після відсоток виявлення в ротовій порожнині Gardnerella vaginalis і Atopobium vaginae не мав достовірної різниці між групою чоловіків і жінок, але чітко визначена достовірна різниця між показниками, отриманими на первинному обстеженні й через 3 місяці після лікування всередині I і II груп. Так, Gardnerella vaginalis визначалась менше на 67,87% і 61,59%, Atopobium vaginae – на 65,79% і 58,65% у жінок і чоловіків відповідно.

Висновки

Отже, наявність у жінок бактеріального вагінозу супроводжується ураженням тканин пародонта запальним і запально-дистрофічним патологічним процесом – не тільки в пацієнток, а і в їхніх статевих партнерів. Розроблена й запатентована схема лікування пацієнток із БВ сприяє регресу запальних явищ, покращенню стану гігієни порожнини рота і підходить як для лікування жінок із зазначеною супутньою патологією, так і їхніх статевих партнерів.

Динаміка зниження відсотка виявлення збудників бактеріального вагінозу відповідала динаміці клінічної картини стану пародонта і в жінок із бактеріальним вагінозом, і в чоловіків, що були їхніми статевими партнерами, що іще раз під-

тверджує однакову ефективність лікування для обох гендерних груп пацієнтів.

Надалі необхідно проаналізувати результати клінічного й лабораторного обстеження в більш пізні строки після лікування в пацієнтів різних гендерних груп. Також доцільно порівняти ефективності схеми протирецидивного лікування в стоматолога пародонтиту й ліквідації генералізованого хронічного катарального гінгівіту в різних гендерних груп.

Список літератури

1. Демковіч АВ. Порушення імунологічної реактивності організму в патогенезі запальних захворювань пародонта. Клінічна стоматологія. 2015 Груд 18; 2: 30-7.
2. Борисенко АС. Вплив захворювань пародонту на загальний стан організму. Здоров'я суспільства. 2013 Бер 24; 1: 32-7.
3. Грішин ГП, Перешивялова ЕС, Холодная ЕВ. Імунологічні аспекти захворювань пародонта та внутрішніх органів. Імунологія та алергологія: наука і практика. 2010 Жовт 18. 3(4):15-24.
4. Кира ЕФ. Бактериальный вагиноз. Москва: М-Пресс; 2012. 312 с.
5. He XS. Oral microbiology: past, present and future. Int J Oral Sci. 2009 Jun-Jul. 1(2):47-58.
6. Проданчук АВ, Кіюн ІО, Кройтор ММ. Захворювання пародонта і соматична патологія. Буковинський медичний вісник. 2012 Трав 21; 16(62):164-8.
7. Mirmonsef P, Gilbert D, Zariffard M.R. et. al. The effects of commensal bacteria on innate immune responses in femele genital tract. Am. J. Reporod. Immunol. 2011 Apr-May; 65:190-5.
8. Pizzo G, Guiglia R, Lo Russo L, Campisi G. Dentistry and internal medicine: from the focal infection theory to the periodontal medicine concept. Eur J Intern Med. 2010 Feb-Mar. 21(6):496-502.
9. Данилевский НФ, Борисенко АБ. Заболевания пародонта. Киев:Политехника; 2000. 428 с.
10. Петрушанко ТО, Крутікова ЕІ, Шульженко АД. Українська медична стоматологічна академія, патентовласник. Метод лікування пародонтиту у жінок із бактеріальним вагінозом. Патент України № 120483, 2017 Лист 10.
11. Герасимов АП. Медицинская статистика. Учебное пособие. Москва: М-Пресс; 2007. 318 с.

References

1. Demkovich AV. Porushennya imynologichnoi reaktivnosni organizmy v patogenezi zapalnih zahvoruvan parodonta [Violation of immunological reactivity in the pathogenesis of inflammatory periodontal diseases]. Clinical Dentistry. 2015; 2: 30-7. (Ukrainian).
2. Borisenko AS. Vpliv zahvoryuvan parodontu ha zagalniy stan organizmu [The impact of periodontal disease on overall health]. Zdorov'ya suspilstva. 2013; 1: 32-7. (Ukrainian).
3. Grishin GP, Pereshivailova ES, Holodnaya EV. Immynologicheskie aspekti boleznei parodonta i vnutrennih organov [Immunological aspects of periodontal disease and internal organs: pathogenesis, prevention, treatment]. Imunologia i allergologiya: nauka i praktika. 2010. 3(4):15-24. (Ukrainian).
4. Kira EF. (2012) Bakterialnii vaginoz [Bacterial vaginosis]. Moscow; 2012. 312 p. (Russian).
5. He XS. Oral microbiology: past, present and future. Int J Oral Sci. 2009 Jun-Jul. 1(2):47-58.
6. Prodanchuk AV, Kiyun IO, Kroytor MM. Zahvoryuvannya parodonta i somatichna patologiya [Periodontal disease and somatic pathology]. Bukovinskii medichnii visnik. 2012; 16(62):164-8. (Ukrainian).
7. Mirmonsef P, Gilbert D, Zariffard M.R. et. al. (2011) The effects of commensal bacteria on innate immune responses in femele genital tract. Am. J. Reporod. Immunol. 2011 Apr-May; 65:190-5.
8. Pizzo G, Guiglia R, Lo Russo L, Campisi G. Dentistry and internal medicine: from the focal infection theory to the periodontal medicine concept. Eur J Intern Med. 2010 Feb-Mar. 21(6):496-502.
9. Danilevskii NF., Borisenko AB., Zabolevaniya parodonta [Periodontal disease]. Kiev; 2000. 428 p. (Ukrainian).
10. Petrushanko TO, Krutikova EI, Shulzhenko AD. Higher State Educational Institution "Ukrainian Medical Stomatological Academy", assignee. A method of treating periodontitis in women with bacterial vaginosis. Ukraine patent 120483, 2017 Nov 10.
11. Gerasimov AP. Medicinskfya statistika. Uchebnoe posobie [Medical Statistics. Textbook]. Moscow; 2007. 318 p. (Russian).

Стаття надійшла: 15.10.2020 р.

Резюме

У пацієнток із бактеріальним вагінозом виявляють запальні й запально-дистрофічні захворювання пародонта.

Мета роботи – порівняння ефективності схеми лікування запальних і запально-дистрофічних захворювань пародонта в жінок із бактеріальним вагінозом і їхніх статевих партнерів.

Матеріали і методи. Обстежено 28 гетеросексуальних пар віком 18-45 років. Стоматологічне обстеження виконували на момент звернення і через 3 місяці. Групи пацієнтів обстежено на наявність Gardnerella vaginalis і Atopobium vaginae в ротовій порожнині.

Результати. Через 3 місяці після лікування РМА пацієнток знизився на 49,03%, у чоловіків – на 51,95%. За індексом КПІ жінки мали достовірну різницю в 1,98 бала, у чоловіків цей показник становив 2,01 бала. Аналогічна позитивна динаміка характеризує й показник – число Свракова і відсоток виявлення Gardnerella vaginalis і Atopobium vaginae. Усі дослідження довели відсутність достовірної різниці між показниками I і II груп.

Висновки. Розроблена схема лікування сприяє регресу запальних явищ і має однакову ефективність лікування для обох гендерних груп пацієнтів.

Ключові слова: запальні захворювання пародонта, запально-дистрофічні захворювання пародонта.

UDC 616.31-085-06:x[618.15-022.7+616-058.83]

PECULIARITIES OF DENTAL TREATMENT OF PATIENTS WITH BACTERIAL VAGINOSIS AND THEIR SEX PARTNERS

Krutikova A.D.
Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

Summaru

Patients with bacterial vaginosis are diagnosed with chronic generalized inflammatory and inflammatory-dystrophic periodontal diseases, such as chronic catarrhal gingivitis, periodontitis of initial and first severity.

The aim of the study was to compare the effectiveness of the treatment of inflammatory and inflammatory-dystrophic periodontal diseases in women with bacterial vaginosis and their sexual partners.

Materials and methods. 28 heterosexual couples aged 18-45 years took part in the survey. Clinical dental examination was performed at the time of treatment and 3 months after completion of treatment. Green-Vermilion indices, RMA (in Parma modification), complex periodontal index according to Leus (KPI), Svrakov's number were determined. Both groups of patients were examined for the presence of Gardnerella vaginalis and Atopobium vaginae in the oral cavity by PCR testing. The therapeutic course was the same for all groups of patients. General therapy included: "Fluconazole" 50 mg 1 time per day (7 days), "Clindamycin" 150 mg every 6 hours (5 days), starting from the 3rd day of antibiotics - probiotic "Symbiter acidophilus concentrated "(21 days), Calcium-D3-Nycomed 1 tab. during dinner 30 days. Local treatment included: oral baths of the drug "Stomatophyte" after morning and evening hygienic procedures (7 days), application of "Metrogil-dent" on the gums (7 days), the drug "Lizak" 1 tab. keep in the mouth until complete dissolution every 6 hours (5 days), after the use of "Stomatophyte" and "Metrogil - dent" - application of "Symbiter omega" on the gums in silicone caps at night (21 days).

Results. In women, chronic generalized catarrhal gingivitis was detected in 10.71%, chronic generalized periodontitis of the initial degree in 64.29% and chronic generalized periodontitis of the I degree in 25%. In men who are carriers of pathogens of BV, chronic generalized catarrhal gingivitis was found in 7.14%, chronic generalized periodontitis of the initial degree in 60.71% and chronic generalized periodontitis in grade 32.1. General and local dental treatment of women with bacterial vaginosis and their sexual partners showed a positive objective dynamics of dental status. Thus, after 3 months of clinical and laboratory observations, there were no complaints, the state of oral hygiene improved significantly. If before the treatment the Green-Vermilion index in general in women with BV was 1.323 ± 0.035 points, then after 3 months it was equal to 1.032 ± 0.021. A similar dynamics was determined in men: from the starting index of 1.336 ± 0.041, the Green-Vermilion index decreased to 1.048 ± 0.036. 3 months after treatment, the PMA of patients decreased by 49.03%, in men - by 51.95%, no significant difference between the indicators of groups I and II was registered, while the difference between the results in the middle of groups I and II is significant . According to the KPI index, women had a significant difference between baseline and post-treatment outcomes of 1.98 points, while men had a score of 2.01 points. No significant difference was found between the results of groups I and II both before and after treatment. A similar positive dynamics characterizes the indicator - Srakov's number, according to this indicator before treatment and after differences between groups was not detected. The significant difference between the indicators in the group of women and men was 2,789 and 2,831, respectively. Before treatment and after the detection rate in the oral cavity, Gardnerella vaginalis and Atopobium vaginae did not have a significant difference between the group of men and women, but there was a clear difference between the parameters obtained at the initial examination and 3 months after treatment in the middle and second groups. Thus, Gardnerella vaginalis was detected less by 67.87% and 61.59%, Atopobium vaginae - by 65.79% and 58.65% in women and men, respectively.

Conclusions. The developed and patented treatment regimen for patients with bacterial vaginosis contributes to the regression of inflammatory phenomena, improves oral hygiene, and is suitable for the treatment of women with this comorbidity and for the treatment of their sexual partners. The dynamics of reducing the percentage of detection of bacterial vaginosis pathogens corresponded to the dynamics of the clinical picture of periodontal disease in both women with bacterial vaginosis and men who were their sexual partners, which once again confirms the equal effectiveness of treatment for both gender groups.

Key words: Gardnerella vaginalis, Atopobium vaginae, inflammatory periodontal diseases, inflammatory-dystrophic periodontal diseases.

УДК 616.314.17-008.1-036.8-06:616.314.15
Мазур І. П., Супрунович І. М.

ВПЛИВ ВІКОВОГО ФАКТОРА НА ПОШИРЕНІСТЬ РЕЦЕСІЙ ЯСЕН У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИМ ПАРОДОНТИТОМ

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

Рецесія ясен – клінічний стан, який характеризується апікальною міграцією маргінального краю ясен [1]. Може виникати як у ділянці одного зуба, так і охоплювати групу зубів. Унаслідок оголення поверхні коренів зубів до зовнішнього середовища рецесії ясен призводять до появи косметичних дефектів (особливо у фронтальній ділянці), гіперчутливості, карієсу кореня і некаріозних уражень [2]. В утворенні рецесій ясен виділяють фактори, які сприяють виникненню, і фактори, які провокують до їх розвитку. До першої групи факторів належать анатомічні особливості м'яких і кісткової тканин: тонкий фенотип ясен, відсутність або недостатня товщин кератинізованих ясен, дегісценції й фенестрації кортикальної пластинки альвеолярного відростка і низьке прикріплення вуздечок губ і язика [3]. Факторами, які призводять до виникнення рецесій ясен, є вплив бактеріального нальоту, механічна травма при чищенні зубів, яка виникає при надмірному тиску зубної щітки на зубні ряди чи використання зубної щітки з незаокругленими щетинками, а також проведене ортодонтичне лікування. Ці фактори можуть діяти в комбінації один з одним.

Однією з характерних особливостей захворювань тканин пародонта є рецесія ясен. У пацієнтів із генералізованим пародонтитом у відповідь на над'ясенний і під'ясенний зубний наліт виникає запальна реакція, яка призводить до руйнування тканин пародонта й кісткової тканини альвеолярного відростка [4]. Як наслідок – спостерігаються апікальна міграція клінічного прикріплення ясен і поява рецесії. Ці зміни розглядаються як клінічні прояви втрати прикріплення тканин пародонта і можуть бути важливим аспектом для клінічної діагностики розвитку пародонтиту.

Багато досліджень було проведено щодо визначення поширеності рецесій ясен. У всьому світі поширеність рецесій варіює від 22% до 100% і в основному залежить від обстежуваної популяції й методів статистичної обробки даних [5].

Мета нашого дослідження – визначити й проаналізувати вплив вікового фактора на поширеність рецесій ясен у пацієнтів із генералізованим пародонтитом серед населення України.

Матеріали і методи дослідження

Було обстежено 133 пацієнтів із діагнозом «генералізований пародонтит» віком 20-59 років, середній вік яких склав 42,02 ± 10,47 (M±SD) років. Відповідно до віку учасники були розподілені на IV групи: I група –двадцятирічні (20-29 років) – 19 осіб; II група – тридцятирічні (30-39 років) – 42 особи; III група – сорокарічні (40-49 років) – 42 особи; IV група – п'ятдесятирічні (50-59 років) – 30 осіб. Основними критеріями включення до даного дослідження були наявність генералізованого пародонтиту, вік понад 20 років і наявність більше 20-ти зубів у порожнині рота.

Перед початком обстеження від учасників дослідження були отримані підписана інформована згода й заповнена анкета-опитувальник з інформацією щодо вікової категорії, гендерної приналежності, статусу паління, типу зубної щітки (електрична чи мануальна) і відсутністю чи наявністю ортодонтичного лікування.

Для встановлення діагнозу генералізованого пародонтиту використовували класифікацію М.Ф. Данилевського (1998 р.) [6]. Усім учасникам дослідження проводилось рентгенологічне (ортопантомограма) і пародонтологічне обстеження з використанням клініко-інструментальної програми Florida Probe system (Florida Probe Corp, Gainesville, FL). Рецесії ясен визначались у шести точках навколо зуба за наявності оголення поверхні кореня від 1 мм і більше як відстань від емалево-цементного з'єднання до маргінального краю ясен. У випадку наявності коронок, твердих зубних відкладень чи реставрацій у пришийковій ділянці зуба орієнтувались на розміщення емалево-цементної межі сусідніх зубів. Відповідно до розміру оголених поверхонь коренів зубів оцінювали три ступені тяжкості рецесій ясен: рецесія ясен легкого ступеня (менше 3 мм), рецесія ясен середнього ступеня (від 3 до 4 мм), рецесія ясен тяжкого ступеня (5 мм і більше). Показник тяжкості рецесій ясен оцінювали в мм як відстань від емалево-цементної межі до маргінального краю ясен. Рецесії ясен класифікували, використовуючи класифікацію рецесій за Міллером [7].

Статистичний аналіз виконували, використовуючи мову програмування R (R version 3.5.1 (2018-07-02) - "Feather Spray" Copyright (C) 2018). Описову статистику проводили для всіх вивчених показників. Дискретні дані були представлені як кількість зубів із рецесіями (n) і відсоток зубів із рецесіями (%), тривалі дані – як медіана й інтерквартильний розмах (IQR). Вік і середній показник тяжкості рецесій ясен представлено як середнє й стандартне відхилення

(M ± SD). Порівняння груп дискретних даних проводили за допомогою F-тесту; порівняння груп тривалих даних – за допомогою непараметричного тесту Манна – Уітні. Значення p нижче 0,05 розглядали як статистично вірогідні.

Результати дослідження

За результатами проведеного дослідження, рецесії ясен спостерігаються у всіх пацієнтів із генералізованим пародонтитом (100%). Оголення поверхні коренів зубів на 1 мм і більше були наявні навколо 2233 зубів, що відповідає 65,86 (61,4-70,3) % усіх обстежуваних зубів (табл. 1). З віком зростає середня кількість зубів із рецесіями ясен: у пацієнтів старше 50 років рецесії ясен були наявні навколо 82,72% зубів (рис.1).

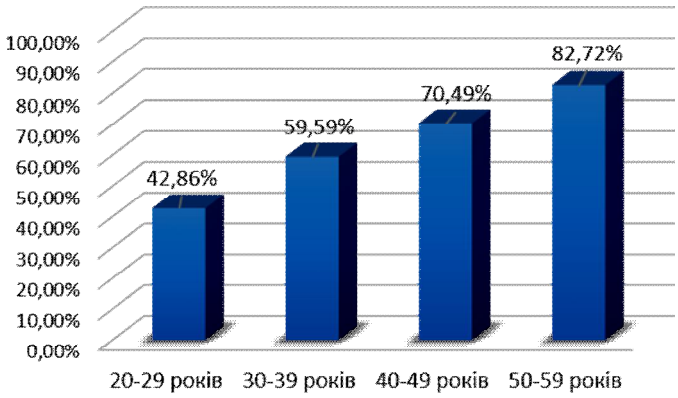


Рис. 1. Поширеність рецесій ясен у відсотках серед пацієнтів із генералізованим пародонтитом різних вікових груп

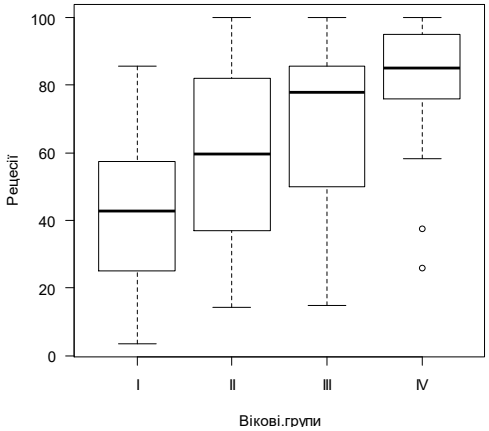


Рис. 2. Поширеність рецесій ясен у вікових групах

Таблиця 1

Поширеність рецесій ясен у хворих на генералізований пародонтит різних вікових груп

Група Вік	Кількість обстежуваних (n)	Кількість зубів (n)	% обстежуваних із рецесіями ясен	Кількість зубів із рецесіями ясен (n)	% зубів із рецесіями ясен	Середня кількість зубів із рецесіями ясен (n)	P
I - 20-29	19	525	100%	225	42,86%	11,84	P I,II=0,062 P I,III<0,001 P I,IV<0,006
II - 30-39	42	1128	100%	667	59,59%	15,88	P II,I =0,062 P II,III=0,062 P II,IV<0,006
III- 40-49	42	1061	100%	741	70,49%	17,64	P III,I<0,001 P III,II=0,062 P III,IV=0,062
IV-50-59	30	728	100%	600	82,72%	20	P IV,I<0,006 P IV,II<0,006 P IV,III=0,062
УСЬОГО	133	3442	100%	2233	65,86%	16,34	

Спостерігається достовірна різниця поширеності рецесій ясен між групами двадцятирічних і сорокарічних (p = 0,001), двадцятирічних і п'ятдесятирічних (p < 0,006), тридцятирічних і п'ятдесятирічних (p < 0,006) (рис. 2). Близькою до достовірної була різниця поширеності між двадцятирічними і тридцятирічними (p = 0,062), тридцятирічними й сорокарічними (p = 0,062), сорокарічними і п'ятдесятирічними (p = 0,062).

Порівняння поширеності рецесій ясен між верхньою й нижньою щелепами серед пацієнтів 4 вікових груп не виявило достовірної різниці (p>0,05). Вивчення поширеності рецесій ясен на верхній щелепі показало наявність достовірної різниці поширеності рецесій ясен у тридцятиріч-них між вестибулярною й оральною поверхнями зубів (p<0,001): на вестибулярній поверхні поширеність рецесій ясен становила 53,85 (28,6-77,7)%, тоді як на оральній поверхні – 21,42 (7,1-46,2)%. Близькою до достовірної була різниця поширеності ясен між двома поверхнями зубів у сорокарічних (p=0,057). У двадцятирічних і п'ятдесятирічних достовірної різниці поширеності не остерігалось. На нижній щелепі відсутня достовірна різниця поширеності рецесій ясен між вестибулярною й оральною поверхнями в усіх вікових групах.

Найвищу частоту рецесій ясен виявлено навколо центральних і бічних різців, а також перших молярів верхньої й нижньої щелеп (рис.3-6).

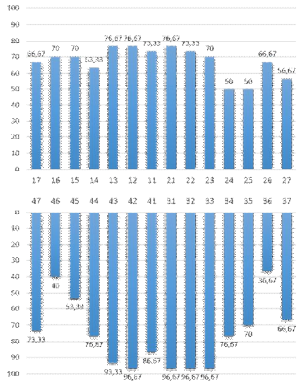


Рис. 3. Частота рецесій ясен у пацієнтів 20-29 років

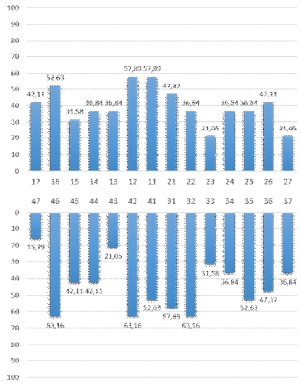


Рис. 4. Частота рецесій ясен у пацієнтів 30-39 років

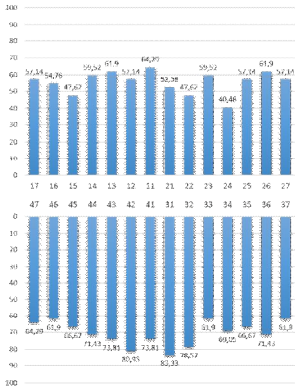


Рис. 5. Частота рецесій ясен у пацієнтів 40-49 років

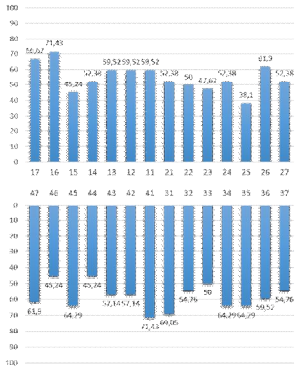


Рис. 6. Частота рецесій ясен у пацієнтів 50-59 років

Результати дослідження показали, що в пародонтологічних пацієнтів рецесії ясен легкого ступеня (до 3 мм) визначались біля 44,01 (40,8-47,2)% зубів, рецесії ясен середнього ступеня (від 3 до 4 мм) – біля 17,41 (14,3-20,5)% зубів, рецесії ясен тяжкого ступеня (5 мм і більше) – навколо 4,42 (2,7-6,2)% зубів. Визначили тяжкість рецесій у пацієнтів різних вікових груп: із віком збільшується показник тяжкості рецесій ясен (рис.7).

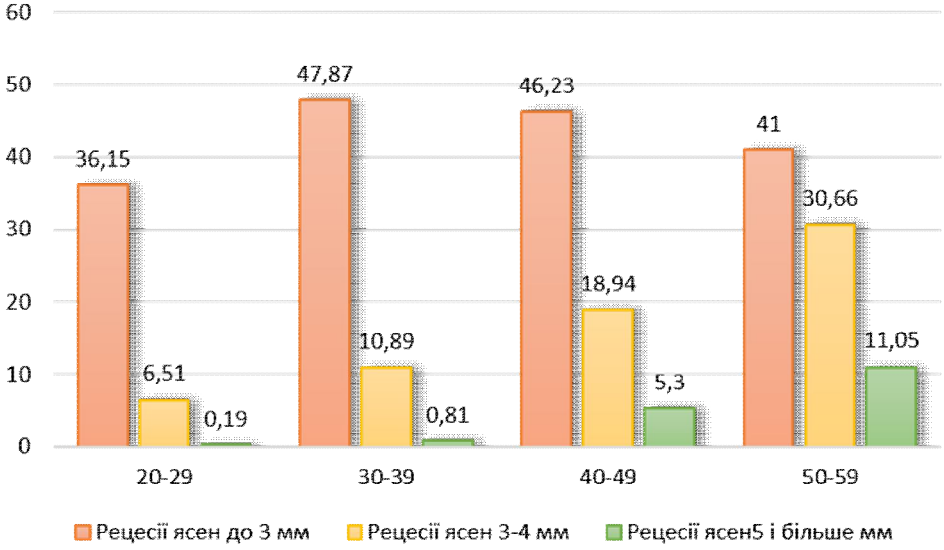


Рис.7. Поширеність рецесій ясен легкого (до 3 мм), середнього (3- до 4 мм) і тяжкого (5 мм і більше) ступенів тяжкості навколо наявних зубів відповідно до різних вікових груп

Визначено середній показник тяжкості рецесій ясен (довжина від емалево-цементної межі до маргінального краю ясен) у пацієнтів різних вікових груп: у групі двадцятирічних він становив 0,28 ± 0,28 (M±SD) мм, у групі тридцятирічних – 0,43 ± 0,37 (M±SD) мм, у групі сорокарічних – 0,78 ± 0,70 (M±SD) мм, у групі п'ятдесятирічних – 1,20 ± 0,70 (M±SD) мм. Порівняльний аналіз тяжкості рецесій ясен між групами показав, що наявна достовірна різниця між двадцятирічними порівняно із сорокарічними ($p = 0,003$) і п'ятдесятирічними ($p < 0,009$), між тридцятирічними порівняно з сорокарічними ($p = 0,024$) і п'ятдесятирічними ($p < 0,005$), між сорокарічними і п'ятдесятирічними ($p = 0,011$) (рис. 8). Загалом за період життя від 20 до 59 років збільшується втрата м'яких тканин пародонта внаслідок міграції маргінального краю ясен, середній показник тяжкості рецесій ясен у пародонтологічних пацієнтів склав 0,69 ± 0,65 (M±SD) мм.

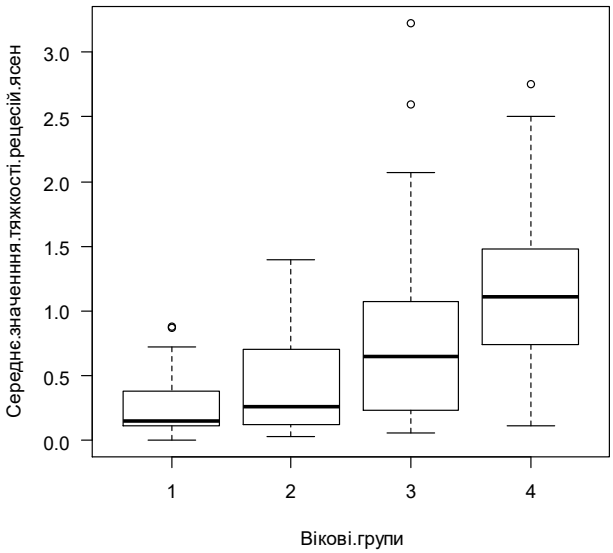


Рис. 8. Середнє значення тяжкості рецесій ясен у вікових групах

Відповідно до тяжкості ураження поширеність рецесій ясен до 3 мм навколо зубів була практично однаковою в тридцятирічних і сорокарічних та визначалась біля 47,87 (42,1-53,6)% і 46,23 (40,7-51,7)% зубів, тоді як у двадцятирічних поширеність рецесій ясен до 3 мм спостерігалась навколо 36,15 (28,4-43,9)% зубів, а в п'ятдесятирічних – біля 41,00 (34,5-47,5)%. Порівняльний аналіз поширеності рецесій ясен легкого ступеня тяжкості (до 3 мм) серед осіб 4-х груп показав відсутність достовірної різниці (p>0,05).

Визначення поширеності рецесій ясен від 3 до 4 мм показало, що у двадцятирічних рецесії ясен від 3 до 4 мм були наявні навколо 6,51 (1,4-11,7)% зубів, у тридцятирічних і сорокарічних – навколо 10,89 (6,9-14,9)% і 18,94 (13,6-24,2)% зубів відповідно. У групі п'ятдесятирічних рецесії ясен від 3 до 4 мм виявляли біля 30,66 (23,3-38) % зубів. За результатами порівняльного аналізу поширеності рецесій ясен середнього ступеня тяжкості (від 3 до 4 мм) установлено достовірну різницю поширеності у двадцятирічних порівняно із сорокарічними (p=0,020), у п'ятдесятирічних – порівняно з двадцятирічними (p < 0,005), тридцятирічними (p<0,005) і сорокарічними (p=0,025) (рис. 9).

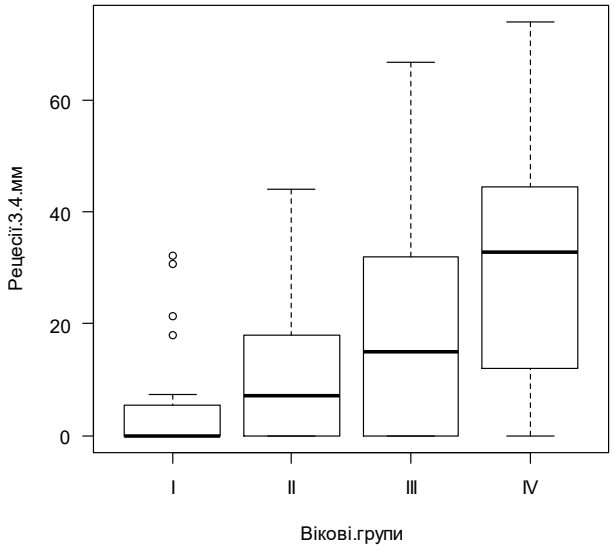


Рис. 9. Поширеність рецесій ясен 3-4 мм у вікових групах

Між тридцятирічними й сорокарічними поширеність рецесій ясен від 3 до 4 мм близька до достовірної (p=0,057), а між двадцятирічними і тридцятирічними достовірна різниця відсутня.

За результатами дослідження, рецесії ясен 5 і більше мм найчастіше виникають у п'ятдесятирічних і були наявні навколо 11,05 (6,3-15,8)% зубів, у сорокарічних – навколо 5,30 (1,3-9,3)% зубів, у тридцятирічних – біля 0,81 (0,1-1,4)%, у двадцятирічних – навколо 0,19 (0,2-0,6)%. Результати порівняння поширеності рецесій ясен тяжкого ступеня (5 і більше мм) показали, що є достовірна різниця поширеності між п'ятдесятирічними й особами інших вікових груп: у п'ятдесятирічних порівняно з двадцятирічними (p<0,001), тридцятирічними (p < 0,001) і сорокарічними (p = 0,011). Між іншими віковими групами достовірної різниці не спостерігається (p>0,05) (рис. 10).

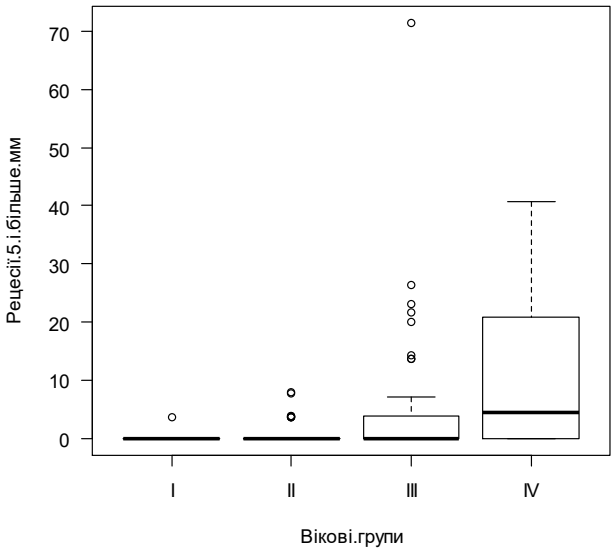


Рис.10. Поширеність рецесій ясен 5 і більше мм у вікових групах

Оцінка рецесій ясен відповідно до класифікації Міллера показала, що рецесії III класу за Міллером траплялися найчастіше в I і II вікових групах. Рецесії IV класу за Міллером, які мають несприятливий прогноз лікування, частіше виявляли в пацієнтів старших вікових груп (табл. 2).

Таблиця 2

Поширеність рецесій ясен за класифікацією Міллера навколо зубів у пацієнтів різних вікових груп

Вік	I клас за Міллером % (n)	II клас за Міллером % (n)	III клас за Міллером % (n)	IV клас за Міллером % (n)	Загальна кількість зубів (n)
20-29	22,22% (50)	8% (18)	45,33% (102)	24,44% (55)	225
30-39	21,29% (142)	9% (60)	43,03% (287)	26,69% (178)	667
40-49	12,69% (94)	3,51% (26)	41,84% (310)	41,97% (311)	741
50-59	6,83% (41)	5,5% (33)	33,17% (199)	54,5% (327)	600
Усього	14,64% (327)	6,14% (137)	40,21% (898)	39,01% (871)	2233

Обговорення результатів дослідження

Рецесії ясен можуть виникати внаслідок інфекційно-запального процесу, який розвивається в тканинах пародонта через скупчення над- і під'ясенного бактеріального нальоту, анатомічних особливостей м'яких і кісткової тканин, а також унаслідок впливу механічних або ятрогенних

факторів чи їхньої спільної дії. У пацієнтів молодого віку рецесії мають локалізований характер і є наслідком впливу ізольованого етіологічного фактора, тоді як у пацієнтів старших вікових груп рецесії ясен генералізовані, а їх формування залежить від кумулятивного ефекту багатьох етіологічних факторів.

Результати нашого дослідження підтверджують висновки більшості проведених епідеміологічних досліджень, які вказують на те, що поширеність і тяжкість рецесій ясен поступово збільшуються з віком [2;4;8]. У групі двадцятирічних рецесії ясен спостерігались навколо 42,86% зубів, середній показник тяжкості рецесій ясен становив 0,28 ± 0,28 (M±SD) мм. Крім того, в цій віковій групі у всіх обстежуваних спостерігались рецесії ясен легкого ступеня тяжкості (менше 3 мм) і лише у 5% обстежуваних були наявні рецесії тяжкого ступеня (5 мм і більше). У групі п'ятдесятирічних рецесії ясен були наявні навколо 82,72% зубів, середній показник тяжкості рецесій ясен склав 1,20 ± 0,70 (M±SD) мм; більше 66% обстежуваних цієї вікової групи мали як мінімум один зуб із рецесією тяжкого ступеня (5 мм і більше). Цей зв'язок між віком і появою рецесій ясен можна пояснити місцевими й системними змінами, які виникають в організмі, а також тривалим впливом факторів, які спричиняють рецесії ясен.

Оголення поверхонь коренів зубів унаслідок апікального переміщення маргінального краю ясен визначає тяжкість рецесій ясен і може бути оцінено за допомогою класифікації рецесій ясен за Міллером, яка також дозволяє зробити висновок щодо прогнозу лікування цих уражень. Відповідно до отриманих результатів найбільш сприятливий за Міллером I клас рецесій ясен був наявний у всіх вікових групах. Однак рецесії III і IV класів, які мають найгірший прогноз у лікуванні, мали найбільшу поширеність серед сорокарічних (41,97%) і п'ятдесятирічних (54,5%). Ці дані підтверджуються результатами проведених попередніх досліджень [9;10].

Дані нашого дослідження показали, що найвища частота рецесій ясен на верхній і на нижній щелепах спостерігається в ділянках центральних і бічних різців, а також правого першого моляра. Це пов'язано з впливом різних етіологічних факторів: якщо рецесії в ділянці різців указують на надмірне скупчення зубних відкладень [11], то рецесії в ділянці молярів – за даними одних вчених, – на травматичне чищення зубів [12], за даними інших – на погану гігієну порожнини рота [13]. Аналіз літератури щодо частоти утворень рецесій ясен навколо зубів показав, що за результатами досліджень, проведених Checchi [14] і Nguyen-Hieu [5], рецесії ясен найчастіше виникають у ділянці премолярів та іклів, тоді як у працях Chrysanthakopoulos [15] і Serino [12] – у ділянці молярів. Дані досліджень Humagain [9] і Toker [16] узгоджуються з результатами нашої роботи.

Висновки

1. Результатами клінічних досліджень установлено високу поширеність рецесій ясен у пародонтологічних хворих, що виявлено навколо 65,86% зубів. З віком суттєво збільшується втрата м'яких тканин пародонта: за період життя 20–59 років середній показник тяжкості рецесій ясен становив 0,69±0,65 (M±SD) мм у хворих на генералізований пародонтит.

2. Зареєстровано вірогідне збільшення поширеності рецесій ясен та їх ступеня тяжкості з віком: у двадцятирічних осіб рецесії ясен спостерігались навколо 42,86% зубів, а тяжкість рецесії становила 0,28±0,28 (M±SD) мм; у тридцятирічних – навколо 59,59% зубів, тяжкість рецесії була 0,43±0,37 (M±SD) мм; у сорокарічних – навколо 70,49% зубів, тяжкість рецесії склала 0,78±0,70 (M±SD) мм; у п'ятдесятирічних – навколо 82,72% зубів, тяжкість рецесії – 1,20±0,70 (M±SD) мм.

3. Поширеність рецесій ясен тяжкого ступеня (5 мм і більше), які потребують хірургічного втручання, становить 4,42 (2.7-6.2)% і значно зростає з віком: у 20-річних вона становила 0,19 (0,2-0,6)% ,тоді як у 50-річних – 11,05 (6,3-15,8)%.

4. Значну втрату м'яких тканин пародонта, високу поширеність рецесії ясен III і IV класу за Міллером установлено в п'ятдесятирічних навколо 40,21% і 39,01% зубів.

Перспективи подальших досліджень

Рецесія ясен має високу поширеність у пацієнтів із генералізованим пародонтитом і залишається гострою проблемою, пов'язаною з тканинами пародонта. У майбутньому планується проведення додаткових досліджень, які будуть зосереджені на взаємозв'язку між рецесією ясен, тяжкістю генералізованого пародонтиту, втратою альвеолярного відростка і втратою клінічного прикріплення ясен.

Список літератури

1. Jepsen S, Caton JG. 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 Periodontol. 2018; 89: 237–48.
2. Kassab MM, Cohen RE. The etiology and prevalence of gingival recession. J Am Dent Assoc. 2003; 134: 220–25.
3. Cortellini P, Bissada NF. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. J Periodontol. 2018; 89: 204–13.
4. Мазур ІП. Клініко-патогенетичні особливості перебігу захворювань пародонта при порушенні системного кісткового метаболізму та їх корекція. [дисертація]. Київ; 2006. 322 с.
5. Nguyen-Hieu T, Ha-Thi B. Gingival recession associated with predisposing factors in young vietnamese: a pilot study. Oral Health Dent Manag. 2012; 11: 134–44.
6. Данилевський НФ, Борисенко АВ. Заболевания пародонта. Київ: Здоров'я, 2000. 467 с.

7. Miller PD Jr: A classification of marginal tissue recession. Int J Periodontics Restorative Dent. 1985; 5: 8–13.
8. Heasman PA, Ritchie M, Asuni A, Gavillet E, Simonsen JL, Nyvad B. Gingival recession and root caries in the ageing population: a critical evaluation of treatments. J Clin Periodontol. 2017; 44: 178-93.
9. Humagain M, Kafle D. The evaluation of prevalence, extension and severity of gingival recession among rural nepalese adults. Orthod J Nepal. 2013; 3: 41–6.
10. Hamed A, Zardaw F, Karim S. Prevalence, extension and severity of the gingival recession in an adult population sample of Sulaimani city– Iraq. Sulaimani Dental Journal. 2015 Marzo; II (1).
11. Albandar JM, Kingman A. Gingival recession, gingival bleeding, and dental calculus in adults 30 years of age and older in the United states, 1988–1994. J Periodontol. 1999; 70: 30–3.
12. Serino G, Wennstrom J L, Lindhe J, Eneroth L. The prevalence and distribution of gingival recession in subjects with a high standard of oral hygiene. J Clin Periodontol 1994; 21: 57-3.
13. Sreenivasan PK, Prasad KV. Distribution of dental plaque and gingivitis within the dental arches, J. Int. Med. Res. 2017; 45(5): 1585–96.
14. Checchi L, Daprile G, Gatto MRA, Pelliccioni A. Gingival recession and toothbrushing in an Italian School of Dentristy: a pilot study. J Clin Periodontol. 1999; 26: 276–80.
2. Chrysanthakopoulos NA. Gingival recession: prevalence and risk indicators among young Greek adults. J Clin Exp Dent 2014; 6: 243–49.
3. Toker H, Ozdemir H. Gingival recession: epidemiology and risk indicators in a university dental hospital in Turkey. Intern J Dent Hyg. 2009; 7: 115-20.

References

1. 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 Periodontol. 2018; 89: 237–48.
2. Kassab MM, Cohen RE. The etiology and prevalence of gingival recession. J Am Dent Assoc. 2003; 134: 220–25.
3. Cortellini P, Bissada NF. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. J Periodontol. 2018; 89: 204–13.
4. Mazur IP. Clinical and pathogenetic features of the course of periodontal diseases in violation of systemic bone metabolism and their correction. MD [dissertation]. Kyiv: NMAPO; 2006. 322 p. (Ukrainian).
5. Nguyen-Hieu T, Ha-Thi B. Gingival recession associated with predisposing factors in young vietnamese: a pilot study. Oral Health Dent Manag. 2012; 11: 134–44.
6. Danylevskyi NF., Borysenko AV. Zabolevania parodonta [Periodontal disease]. K.: Zdorovia; 2000:467. (Russian).
7. Miller PD Jr: A classification of marginal tissue recession. Int J Periodontics Restorative Dent. 1985; 5: 8–13.
8. Heasman PA, Ritchie M, Asuni A, Gavillet E, Simonsen JL, Nyvad B. Gingival recession and root caries in the ageing population: a critical evaluation of treatments. J Clin Periodontol. 2017; 44: 178-93.
9. Humagain M, Kafle D. The evaluation of prevalence, extension and severity of gingival recession among rural nepalese adults. Orthod J Nepal. 2013; 3: 41–6.
10. Hamed A, Zardaw F, Karim S. Prevalence, extension and severity of the gingival recession in an adult population sample of Sulaimani city– Iraq. Sulaimani Dental Journal. 2015 Marzo; II (1).
11. Albandar JM, Kingman A. Gingival recession, gingival bleeding, and dental calculus in adults 30 years of age and older in the United states, 1988–1994. J Periodontol. 1999; 70: 30–3.
12. Serino G, Wennstrom J L, Lindhe J, Eneroth L. The prevalence and distribution of gingival recession in subjects with a high standard of oral hygiene. J Clin Periodontol 1994; 21: 57-3.
13. Sreenivasan PK, Prasad KV. Distribution of dental plaque and gingivitis within the dental arches, J. Int. Med. Res. 2017; 45(5): 1585–96.
14. Checchi L, Daprile G, Gatto MRA, Pelliccioni A. Gingival recession and toothbrushing in an Italian School of Dentristy: a pilot study. J Clin Periodontol. 1999; 26: 276–80.
15. Chrysanthakopoulos NA. Gingival recession: prevalence and risk indicators among young Greek adults. J Clin Exp Dent 2014; 6: 243–49.
16. Toker H, Ozdemir H. Gingival recession: epidemiology and risk indicators in a university dental hospital in Turkey. Intern J Dent Hyg. 2009; 7: 115-20.

Стаття надійшла: 9.09.2020 р.

Резюме

Мета дослідження – визначити вплив вікового фактора на поширеність рецесій ясен у пацієнтів із генералізованим пародонтитом. 133 пацієнтів із генералізованим пародонтитом віком 29-59 років було включено в дослідження й розподілено на чотири групи відповідно до віку: двадцятирічні, тридцятирічні, сорокарічні й п'ятдесятирічні. Учасникам було проведено клінічне обстеження, використовуючи клініко-інструментальну програму Florida Probe system. Рецесії ясен фіксували за наявності оголення поверхні кореня від 1 мм і більше. Результати дослідження показали, що в усіх пародонтологічних пацієнтів були наявні рецесії ясен. По мірі обстеження пацієнтів старших вікових груп виявляли збільшення поширеності й тяжкості рецесій ясен. У двадцятирічних осіб (20-29 років) рецесії ясен спостерігались навколо 42,86% зубів, у тридцятирічних (30-39 років) – навколо 59,59% зубів, у сорокарічних (40-49 років) – навколо 70,49% зубів, у п'ятдесятирічних (50-59 років) – навколо 82,72% зубів. Рецесії III і IV класу за Міллером були найбільш поширені серед пацієнтів старших вікових груп. Різці й перші моляри мають найвищу частоту утворення рецесій ясен.

Ключові слова: рецесія ясен, генералізований пародонтит, поширеність, тяжкість, вікові групи.

UDC 616.314.17-008.1-036.8-06:616.314.15

THE INFLUENCE OF THE AGE ON THE PREVALENCE OF GINGIVAL RECESSION IN PATIENTS WITH PERIODONTITIS

P. Mazur, I. M. Suprunovych
Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, Ukraine

Abstract

Gingival recession is a common clinical condition in the dental practice, which is characterized by the root surface exposure due to the apical displacement of the marginal gingival tissues. Since the teeth' root surfaces become open to the environment of the oral cavity, the consequences of gingival recession are a disturbance of aesthetics (mainly when they occur in the frontal area), the development of hypersensitivity root caries, and non-carious cervical lesions. Despite the numerous studies carried out, the exact mechanism of the development of gingival recession is not fully understood, and it is generally accepted that it has a multifactorial etiology. Gingival recession can occur directly due to an infectious and inflammatory process in the periodontal tissues, anatomical features, as a result of the effect of mechanical or iatrogenic factors on soft tissues, or their action in combination with each other. The prevalence of gingival recessions worldwide varies from 22 to 100% and mainly depends on age, the size of the studied population, diagnostic criteria, and statistical data processing methods.

The aim was to determine the influence of age on the prevalence of gingival recession in patients with periodontitis**.**

Materials and methods. One hundred thirty-three patients with periodontitis aged 29 to 59 years were included in the study and divided into four groups according to their age: 20**–**29 years, 30**–**39 years, 40**–**49 years, 50**–**59 years. Inclusion criteria were the presence of periodontitis, age over 20 years, and the presence of more than 20 teeth in the oral cavity.

Participants were interviewed about demographic data, smoking status, and oral hygiene skills. All patients underwent a clinical examination using the clinical and instrumental program Florida Probe system. Gingival recession was recorded in the presence of root surface exposure of 1 mm or more. According to the size of the exposed surfaces of the tooth roots, three degrees of severity of gingival recession were assessed: mild gingival recession (less than 3 mm), moderate gingival recession (3 to 4 mm), severe gingival recession (5 mm or more). The severity of gingival recession was estimated in mm as the distance between the cemento-enamel junction and the gingival margin. Subsequently, the gingival recession was classified using the Miller recession classification [7].

Results of the studies and their discussion. The study results showed that a high prevalence of gingival recession was found in patients with periodontitis in the Ukrainian population. Exposure of the surface of the teeth' roots by 1 mm or more was present in around 2233 teeth, which corresponds to 65.86 (61.4-70.3)% of all examined teeth. The average number of teeth with the gingival recession increases with age: in those aged 20-29, the gingival recession was present in 42,86% of the teeth, in patients 30-39 years of age, the gingival recession was present in around 59,59% of the teeth, in patients 40-49 years of age the gingival recession was present in around 70,49% of the teeth, in those, older than 50 years, the gingival recession was present in around 82.72% of the teeth. Incisors and first molars were the most affected teeth by the gingival recession. In patients with periodontitis, the gingival recession of mild degree (up to 3 mm) was determined around 44.01 (40.8-47.2) % of teeth, the gingival recession of moderate degree (from 3 to 4 mm) **–** around 17.41 (14.3-20.5) % of teeth, the gingival recession of severe degree (5 mm or more) **–** around 4.42 (2.7-6.2)% of teeth. The severity of recession in patients of different age groups was determined: the gingival recession's severity increases with age. The average severity of gingival recession (the length from the cemento-enamel junction to the gingival margin) was determined in patients of different age groups: in the group of 20 years old, it was 0.28 ± 0.28 (M ± SD) mm, in the group of 30 years old **–** 0.43 ± 0.37 (M±SD) mm, in the group of 40 years old **–** 0.78 ± 0.70 (M ± SD) mm, in the group of 50 years old **–** 1.20 ± 0.70 (M±SD) mm. According to the Millers classification, Class III of the gingival recession was more common in age groups I and II, Class IV of gingival recession, which have an unfavourable prognosis of treatment, were more often manifested in older patients age groups.

Key words: gingival recession, periodontitis, prevalence, severity, age groups.

УДК: 616.31-002-036.17-08:615.37
Силенко Г.М.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ВИКОРИСТАННЯ ІМУНОМОДУЛЮЮЧОГО ПРЕПАРАТУ В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ ТЯЖКОГО СТУПЕНЯ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

Актуальність

Порушення в тканинах пародонта при генералізованому пародонтиті мають значний негативний вплив на стан соматичного й психоемоційного здоров'я пацієнта, що викликає не тільки стоматологічні, а й загальномедичні та соціальні труднощі.

Розглядаючи це питання з точки зору етіології, важливу роль варто приділити топічному біофільму й пародонтопатогенам зокрема, реактивності запальних процесів у тканинах пародонта, порушенням у системі місцевого гемостазу, перекисного окиснення ліпідів та імунної резистентності [1].

Хоча ведуться активні наукові дослідження в цій галузі, пошук нових лікарських засобів для лікування і профілактики захворювань тканин пародонта, упровадження нових прогресивних методів, поширеність генералізованого пародонтиту становить 88-100% у дорослого населення. Ця хвороба не має прямої залежності від місця проживання людини, національності, статі [2; 3].

Ротова порожнина – це один із ефекторних органів у імунній системі слизових оболонок. Вона становить собою початок слизових оболонок аерогастрогенного тракту, тому найбільш часто підлягає впливу чужорідних антигенів харчового, водного й повітряного походження. Відповідно, імунний нагляд у слизовій оболонці порожнини рота вкрай важливий і для місцевої, і для системної резистентності організму.

SIgA — найважливіший імуноглобулін зовнішніх секретів, продукт кооперації двох типів клітин – плазматичних і епітеліальних. У людини відомо два ізотипи IgA (IgA1 і IgA2) і два алотипи IgA2m(1) і IgA2m(2). SIgA поєднує в собі властивості неспецифічного і специфічного захисту, вуглеводні ланцюги молекул sIgA мають спорідненість до деяких білків патогенної мікрофлори і завдяки цьому відіграють важливу роль у забезпеченні пасивного імунітету щодо бактеріальних і вірусних інфекцій [4]. Функції sIgA різноманітні: запобігання адгезії патологічної мікрофлори до слизових оболонок, бактерицидна, противірусна, опсонізуюча дії [4; 6].

У дітей sIgA з'являються через 3 місяці після народження, а оптимальна концентрація досягається до 2-4 років. Рівень сироваткового IgA досягає максимуму до 10-12 років. Концентрація sIgA в ротовій рідині у дорослих лежить у межах 115 - 300 мг/л, у дітей від народження до трьох років – 370-670 мг/л, у людей старшого віку – у межах 24-40 мг/л. Тривалість напіврозпаду sIgA становить 5 днів [5-7].

Отже, стан місцевої резистентності потужно впливає на перебіг основної хвороби і створює певний прогноз у результатах пропонованого лікування.

Мета роботи — оцінити клінічну ефективність використання запропонованого імуномодулюючого лікування в пацієнта із генералізованим пародонтитом тяжкого ступеня й дефіцитом sIgA в ротовій рідині.

Матеріали і методи

Історія хвороби пацієнта Ю, 46 років. Скаржиться на сильну кровоточивість і біль у яснах, втрату зубів, неприємний запах із рота. З анамнезу: без тяжких соматичних хвороб, періодично хворіє на ГРВІ й ангіну, помічає останні 3 роки потужний уплив стресових ситуацій, після яких захворювання різко прогресує, не курить. Об'єктивно: нижня третина обличчя вкорочена; шкіра й видимі слизові оболонки природного кольору, без патологічних змін; регіонарні лімфатичні вузли збільшені, неболючі при пальпації; відкривання рота вільне. Слизова оболонка ротової порожнини в ділянці ясен гіперемована, пухка, кровоточить, глибина зондування пародонтальних кишень — 4–7 мм, із серозно-гнійним ексудатом. Рухомість 14,15 зубів I ступеня, 13,23,24,25,37,36 зубів – II ступеня, зуб 16 – рухомість III ступеня. Корені зубів оголені від 1/3 до 2/3 довжини. Прикус не фіксований. Проба Шиллера – Писарева позитивна. Проба Кулаженко в ділянці нижніх зубів – 11 сек, ПІ (Ramfjord) – 2,8, ГІ (G-V) – 2,6, РМА – 46,2%. Рентгенологічно помітна вертикальна й горизонтальна деструкція міжзубних перегородок альвеолярних відростків більше ніж на 1/2 довжини кореня. Резорбція стінок альвеол із формуванням кісткових кишень.

Захворювання пародонта діагностували відповідно до класифікації хвороб пародонта Н.Ф. Данилевского (1994) на підставі результатів клінічних і рентгенологічних досліджень. Діагноз — хронічний генералізований пародонтит тяжкого ступеня, період загострення.

Зубна формула:

AC A CdCd A A	AA A A A
1817161514131211	2122232425262728
4847464544434241	3132333435363738
A A A A A A A A A A A A A Pl A	

Фактори ризику: хронічний стрес, функціональні й оклюзійні дисфункції унаслідок переміщення, рухомості зубів і неадекватного функціонального навантаження, незадовільний рівень гігієни, можлива генетична схильність до пародонтиту, висока ймовірність імунної недостатності. Пацієнт мотивований, ознайомлений з усіма правилами нашого дослідження, підписав інформаційну згоду.

З додаткових методів дослідження:

Деякі показники імунограми	Отримано	Норма
Т-лімфоцити (Е-РОЛ), %	52	40-67
В-лімфоцити (М-РОЛ), %	18	17-47
Тх/Тс, Імуно-регуляторний інд.	2,0	1,4-2,2
IgA, г/л	0,9	0,9-3,5
IgM, г/л	4,4	0,2-2,0
Ig G, г/л	9,8	8-18

Уміст sIgA ротової рідини – 54, 6 мг/л.

Дані імунограми свідчать про загострення хронічної бактеріальної інфекції. Рівень sIgA у ротовій рідині знижений.

Пацієнта лікували комплексно, цілеспрямовано, індивідуально включаючи місцеву й загальну терапію, ефективні консервативні, хірургічні й ортопедичні заходи в умовах амбулаторного нагляду за хворими. Пародонтологічний протокол був таким: 1) комплексне обстеження загального і стоматологічного статусу; 2) професійна гігієна порожнини рота, усунення обтяжливих чинників, вибіркове пришліфовування зубів; підбір індивідуальних засобів догляду; 3) призначення антибактеріального препарату – азитроміцин 500 мг 1 р/д – 7 днів; 4) імуномодулююча терапія з використанням засобу «Деринат» шляхом аплікацій у пародонтальні кишені на 15 хв – 7 днів; 5) протезування частковими знімними пластинковими протезами на верхню й нижню щелепи; 6) оцінювання проміжних результатів лікування: повторне клінічне обстеження й заповнення контрольної пародонтальної карти.

Клінічну ефективність використання імуномодулюючої терапії оцінювали за даними клінічного дослідження, індексної оцінки стану тканин пародонта й гігієни порожнини рота. Як об'єктивні критерії клінічного дослідження використовували середню глибину зондування, індекс кровоточивості за H. R. Muhlemann (BOP), ступінь патологічної рухомості. Стан тканин пародонта оцінювали за допомогою індексів РМА, ПІ за Ramfjord, оцінка стану гігієни порожнини рота.

Результати та їх обговорення

До лікування: глибина кишень — 4-7 мм, у ділянці зубів верхньої щелепи — 85% утрати кісткової тканини, рухомість II-III ступеня; зуби нижньої щелепи — втрата 75% кістки, сильна кровоточивість (рис. 1; 2).



Рис. 1



Рис. 2

Активне лікування тривало 7 днів, клінічне покращення спостерігали на третю добу. Отримано результати індексної оцінки до й після лікування (табл. 1).

Таблиця 1

Індекси	ГІ (G-V) (бали)	РМА (%)	ПІ (Ramfjord) (бали)	Індекс Muhlemann (бали)	Глибина парод. кишень (мм)
До лікування	2,6	46,2	2,8	3	4-7
Після лікування	1,0	0	1,2	1	2-3

Пацієнт нормалізував домашній догляд за порожниною рота, зменшилися мікробне навантаження й кількість над- і під'ясенного нальоту. Після проведення лікування стан ясен поліпши-

вся, пародонтальні кишені зменшилися до 2–3 мм, рухомість зменшилася до I ступеня, порівняння результатів (рис. 3; 4). Період ремісії триває рік.



Рис. 3



Рис. 4

Висновки: використання імуномодулюючого препарату «Деринат» у комплексній терапії генералізованого пародонтиту тяжкого ступеня дозволяє підвищити гуморальну й клітинну ланки імунітету слизової оболонки порожнини рота й досягти позитивних результатів терапії в стисліші терміни.

Література

1. Силенко ЮІ, Ступницький РМ. Роль вільнорадикальних, гемокоагулюючих та імунних механізмів у патогенезі генералізованого пародонтиту. Український стоматологічний альманах. 2011; 1: 45-57.
2. Кайдашев ИП, Шинкевич ВИ, Рябенко ВВ. и др. Иммуногистохимическое исследование слизистых оболочек. Лабораторная диагностика. 2003;3:15-20.
3. Перова МД. Ткани пародонта: норма, патология, пути восстановления. Москва: Триада, Лтд., 2005. 312с.
4. Royle L., Roos A., Harvey D.J. et al. Secretory IgA N- and O-Glicans provide a link betveen the innate and adaptive Immune Systems. J.Biol.Chem, 2003; 278 (22): 20140-53
5. Кондратенко ИВ, Бологов АА. Первичные иммунодефициты. М.: Медпрактика; 2005. 233 с.
6. Климович ВБ, Самойлович МП. Иммуноглобулин А и его рецепторы. Медицинская иммунология. 2006; 8: 483-500.
7. Иорданишвили АК. Заболевания эндодонта, пародонта и слизистой оболочки полости рта. М.:МЕДпресс-информ; 2008. 344 с.

References:

1. Silenko JuI, Stupnic'kij RM. Rol' vil'noradikal'nih, gemokoaguljujuchih ta imunnih mehanizmiv u patogenezi generalizovanogo parodontitu. Ukraïns'kij stomatologichnij al'manah. 2011; 1: 45-57 (in Ukrainian).
2. Kajdashev IP, Shinkevich VI, Rjabenko VV. (i dr). Immunogistohimicheskoe issledovanie slizistyh obolochek. Laboratornaja diagnostika. 2003; 3: 15-20 (in Russian).
3. Perova MD. Tkani parodonta: norma, patologija, puti vosstanovlenija. M.: Triada, Ltd., 2005. 312s. (in Russian).
4. Royle L., Roos A., Harvey D.J. et al. Secretory IgA N- and O-Glicans provide a link betveen the innate and adaptive Immune Systems. J.Biol.Chem, 2003; 278 (22): 20140-20153
5. Kondratenko IV, Bologov AA. Pervichnye immunodeficity. M.: Medpraktika; 2005. 233s. (in Russian).
6. Klimovich VB, Samoylovich MP. Immunoglobulin A i yego retseptory. Meditsinskaya immunologiya. 2006; 8: 483-500. (in Russian).
7. Iordanishvili AK. Zabolevaniya endodonta, parodonta i slizistoy obolochki polosti rta. M.:MEDpress-inform; 2008. 344s. (in Russian).

Стаття надійшла: 15.10.2020 р.

Резюме

Поширеність генералізованого пародонтиту становить 88-100% у дорослого населення.

Мета роботи – оцінити клінічну ефективність використання запропонованого імуномодулюючого лікування (препарату «Деринат») у пацієнта з генералізованим пародонтитом тяжкого ступеня з дефіцитом секреторного імуноглобуліну А в ротовій рідині. Отримані дані свідчать про значну позитивну тенденцію в лікуванні, зникнення скарг на другу добу лікування й клінічне поліпшення на третю-четверту добу. Тривалість терміну ремісії – понад рік, станом натепер.

Використання імуномодулюючих препаратів у комплексній терапії пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом дозволяє значно поліпшити результати консервативного лікування завдяки патогенетичному впливу на ключові ланки імунного захисту в порожнині рота.

Ключові слова: генералізований пародонтит, імуномодулююча терапія, секреторний імуноглобулін А, імунітет слизових оболонок.

UDC: 616.31-002-036.17-08:615.37

A CLINICAL CASE OF THE USE OF AN IMMUNOMODULATORY DRUG IN THE COMPLEX THERAPY OF SEVERE GENERALIZED PERIODONTITIS

Silenko G.M. Sylenko H.M.
Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

Abstract

Disorders in the periodontal tissues in generalized periodontitis have a significant negative impact on the patient's somatic and psycho-emotional health, causing not only dental, but also medical and social difficulties. Although scientific research has been studied, the search for new drugs for treatment and prevention of periodontal tissue diseases, the introduction of new methods have been provided, but the prevalence of generalized periodontitis includes 88-100% among adults. Destructive periodontal changes in chronic generalized periodontitis (CGP) are often irreversible and, in combination with dysfunction of the dento-alveolar apparatus and premature loss of teeth, they impair the quality of patients' life and decrease their social adaptation.

SIgA is the most important external secretory immunoglobulin. The functions of sIgA are the following: agglutination of bacteria, change of bacterial metabolism, delayed colonization of microorganisms, neutralization of viruses, bacterial toxins, enzymes, decrease the virulence of infectious agents and increase the opsonization of microorganisms. Receptors of sIgA molecules have an affinity for some proteins of pathogens and, therefore, provide the formation of passive immunity against bacterial and viral infections.

The aim of the work was to evaluate the clinical efficacy of the proposed immunomodulatory treatment for patients with severe generalized periodontitis. To achieve this goal, a clinical case of the drug Derinat as an addition to the complex therapeutic treatment of severe generalized periodontitis in a patient with a deficiency of secretory immunoglobulin A in the oral fluid (54, 6 mg/l) was used and presented by us.

The patient's treatment was done comprehensively, purposefully, individually including local and general therapy, and effective, conservative, surgical and orthopedic measures in the conditions of outpatient supervision of patients were also performed. The periodontal protocol included following steps: 1) a comprehensive examination of general and dental status; 2) professional oral hygiene, elimination of aggravating factors, selective grinding of teeth; selection of individual care products; 3) the appointment of the antibacterial drug such as Azithromycin 500 mg - 7 days; 4) immunomodulatory therapy with the use of Derinat by applications in periodontal pockets for 15 minutes - 7 days; 5) prosthetics with partial removable plate prostheses on the upper and lower jaws; 6) evaluation of intermediate results of treatment: repeated clinical examination and completion of a control periodontal card.

The data, which has been obtained, indicated a significant positive trend in treatment, the absence of complaints on 2nd day of treatment and clinical improvement on 3rd or 4th days. Dental status data (hygiene index (1,0), PMA index (0%), periodontal index (1,2), bleeding index (1) and depth of periodontal pockets (2-3 mm)) has been significantly improved after the proposed treatment. The extension of the remission period is more than a year.

Conclusions. The use of immunomodulatory drugs in the complex therapy of patients with chronic generalized periodontitis can significantly improve the results of conservative treatment, reduce the treatment time and prolong the period of remission due to the pathogenetic effect on the key links of the immune defense in the oral cavity.

Key words: generalized periodontitis, immunomodulatory therapy, secretory immunoglobulin A, mucosal immunity.

УДК 616.314.14-009.611-08-079.4

Ярова С.П., Гензицька О.С., Яров Ю.Ю., Комлев А.А.

СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРЕСТЕЗІЇ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБА (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Донецький національний медичний університет, Лиман, Україна

Актуальність дослідження

Гіперестезія (від грец. *hyper* – збільшення і *aisthesis* – відчуття) позначає підвищення больової чутливості тканин зуба до зовнішніх подразнювальних факторів температурного, хімічного і тактильного характеру. Кількість хворих із підвищеною чутливістю твердих тканин зубів останніми роками різко збільшилася і, за даними різних авторів, становить 60-90%. Широкий діапазон коливань поширеності виявлено в різних вікових групах населення. Вік людей, в яких виявляються ті чи інші симптоми підвищеної чутливості зубів, становить 25-50 років, при цьому найбільша частота – серед осіб 30-40 років. Жінки страждають частіше і з більш раннього віку, ніж чоловіки. Генералізовану форму гіперестезії зазвичай пов'язують із причинами загального характеру – функціональним станом нервової системи, ендокринними хворобами, порушенням мінерального обміну в організмі. Локалізовані форми гіперестезії зумовлені в основному дефектами твердих тканин окремих зубів або пародонта. У наш час актуальною й важливою проблемою сучасної практичної стоматології є ефективне лікування підвищеної чутливості твердих тканин зубів [1].

Мета роботи – провести аналіз спеціалізованої медичної літератури, яка присвячена сучасним методам і засобам лікування підвищеної чутливості твердих тканин зубів.

Матеріали і методи дослідження

Проведено огляд літературних джерел щодо сучасних концепцій лікування гіперестезії твердих тканин зуба і проаналізовано отриману інформацію.

Результати і їх обговорення

Проблема підвищеної чутливості тканин зуба спонукала до створення цілого класу препаратів, спрямованих на її усунення. Ці матеріали мають різну хімічну природу, механізм дії на тканини і навіть показання до застосування, однак мета у всіх засобів спільна, спрямована на зниження підвищеної чутливості тканин зуба [11].

Найбільш широко в ролі компонентів, які знижують чутливість зубів, застосовують:

- солі калію, що знижують збудливість нервових волокон пульпи;

- сполуки фтору, дію якого пов'язують із блокадою дентинних канальців. Погано розчинна сіль фтору (CaF2) відкладається в канальцях, поступово зменшуючи їхній діаметр;

- солі стронцію, які обтурують оголені дентинні канальці й стимулюють відкладення вторинного дентину. Відомо, що ці солі виконують знеболювальну дію;

- цитрати, які обтурують дентинні канальці [12].

Для усунення проблеми чутливості зубів запропоновано досить потужний арсенал засобів. Одним із найпоширеніших методів лікування є місцевий вплив на тверді тканин зуба, спрямований безпосередньо на купірування гідродинамічного механізму. Відповідно до цієї теорії подразник, який викликає біль, збільшує струмінь рідини в дентинних канальцах, що викликає зміни осмотичного тиску й підвищення активності нервових закінчень [3-5].

На жаль, механізми дентинного болю до кінця не вивчено, а ознаки його неспецифічні й суб'єктивні [6-8]. Тому ідеального складу для обробки чутливого дентину немає. Крім того, у багатьох випадках результат терапії настає через тривалі терміни [9]. Більшість методів лікування спрямовано на зниження проникності дентину [10]. Відомо, що лікувати підвищену чутливість зубів можна за двома напрямами: десенсибілізація нервових волокон для зниження відповідної реакції на подразнення; обтурування (склерозування) дентинних канальців для відновлення внутрішньоканальцевого осмотичного тиску.

Тому десенсибілизуючі зубні пасти з урахуванням механізму дії поділяють на такі, що сприяють зниженню збудливості нервового волокна, і ті, що сприяють обтурації дентинних канальців.

Низка авторів вважають, що найбільш успішною й сучасною є технологія «PRO-ARGIN» на основі комплексу «Аргінін / Карбонат кальцію». Аргінін – це амінокислота, що бере участь у ряді важливих обмінних процесів організму. Аргініну в складі слини належить важлива роль у забезпеченні її ремінералізуючого потенціалу за рахунок утворення позитивно заряджених агломератів «аргінін-карбонат кальцію», здатних при нейтральних значеннях pH середовища осідати на негативно зарядженому дентині, утворюючи шар, який запечатує не тільки на поверхні, а і в глибині відкритих дентинних канальців.

Доведено, що використання 3% розчину нітрату калію для десенсибілізації нервових волокон значно знижує чутливість протягом двох тижнів (Pereira et al., 2001). Метод обтурації заснований на утворенні преципітатів кальцію, які запобігають руху дентинної рідини шляхом закрит-

тя дентинних канальців. За даними численних клінічних досліджень, досить ефективні сполуки фтору у вигляді зубних паст, гелів, лаків, розчинів для полоскань [6;7].

Також натепер накопичилась достатня кількість клінічних і експериментальних спостережень, які вказують на те, що однією з основних причин, яка призводить до появи гіперчутливості дентину, є порушення фосфорно-кальцієвого обміну твердих тканин зуба. У працях низки авторів було показано, що в осіб, які страждають на генералізовану форму гіперестезії, спостерігається виражена гіпофосфатемія, яка поєднується зі зниженням умісту неорганічного фосфору й кальцію в ротовій рідині. У зв'язку з цим у лікуванні гіперестезії дентину великого поширення набули препарати кальцію (глюконат, хлорид, гліцерофосфат) і фтору (фторид натрію), які застосовують шляхом аплікації і втирання в чутливі зони, електро- і фонофорезу, у вигляді лаків і гелів, а також у складі зубних паст [11].

Використання десенсибілізуючої зубної пасти стало загальновизнаним варіантом лікування при підвищеній чутливості дентину з моменту появи таких паст у 1960-х роках.

Зубні пасти – найпоширеніша форма препаратів для лікування гіперчутливості зубів завдяки їхній низькій вартості, простоті застосування й доступності. Вони складаються з різних інгредієнтів, один із яких – десенсибілізуючий агент (хлорид стронцію, нітрат калію, цитрат натрію, формальдегід, фторид натрію, монофторфосфат натрію і фторид олова). Кальцій – найпоширеніший компонент зубних паст. Також зубні пасти містять абразивні сполуки (карбонат кальцію, алюміній, фосфат кальцію, силікат і т.д.), які також можуть викликати облітерацію дентинних канальців безпосередньо або за рахунок формування змазаного шару [14].

Патогенетичний підхід до лікування гіперестезії пов'язаний з обтурацією відкритих дентинних канальців. NovaMin (натрієвий фосфосилікат кальцію) становить собою синтетичне гранульоване біоактивне скло, яке діє як резервуар іонів кальцію і фосфату. У порожнині рота NovaMin вступає в реакцію зі слиною, що викликає обмін іонів натрію з іонами водню і підвищення рівня pH до 8,0-8,5. У цих умовах іони кальцію й фосфату утворюють преципітат – фосфат кальцію, який кристалізується й формує шар, подібний гідроксиапатиту, на поверхні оголеного дентину і всередині дентинних канальців. Цей шар міцно зв'язаний із колагеном дентину і забезпечує стійку обтурацію дентинних канальців [15]. NovaMin – аморфна речовина, що складається виключно з елементів, що входять до складу здорових зубів і кісток людини, – кремній, кальцій, натрій, фосфор і кисень [16]. Щоденне застосування зубної пасти з технологією NovaMin протягом 6 тижнів сприяє зниженню показників температурної й тактильної чутливості зубів (у балах за шкалою Schiff). На завершальному огляді в 62% пацієнтів повністю були відсутні симптоми гіперчутливості зубів. Отримані результати Кузьміної Е.М. (2016) свідчать, що зубна паста з технологією NovaMin є ефективним засобом для зменшення гіперестезії і може бути рекомендована для догляду за порожниною рота пацієнтам із підвищеною чутливістю зубів [14].

Результати контрольованих клінічних досліджень Meng-Long Hu (2018) показують, що десенсибілізуючі зубні пасти, які містять калій, фторид олова, калій і стронцій, фтор калію й олова, фосфосилікат кальцію натрію, аргінін і нано-гідроксиапатит, ефективні для зняття гіперчутливості зубів [17].

Дослідження Т.М. Єловикової і співавторів показали, що комбінація олова і фтору ефективніша, ніж один фторид. Наяність іонів олова викликає вищу здатність фторидів зв'язуватися з іонами кальцію на поверхні дентину й дентинних канальців, гальмує процес демінералізації, підсилює адитивну взаємодію іонів, що утворюють кислотостійкий шар на поверхні дентину, що зменшує гіперестезію зубів [18].

Деякі автори вважають, що застосування в домашніх умовах фторидів, а також засобів, які містять нітрат калію й ацетат стронцію в поєднанні з фторидами, у формі зубних паст і розчинів для полоскання рота дозволяє ефективно знизити підвищену чутливість зубів, а також захищає від карієсу. Однак інші автори стверджують, що, незважаючи на широке застосування фторовмісних засобів для домашньої гігієни порожнини рота, їхня ефективність в лікуванні гіперчутливості зубів дуже невисока.

У дослідженні A. Poitevin і співавт. (2004) показано ефективне застосування казеїну фосфопептиду в лікуванні підвищеної чутливості зубів. Казеїн фосфопептиду зберігає кальцій і фосфат у аморфному, некристалізованому стані, що сприяє закупорюванню відкритих дентинних канальців [14].

Результати експериментального лабораторного й клінічного досліджень (М.В. Заблоцька, А.В. Мітронин, 2017) показали, що лікування гіперестезії зубів методом гальванофорезу гідроксиду міді-кальцію може бути ефективним способом усунення симптому гіперестезії на досить тривалий термін у ділянці бічних зубів. Вони вважають, що цей метод може бути показаний у тих випадках, коли естетичним результатом лікування можна знехтувати. Вагомою перевагою наноімпрегнаційних технологій є їхня здатність надійно й тривало обтурувати практично всі дентинні канальці в периферичному шарі дентину в ділянці гіперестезії, що значною мірою підвищує ефективність лікування в порівнянні з іншими відомими методами [19].

Демінералізація твердих тканин зуба є широко поширеною проблемою й основною причиною гіперчутливості дентину. Найбільш багатообіцяючими стратегіями для індукції осадження нової мінеральної фази є застосування матеріалів, які поступово вивільняють іони Ca^{2} + і PO^{43}-. Проте розробка складів, що охоплюють обидва проце-

си, досі є проблемою профілактичної стоматології. Останніми роками був запропонований новий метод лікування гіперестезії зубів – метод "глибокого фторування" (Кнаппвост А., 1995), що викликає ефективну ремінералізацію емалі. При глибокому фторуванні частинки високодисперсних фторидів проникають у глибину мікропор емалі, канальців дентину й цементу, що створює умови для фізіологічної ремінералізації емалі, забезпечуючи мінеральну герметизацію дентину й цементу. Важливу роль відіграють утворені при глибокому фторуванні гідроксид і фторид міді. Їхня бактерицидна дія знищує карієсогенні бактерії в ділянці обробки препаратом, запобігає утворенню зубної бляшки. Також глибоке фторування припиняє чутливість до зовнішніх подразників, підвищує стійкість твердих тканин зуба до дії мікроорганізмів, кислот, абразивних факторів.

Для підвищення ефективності ремінералізуючу терапію поєднують із застосуванням фторидовмісних препаратів. Відомо різні схеми їхнього застосування, однак найчастіше фториди призначають після завершення курсу ремінералізуючої терапії для зниження виходу кальцію з емалі зубів.

Iafisco (2018) і співавтори синтезували інноваційний біоміметичний аморфний фосфат кальцію (АФК), який уперше був легіруваний фторид-іонами (F-АФК) для отримання матеріалів із поліпшеними протикарієсними й ремінералізуючими властивостями. Важливо зазначити, що легірування фторидом (F) не змінювало фізико-хімічні властивості АФК, але пришвидшувало перетворення в кристалічну фазу апатиту у воді. Ефективність синтезованих зразків АФК і F-АФК для оклюзії дентинних канальців й індукції ремінералізації емалі було протестовано in vitro на молярах людини. Зразки показали добру здатність частково закривати канальці протравленого кислотою дентину й відновлювати деремінералізовану емаль у її нативну структуру. Результати підтверджують, що АФК і F-АФК є перспективними біоміметичними матеріалами в профілактичній стоматології для запобігання деремінералізації твердих тканин зуба [20].

У випадках, коли інші способи лікування неефективні, рекомендується застосовувати силанти й бондингові системи. Завдяки блокуванню дентинних канальців відбувається одномоментне й тривале припинення больових відчуттів, але їх використання має певні недоліки й обмеження. Так, надлишок пломбувального матеріалу може викликати механічне подразнення ясен аж до утворення пролежнів, слугує ретенційним пунктом для мікрофлори порожнини рота і сприяє формуванню зубних відкладень. Дослідження останніх років свідчать про поступову втрату нанесеного на ділянку ураження шару композиційного матеріалу, що може спричинити виникнення рецидиву.

Висновок

Отже, за сучасними уявленнями, лікувати підвищену чутливість твердих тканин зубів можна за двома напрямами: десенсибілізація нервових волокон для зниження відповідної реакції на подразнення; обтурування дентинних канальців для відновлення внутрішньоканальцевого осмотичного тиску. Натепер стовідсотковий результат у лікуванні не досягнутий, тому актуальними залишаються пошук і розробка нових засобів і методів для усунення гіперестезії зубів.

Список літератури

1. Белоклицкая ГФ. Возможности устранения цервикальной гиперестезии при использовании зубной пасты «Sensodyne-F». Современная стоматология. 2002; 4:31-4.
2. Кузьмина ЭМ. Современные представления о повышенной чувствительности твердых тканей зуба. Электронная версия газеты «Стоматология Сегодня». 2003;2(24). Доступно: https://www.dentoday.ru/products/032416.php
3. Леонтьев ВК, Шурупова НН. О механизме тактильной чувствительности зубов. Институт стоматологии. 2002;1:32-4.
4. Addy M. Dentine hypersensitivity: new perspectives on an old problems. Int.Dent.J. 2002;5:367-75.
5. Огнева АН, Дармограй ВН, Морозова СИ, Таболина ЕС. Динамика показателей электропроводности твердых тканей зуба при лечении повышенной чувствительности комплексным препаратом, содержащим фторид калия и экдистерон. Российский медико-биологический вестник им. акад. И.П. Павлова. 2012;1:117-20.
6. Петрушанко ВМ, Павленкова ОВ, Павленко СА, Ткаченко ІМ. Аналіз та застосування різних груп десенситайзерів для лікування гіперестезії. Вісник проблем біології і медицини. 2017;2(3):208-11.
7. Беленова ИА, Зяблова ЕИ, Кудрявцев ОА, Андреева ЕА, Беленов ИС. Современные аспекты этиологии, патогенеза, диагностики и методов лечения повышенной чувствительности твердых тканей зубов. Актуальные проблемы медицины. 2019;42(2):208-14.
8. Максимовская ЛН. Современные технологии в лечении гиперестезий твердых тканей зубов. Сборник трудов XXIX итогов конференции общества молодых ученых МХМСУ. Москва. 2007; 224-5.
9. Павленко СА. Десенситайзеры и их применение в терапевтической стоматологии. Вісник проблем біології і медицини. 2013;1(1):23-6.
10. Волков ЕА. Разработка, экспериментальное и клиническое обоснование применений минерализующих средств в комплексном лечении больных с патологией твердых тканей зубов [диссертация]. Москва; 2007. 290с.
11. Михальченко АВ, Михальченко ДВ, Федотова ЮМ, Медведева ЕА. Эффективность применения лекарственных препаратов при лечении гиперестезии зубов. Современные проблемы науки и образования. 2016;4. Доступно: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24901

12. Косаева ШК. Методы лечения гиперестезии зубов. Вестник Казахского Национального медицинского университета, 2014;1:167-8.
13. Гажва СИ, Шурова НН, Киптилова ТА, Еремеева ДА. Использование зубных паст для лечения гиперестезии дентина (обзор). Современные проблемы науки и образования. 2012;3. Доступно: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=6305
14. Крихели НИ, Коваленко ТВ. Повышенная чувствительность зубов. Российская стоматология. 2012;5(2):38-41.
15. Кузьмина ЭМ, Абдусаламова БФ, Равинская АА. Современные технологии снижения гиперчувствительности зубов. Dental Forum. 2016;2:15-21.
16. Leonova LE, Pershina RG, Pavlova GA. «Clinical investigation concerning the effectiveness of a specialized toothpaste against dentine hypersensitivity». The actual problems in dentistry. 2017;13(1):70-74.
17. Hu M-L, Zheng G, Zhang Y-D, Yan X, Li X-C, Lin H. Effect of desensitizing toothpastes on dentine hypersensitivity. A systematic review and meta-analysis. J Dent. 2018;75:12-21.
18. Еловикова ТМ, Ермишина ЕЮ, Уварова ЛВ, Кощеев АС. Решение проблемы повышенной чувствительности дентина: механизмы реминерализации при курсовом использовании зубной пасты с фторидом олова. Стоматология. 2019;98(5):66-71. Доступно: https://doi.org/10.17116/stomat20199805166
19. Заблоцкая МВ. Оценка эффективности наноимпрегнационных методов лечения гиперестезии дентина зубов в экспериментальном исследовании. Смоленский медицинский альманах. 2017;1:134-8.
20. Iafisco Michele. “Fluoride-doped amorphous calcium phosphate nanoparticles as a promising biomimetic material for dental remineralization.” Scientific reports 2018;8(1).

References

1. Beloklitskaya GF. Vozmozhnosti ustraneniya tservikal'noi giperestezii pri ispol'zovanii zubnoi pasty «Sensodyne-F». Sovremennaya stomatologiya. 2002; 4:31-4. (Russian).
2. Kuz'mina EM. Sovremennye predstavleniya o povyshennoi chuvstvitel'nosti tverdykh tkanei zuba. Elektronnaya versiya gazety «Stomatologiya Segodnya». [Internet] 2003;2(24). Dostupno: https://www.dentoday.ru/products/032416.php. (Russian).
3. Leont'ev VK, Shurupova NN. O mekhanizme taktil'noi chuvstvitel'nosti zubov. Institut stomatologii. 2002;1:32-4. (Russian).
4. Addy M. Dentine hypersensitivity: new perspectives on an old problems. Int.Dent. J. 2002;5:367-75.
5. Ogneva AN, Darmograi VN, Morozova SI, Tabolina ES. Dinamika pokazatelei elektroprovodnosti tverdykh tkanei zuba pri lechenii povyshennoi chuvstvitel'nosti, kompleksnym preparatom, soderzhashchim ftorid kaliya i ekdisteron. Rossiiskii mediko-biologicheskii vestnik im. akad. I.P. Pavlova. 2012;1:117-20. (Russian).
6. Petrushanko VM, Pavlenkova OV, Pavlenko SA, Tkachenko IM. Analiz ta zastosuvannya riznikh grup desensitaizeriv dlya likuvannya giperestezії. Visnik problem biologії i meditsini. 2017;2(3):208-11. (Ukrainian).
7. Belenova IA, Zyablova EI, Kudryavtsev OA, Andreeva EA, Belenov IS. Sovremennye aspekty etiologii, patogeneza, diagnostiki i metodov lecheniya povyshennoi chuvstvitel'nosti tverdykh tkanei zubov. Aktual'nye problemy meditsiny. 2019;42(2):208-14. (Russian).
8. Maksimovskaya LN. Sovremennye tekhnologii v lechenii giperestezii tverdykh tkanei zubov. Sbornik trudov XXIX itogov konferentsii obshchestva molodykh uchenykh MKhMSU. Moskva. 2007; 224-5. (Russian).
9. Pavlenko SA. Desensitaizery i ikh primenenie v terapevticheskoi stomatologii. Visnik problem biologiї i meditsini. 2013;1(1):23-6. (Russian).
10. Volkov EA. Razrabotka, eksperimental'noe i klinicheskoe obosnovanie primenenii mineralizuyushchikh sredstv v kompleksnom lechenii bol'nykh s patologiei tverdykh tkanei zubov [dissertatsiya]: Moskva; 2007. 290s. (Russian).
11. Mikhal'chenko AV, Mikhal'chenko DV, Fedotova YuM, Medvedeva EA. Effektivnost' primeneniya lekarstvennykh preparatov pri lechenii giperestezii zubov. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. [Internet]. 2016;4. Dostupno: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24901 (Russian).
12. Kosaeva ShK. Metody lecheniya giperestezii zubov. Vestnik Kazakhskogo Natsional'nogo meditsinskogo universiteta, 2014;1:167-8. (Russian).
13. Gazhva SI, Shurova NN, Kiptilova TA, Eremeeva DA. Ispol'zovanie zubnykh past dlya lecheniya giperestezii dentina (obzor). Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2012;3. Dostupno: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=6305 (Russian).
14. Krikheli NI, Kovalenko TV. Povyshennaya chuvstvitel'nost' zubov. Rossiiskaya stomatologiya. 2012;5(2):38-41. (Russian).
15. Kuz'mina EM, Abdusalamova BF, Ravinskaya AA. Sovremennye tekhnologii snizheniya giperchuvstvitel'nosti zubov. Dental Forum. 2016;2:15-21. (Russian).
16. Leonova LE, Pershina RG, Pavlova GA. «Clinical investigation concerning the effectiveness of a specialized toothpaste against dentine hypersensitivity». The actual problems in dentistry. 2017;13(1):70-74. DOI: 10.18481/2077-7566-2017-13-1-70-74.
17. Hu M-L, Zheng G, Zhang Y-D, Yan X, Li X-C, Lin H. Effect of desensitizing toothpastes on dentine hypersensitivity. A systematic review and meta-analysis. J Dent. 2018;75:12-21.
18. Elovikova TM, Ermishina EYu, Uvarova LV, Koshcheev AS. Reshenie problemy povyshennoi chuvstvitel'nosti dentina: mekhanizmy remineralizatsii pri kursovom ispol'zovanii zubnoi pasty s ftoridom olova. Stomatologiya. 2019;98(5):66-71. Dostupno: https://doi.org/10.17116/stomat20199805166. (Russian).
19. Zablotskaya MV. "Otsenka effektivnosti nanoimpregnatsionnykh metodov lecheniya giperestezii dentina zubov v eksperimental'nom issledovanii". Smolenskii meditsinskii al'manakh. 2017;1:134-8. (Russian).

20. Iafisco, Michele et al. “Fluoride-doped amorphous calcium phosphate nanoparticles as a promising biomimetic material for dental remineralization.” Scientific reports 2018;8(1). DOI:10.1038/s41598-018-35258-x.

Стаття надійшла: 15.10.2020 р.

Резюме

Швидке й ефективне лікування гіперестезії твердих тканин зуба – важлива й актуальна проблема сучасної практичної стоматології. Тому арсенал засобів для лікування цієї патології постійно розширюється. При цьому одним із найпоширеніших методів залишається місцевий вплив на тверді тканин зуба. Мета роботи – аналіз медичної спеціалізованої літератури, присвяченої сучасним напрямам, методикам і препаратам у лікуванні гіперестезії твердих тканин зуба.

Висновки: широкий арсенал сучасних препаратів і методик лікування гіперестезії твердих тканин зуба дозволяє лікарю-стоматологу зробити адекватний вибір у кожній конкретній клінічній ситуації. Подальші дослідження нових розробок необхідні для підтвердження їхньої клінічної ефективності.

Ключові слова: гіперестезія, тверді тканини зуба, ремінералізуюча терапія.

UDC 616.314.14-009.611-08-079.4

MODERN CONCEPTS OF TREATING HYPERESTHESIS OF HARD TOOTH TISSUES (REVIEW OF LITERATURE)

Yarova S.P., Genzytska O.S., Yarov Yu.Yu., Komlev A.A.
Donetsk National Medical University, Lyman, Ukraine

Summary

Hyperesthesia (from the Greek hyper - increase and aisthesis - sensation) means any increase in pain sensitivity of the tooth tissues to external irritants of temperature, chemical and tactile nature. The number of the patients with hypersensitivity of the hard dental tissues has increased sharply in recent years and according to various authors’ findings it is from 60% to 90%. A wide range of prevalence fluctuations is observed in different age groups. The age of people with certain symptoms of teeth hypersensitivity is 25-50 years while the highest frequency is among the people aged 30-40 years. Starting from an earlier age women suffer more often than men. The generalized form of hyperesthesia is usually associated with such general causes as the functional state of the nervous system, endocrine diseases, disorders of mineral metabolism in the body. The localized forms of hyperesthesia are caused mainly by the defects in the hard tissues of individual teeth or periodontium. Rapid and effective treatment of hyperesthesia of the hard dental tissues is an important and urgent problem of modern practical dentistry. Therefore, a great amount of the techniques for the treatment of this pathology is constantly increasing. Now one of the most common methods is the local impact on the hard dental tissues.

The aim of the study is to analyze the specialized medical literature that is concerned with modern methods and techniques for the treatment of hypersensitivity of the hard dental tissues.

Materials and methods of the research. The review of the literature sources on modern concepts of the treatment of hyperesthesia of the hard dental tissues has been made and the information has been analyzed.

Results. The problem of hypersensitivity of the tooth tissues has led to the invention of a whole class of the drugs aimed at its elimination. These medications have different chemical nature, the mechanism of the action on the tissues and even the indications for their use, but the purpose of all these medical preparations is common as they are aimed at reducing hypersensitivity of the tooth tissues.

A wide range of the techniques is proposed to eliminate the problem of tooth sensitivity. One of the most common methods of the treatment is a local effect on the hard dental tissues which is aimed directly at the relief of the hydrodynamic mechanism. According to this theory, the stimulus which causes pain increases the flow of the fluid in the dentinal tubules that leads to the changes in osmotic pressure and increased activity of the nerve endings in its turn. Therefore, taking into account the mechanism of the action of desensitizing toothpastes they are divided into those ones that reduce the excitability of the nerve fiber and those ones that contribute to the obstruction of the dentinal tubules.

Nowadays there have been also accumulated a sufficient number of clinical and experimental observations indicating that one of the main causes of dentin hypersensitivity is any disturbance of phosphorus-calcium metabolism of the hard dental tissues. A number of authors have shown that people with the generalized form of hyperesthesia has pronounced hypophosphatemia which is combined with the decrease in the content of inorganic phosphorus and calcium in the oral fluid. In this regard, the drugs of calcium (gluconate, chloride, glycerophosphate) and fluoride (sodium fluoride) are widespread in the treatment of dentin hyperesthesia and they are used by application and rubbing into sensitive areas, electro- and phonophoresis, in the form of varnishes and gels, as well as in toothpastes. Unfortunately, the mechanisms of dentinal pain have

not been fully studied and its symptoms are nonspecific and subjective. Therefore, there is no ideal composition for the treatment of sensitive dentin. In addition, the result of the therapy occurs in many cases over a long period of time.

Conclusion. Thus, according to modern ideas, the treatment of hypersensitivity of the hard dental tissues can be carried out in two ways: desensitization of the nerve fibers to reduce the corresponding response to irritation; obturation of the dentinal tubules to restore intra-tubular osmotic pressure. These days one hundred percent result in the treatment has not been achieved, so it is important to find and develop new techniques and methods to eliminate teeth hyperesthesia.

Key words: hyperesthesia, hard dental tissues, remineralization therapy

ХІРУРГІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616. 314 – 001 – 07/ – 08

Іваницька О.С.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ Й ЛІКУВАННЯ ДЕНТАЛЬНОЇ ТРАВМИ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

Актуальність теми

Серед стоматологічних хвороб найпоширенішими, безумовно, продовжують залишатися каріозні ураження зубів і їхні ускладнення запального характеру, а також захворювання пародонта. Утім, у клінічній практиці лікарям-стоматологам досить часто трапляються травми зубів, тобто ушкодження їхніх анатомічних структур і навколозубних тканин. Такі травми складають до 5% загальної кількості травм щелепо-лицевої ділянки [8;23;25;29;35]. Причому кількість випадків дентальних травм не тільки не зменшується, але у зв'язку зі зростанням загального травматизму на виробництві, у побуті, під час занять спортом, навпаки, зростає. Подібна тенденція спостерігається в усьому світі й пов'язана з ускладненням технологічних процесів, прискоренням темпу життя сучасної людини, а нерідко – і з погіршенням криміногенної ситуації [32].

Порушення анатомічної цілості зубного ряду, яке виникає внаслідок дентального травмування, не лише викликає в пацієнта невдоволення своїм зовнішнім виглядом, а й за несвоєчасного або некоректного лікування може позначитись на функціональних властивостях зубів, призвести до запальних процесів у ротовій порожнині. Відтак проблема пошуку оптимальних методів лікування травм зубів залишається актуальною й потребує подальшої розробки, особливо щодо досягнення довготривалих позитивних результатів і повноцінного збереження травмованого зуба та його функцій.

Мета дослідження – ґрунтуючись на вивченні й узагальненні сучасної стоматологічної літератури, запропонувати найбільш ефективні способи лікування травм зубів, що дозволяють зберегти й відновити їхні ушкоджені структури й забезпечують позитивні віддалені результати.

Матеріали і методи

Проведено пошук і вивчення наукових публікацій із зазначеної проблематики в бібліотечних джерелах і пошукових системах Національної наукової медичної бібліотеки України, PubMed, Google Scholar. У дослідженні застосовано бібліосемантичний і аналітичний методи.

Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз наукової літератури свідчить про те, що сучасні підходи до лікування дентальних травм засновуються на чіткому уявленні про їхні причини, природу й різновиди. Адже вибір тактики лікування і його успіх значною мірою залежать від ретельного обстеження пацієнта і правильного діагностування отриманої трави. У більшості випадків, ураховуючи особливості анатомічної будови обличчя, травмуються верхні медіальні різці. Наявність у пацієнтів зубощелепних аномалій значно підвищує ризик отримання подібних травм [12;22;30;38].

Для діагностування дентальних ушкоджень і, відповідно, визначення адекватних способів усунення їхніх наслідків фахівцями вже не одне десятиліття пропонуються різні класифікації травм зуба. Причому розробка нових типологій, які б найбільш точно відображали характерні ознаки, особливості й симптоматику того чи іншого ушкодження, ведеться і в наші дні. Однак навколо деяких із них точаться жваві дискусії щодо окремих нозологічних форм травм, які виділяються в них, висловлюються сумніви, а то й заперечення. Так, у представленій ще в 1963 р. класифікації Г.М. Іващенка зубні травми поділені на чотири основні класи. Але, як вважають деякі дослідники, вона виявилась недостатньо чіткою. Зокрема, у ній не розрізняються види перелому зуба й не зазначається його рівень, що важливо з точки зору практичної діяльності лікаря-стоматолога при виборі тактики й засобів лікування [37].

Досить переконливими видаються міркування Н.В. Гналі та Д.В. Рогацкіна щодо недоцільності виділення як самостійних нозологічних форм дентальних травм струсу зуба за класифікацією В.В. Рогинського (1987) і травми зачатка за класифікацією Н.М. Чуприніної (1993). Якщо в першому випадку це пояснюється практичною неможливістю діагностування подібної травми, то в другому – розглядати травму зачатка як окрему нозологію немає підстав, оскільки зачаток не є повноцінним зубом, а отже, не може бути травмованим безпосередньо [3].

Фахівці зазначають, що досить чіткою й зрозумілою для застосування в практичній діяльності є класифікація ВООЗ, де всі травми зубів поділено на 8 класів: забиття зуба із незначними структурними ушкодженнями, неускладнений перелом коронки зуба, ускладнений перелом коронки зуба, повний перелом коронки зуба, коронково-кореневий поздовжній перелом, перелом кореня зуба, вивих зуба неповний, повний вивих зуба.

Але найширшу підтримку серед світової стоматологічної спільноти отримала класифікація Andreason. Хоча в ній виділено лише чотири класи дентальних травм (перелом коронки, перелом кореня, ушкодження тканин періодонта й ушкодження пульпи і тканин періодонта), але в межах кожного класу чітко визначаються окремі їхні види й рівні травмування [15].

Саме на цій класифікації значною мірою ґрунтуються наразі підходи до діагностики й лікування травм зубів, що утвердились у світовій стоматології. Свідченням цього є, зокрема, рекомендації щодо методів діагностики й лікування травматичних ушкоджень зубів, розроблені міжнародною асоціацією дентальної травми [9].

Прагнучи запропонувати найбільш ефективні шляхи усунення наслідків травм зубів і недопущення розвитку їхніх ускладнень, науковці наголошують на необхідності ретельного обстеження пацієнтів із використанням сучасних методів дослідження й візуалізації. Це має не лише покращити діагностику, а й дозволяє контролювати динаміку відновлювального процесу [6;7;18;24].

Проведення рентгенодіагностики – обов'язкова складова обстеження пацієнтів із дентальними травмами. І хоча радіодіагностика (рентгенодіагностика) не є новим методом і в разі травматичних ушкоджень застосовується традиційно, але в сучасних умовах спеціалістами розробляються нові методики її проведення. Відповідно до рекомендацій Міжнародної асоціації дентальної травми при обстеженні пацієнтів із травматичними ушкодженнями зубів потрібно проводити кілька видів рентгенограм під різним кутом: періапікальну радіограму з горизонтальним кутом 90^0 між центральним пучком і вертикальною віссю зуба; періапікальну радіограму, зняту з латеральною ануляцією, – під медіальним або дистальним кутом; оклюзальний знімок [14;38].

Рентгенодіагностика необхідна у випадках будь-яких травм, навіть тоді, коли клінічні симптоми переломів чи вивихів зубів відсутні. Лише таким чином можна, наприклад, установити діагноз забиття зуба, відкинувши можливість перелому його кореня чи неповного вивиху, коли зміщення зуба клінічно не виявляється. Якщо при забитті зуба рентгенологічна картина залишається незміненою, то у випадку перелому кореня зуба на рентгенограмі виявляються порушення цілісності контурів зуба і світла смуга, що розділяє корінь зуба на дві частини. У разі ж неповного вивиху на рентгенівському знімку спостерігається розширення періодонтальної щілини [22].

Крім того, для уточнення діагнозу не варто обмежуватись проведенням радіодіагностики лише безпосередньо після травмування. Доцільно через певний час повторити рентгенограми травмованого зуба. Це пояснюється тим, що в перші години після травми лінія перелому може не візуалізуватись. Але з часом у зв'язку з усе більшим набряком прилеглих тканин і механічним тиском на коронку при жуванні щілина між відламками розширюється і стає помітною на знімку [14]. Повторне рентгенологічне дослідження рекомендується також для того, аби помітити патологічні зміни в періапікальних тканинах, що можуть виникнути через певний час.

Однак у сучасних умовах можливість отримати максимальну інформацію щодо стану травмованого зуба й ушкодження кісткової тканини надає комп'ютерна томографія. Для дослідження щелепно-лицевої ділянки використовуються конусно-променеві комп'ютерні апарати, які забезпечують високу якість зображення при незначному променевому навантаженні. Це дозволяє рекомендувати даний метод для діагностики дентальних травм і в дітей [18;33].

До діагностичних методів, на обов'язковому застосуванні яких у процесі обстеження пацієнтів із травматичними ушкодженнями зубів наполягають фахівці, слід також віднести тести на перевірку вітальності пульпи (холодовий тест і електроодонтодіагностика). Їх проведення цілком виправдане, особливо враховуючи той факт, що частіше травмування зубів зазнають діти й підлітки. Як свідчать багаторічні спостереження, 25% дітей шкільного віку коли-небудь страждали від травм зубів [20]. Втрата навіть одного зуба в такому віці загрожує серйозними наслідками в майбутньому. Саме тому лікар-стоматолог має докласти максимум зусиль задля збереження життєздатності пульпи несформованих постійних зубів для завершення утворення кореня. У зв'язку з цим, аби з упевненістю встановити або відкинути діагноз «некроз пульпи», перевірку вітальності пульпи рекомендується проводити неодноразово, оскільки результати зазначених тестів протягом певного часу безпосередньо після травмування зазвичай виявляються негативними через тимчасове порушення судинно-нервового пучка [24].

Найбільший же науковий і практичний інтерес

становлять дослідження, присвячені проблемам лікування дентальних травм. Останніми роками з'явилась велика кількість публікацій (переважно зарубіжних), в яких на основі сучасних досягнень у біології, використання нових технологій пропонуються ефективніші способи усунення наслідків травмування зубів. Привертає увагу провідна тенденція сучасних підходів до лікування травматичних ушкоджень зубів, яка полягає в пошуку шляхів збереження й відновлення власних зубів за будь-яких умов, включаючи найскладніші клінічні ситуації [7;13;15;19;38].

Задля запобігання розвитку посттравматичних ускладнень навіть при незначних травматичних ушкодженнях зубів (забиття, тріщина емалі, підвивих), лікування яких полягає лише в механічному щадінні травмованого зуба, іноді його шинуванні, спеціалісти радять протягом року вести спостереження за станом пульпи. У разі встановлення факту її некрозу необхідно провести її екстирпацію з подальшим пломбуванням каналів.

Проте найбільше новацій, пов'язаних із розробкою і впровадженням у клінічну практику органозберігальних технологій, науковцями-стоматологами пропонується щодо лікування тяжких дентальних травм – переломів і вивихів зубів. Як уже зазначалось, травмування зубів зазвичай відбувається в дитячому й підлітковому віці. Найбільш поширеним видом травм зубів молочного прикусу є вивихи, тоді як серед травм постійних зубів переважають переломи коронки [19].

Для відновлення структур коронки зуба, зруйнованих унаслідок травми, автори публікацій пропонують різноманітні методи: прямі реставрації із застосуванням склоіономерних цементів, компомерів і композитів, непрямі реставрації вінірами, металокерамічними, композитними й суцільно керамічними коронками [31].

Сучасний ринок пропонує широке різноманіття реставраційних матеріалів, і лікар має можливість обрати ті з них, які дозволять відтворити зруйновану структуру зуба й задовольнити естетичні запити пацієнта. Але нерідко при виконанні реставрацій виникають труднощі, пов'язані з необхідністю досягнення максимальної точності у відтворенні форми травмованого зуба, текстури його поверхні, у підборі відтінку частини коронки, яку реставрують.

Наразі як альтернативу класичній реставрації спеціалісти розглядають фіксацію власного фрагмента зуба. Спроби такого відновлення ушкодженого зуба були й раніше, але зазвичай вони виявлялися невдалими через неможливість домогтися надійного тривалого з'єднання частин зуба. Однак останнім часом цей спосіб усунення наслідків перелому зубної коронки набуває все ширшої популярності у зв'язку зі значним покращенням якості й удосконаленням технологічних властивостей адгезивних систем і матеріалів. Розроблено кілька моделей підготовки збережених структур зуба і його відламка до їх поєднання, які дозволяють досягти високої якості реставрації. Такими моделями є створення кругового скосу, препарування кругової виїмки по лінії перелому, нанесення V-подібних виїмок на емаль, створення внутрішньої борозенки в товщі дентину, поверхневе контурування лінії перелому [13; 16; 26]. Ці техніки фіксації власного збереженого фрагмента зуба можуть бути використані в процесі лікування і неускладненого, і ускладненого переломів коронок зубів із незавершеним формуванням коренів. Як свідчать наукові публікації, метод усунення перелому коронки зуба шляхом фіксації зубного відламка дозволяє уникнути труднощів, пов'язаних із відтворенням форми зуба, текстури його поверхні, кольору. При цьому здатний забезпечити довготривале збереження й функціонування власного зуба пацієнта.

На особливу увагу заслуговують дослідження, спрямовані на розробку перспективних методів лікування одного з найпоширеніших і найтяжчих видів дентальних травм – повного вивиху постійних зубів. Пошук шляхів покращення медичної допомоги у випадках авульсії, головним чином, пов'язаний із упровадженням у клінічну практику операцій з реплантації й аутотрансплантації зубів.

Реплантація – це повернення, пересадка зуба, який зазнав розриву всіх своїх періодонтальних тканин і кругової зв'язки, у його ж лунку із подальшою фіксацією в зубному ряду. Тим самим унеможливлюються атрофія кісткової тканини й деформація оклюзії, що суттєво впливає на цілісне функціонування зубощелепної системи [1;5;6]. На жаль, в Україні цей метод поки що не знайшов широкого впровадження, але, як свідчать зарубіжні публікації, лікарі-стоматологи все частіше вдаються до подібних операцій у випадках повного вивиху постійних зубів, особливо в дітей, нерідко вбачаючи в них єдину можливість зберегти зуб. Узагальнення результатів клінічних досліджень з їх проведення дозволило Міжнародній асоціації дентальної травми рекомендувати цей метод у лікуванні авульсії зубів постійного прикусу [10; 11].

Наголошуючи на ефективності методу реплантації в лікуванні повного вивиху зубів, автори публікацій називають і цілу низку протипоказань до його застосування: значне каріозне руйнування коронки зуба, виражені захворювання періодонта й пародонта, тривале перебування зуба в сухому середовищі, наявність у пацієнта загальних хвороб (тяжкі серцево-судинні патології, імунодефіцитні стани, гострі інфекційні хвороби) [1;10;29].

Звертаючись у процесі лікування авульсії до методу реплантації зуба, необхідно також ураховувати фактори, від яких буде залежати результативність такої операції: час, що минув від моменту травмування до звернення по медичну допомогу; стан клітин періодонтальної зв'язки; ступінь сформованості кореня зуба [11].

Найкращі результати реплантації досягаються в разі звернення пацієнта до лікаря протягом першої години після травмування. Цей момент

значною мірою є вирішальним, оскільки клітини періодонта втрачають свою життєздатність, перебуваючи більше 60 хвилин у сухому середовищі. Тому в разі неможливості негайно отримати стоматологічне лікування, зуб потрібно помістити у фізіологічний розчин або молоко для збереження тканин періодонта на поверхні кореня. За цих умов реплантація може бути виконана протягом однієї доби з моменту травмування [9].

Традиційна методика операції реплантації передбачає медикаментозну обробку лунки й ретельне видалення забруднення з поверхні кореня зуба з використанням фізіологічного розчину. Після цього зуб, підготовлений до реплантації, вводять в альвеолу й шинують [7;14;15;32].

Ураховуючи той факт, що повного вивиху зубів зазнають переважно діти й підлітки, необхідно пересвідчитися в тому, що травмований зуб є постійним (молочні зуби не підлягають реплантації), а також визначити ступінь сформованості кореня зуба. Адже від стадії формування верхівки кореня зуба залежить вибір тактики лікування щодо екстирпації його пульпи.

Реплантацію зуба з несформованою верхівкою кореня (відкритим апексом) рекомендується виконувати без його депульпування у зв'язку з високою здатністю росткової зони й періодонта до реваскуляризації. Відразу після повернення зуба в альвеолу накладають гнучку шину строком на 3-4 тижні. Надалі ендодонтичне лікування проводять лише у випадках, коли реваскуляція не відбувається і виникають ознаки апікального періодонтиту [10].

При сформованій верхівці кореня зуб реплантують у лунку, шинують строком до 2 тижнів. Ендодентичне лікування має початись до зняття шини через 7-10 днів після реплантації [21].

Фахівці пропонують проводити реплантацію постійних зубів і з відкритою, і з закритою верхівкою кореня навіть у тих випадках, коли зуб був у сухому середовищі понад 60 хвилин. Незважаючи на те, що пізня реплантація має несприятливий прогноз через неможливість некротизованої періодонтальної зв'язки регенерувати, та все ж вона дозволяє зберегти контур альвеолярної кістки. При проведенні операції відтермінованої реплантації необхідно видалити некротизовані м'які тканини з поверхні кореня, промити лунку фізіологічним розчином для видалення згустку, після чого обережно ввести в неї зуб. Гнучку шину слід накласти строком до 4-х тижнів. Ендодонтичне лікування може бути проведено до реплантації або до зняття шини через 7-10 днів після операції. Для уповільнення процесу замісної резорбції пропонується до початку реплантації обробити зуб препаратами, що містять фтор (2% розчин фториду натрію протягом 20 хвилин) [9].

Важливим аспектом дослідження можливостей лікування повного вивиху зубів шляхом реплантації є запобігання ускладненням, покращення умов приживлення реплантатів. З'явились публікації, в яких вивчаються зміни імунологічного статусу пацієнтів після реплантації. Було встановлено, що внаслідок повернення травмованого зуба підвищується антигенне навантаження, і неадекватна імунна відповідь провокує запальну реакцію за участі імунокомпетентних клітин, клітин сполучної тканини, остеокластів, що й викликає прогресуючу резорбцію тканини кореня [2].

З метою корекції стану імунної системи пацієнтів після реплантації пропонується призначення засобів, що підвищують місцевий імунітет, фізіотерапевтичних процедур, спрямованих на стимулювання процесів приживлення, проведення санації й професійної гігієни порожнини рота.

У контексті зазначеної проблеми науковцями дискутується питання використання системних антибіотиків у випадку реплантації зубів, що зазнали повного вивиху. Хоча наразі й не досягнуто єдиної точки зору з цього приводу, та велика кількість досліджень доводить помітне покращення процесів регенерації тканин пульпи й періодонта при застосуванні антибіотиків. Крім того, їх призначення може додатково обумовлюватись і соматичним статусом пацієнта. Дослідження також показали доцільність місцевого використання антибіотиків, зокрема замочування зуба перед реплантацією в розчині Міноцикліну або Доксицикліну дозуванням 1 мг на 20 мл фізіологічного розчину протягом 5 хвилин. Як свідчить клінічний досвід, це дозволяє досягти кращих результатів реваскуляризації пульпи постійних зубів з несформованою верхівкою кореня, а також регенерації періодонта [15;20;31].

Але не завжди після травмування зуб вдається знайти або він зазнав не лише повного вивиху, а й виявився настільки зруйнованим, що реплантація стає неможливою. За цих умов рекомендується вдатися до таких варіантів лікування: встановлення мостоподібного чи знімного протезів, закриття проміжку ортодонтичними методами з подальшою зміною форми зубів композитними матеріалами, секційна остеотомія, аутотрансплантація [4;9].

Серед зазначених методів на особливу увагу з точки зору інноваційних підходів до лікування дентальної травми заслуговує аутотрансплантація зубів, що знаходить усе більше прихильників у світі. Аутотрансплантація – це заміна втраченого зуба функціональним зубом у одного і того ж пацієнта шляхом пересадки зуба з однієї ділянки в іншу. Одна з перших згадок про подібну операцію датується 1728 роком, коли французький лікар П'єр Фошар повідомив про те, що він хірургічним шляхом переміщував зуб з одного місця в інше. У середині минулого століття стоматологи знову повернулися до цієї практики. Проте показники успішних операцій залишались невисокими. Лише в сучасних умовах, отримавши глибоке біологічне обґрунтування процесу приживлення трансплантованого зуба й досконалішу техніку, стає можливим широке застосування методу аутотрансплантації в клінічній практиці [27;28;34].

За методикою проведення оперативного

втручання розрізнять девітальну й вітальну аутотрансплантацію. При девітальній трансплантації спочатку видаляють зуб, пломбують його кореневі канали, верхівки коренів підлягають резекції, після чого зуб трансплантують у підготовлену альвеолу. При вітальній трансплантації канали не пломбують, пульпа зуба залишається «живою» [4; 34].

Одна з основних переваг аутотрансплантації полягає в тому, що вона може бути використана, на відміну від імплантації штучних зубів, у лікуванні дітей і підлітків. Ще одна перевага аутотрансплантації – це остеоіндуктивний потенціал клітин пародонтальної зв'язки, що приводить до регенерації кістки в проміжках між стінками лунки й трансплантованим зубом. Це пояснюється тим, що генетично клітини пародонтальної зв'язки можуть диференціюватись у фібробласти, цементобласти й остеобласти [36;37]. Проте, незважаючи на очевидні переваги аутотрансплантації, необхідно враховувати, що можливості використання цього методу в разі повного вивиху зубів обмежуються відповідними розмірами й морфологією донорського зуба.

Висновок

Отже, на основі вивчення значного масиву наукових публікацій можна дійти висновку, що проблеми дентальної травми все більше привертають увагу дослідників через поширеність цієї патології, складність діагностики й лікування. Стоматологічних травм зазнають переважно діти, підлітки, люди молодого віку, тому їхній організм характеризується досить високою здатністю до відновлення. Це, як зазначають науковці, дозволяє застосовувати менш інвазивні й біологічно орієнтованіші методи лікування твердих тканин зуба, пульпи, періодонтальної зв'язки й альвеолярної кістки. Тому сучасний підхід до усунення наслідків дентальної травми зорієнтований на використання щадних засобів, на відмову, за можливості, від традиційного протезування, пульпектомії й видалення зубів. До таких методів належать реплантація й аутотрансплантація зубів.

Перспективи подальших досліджень

Незважаючи на значні успіхи в лікуванні дентальних травм, маємо питання, що заслуговують на подальше дослідження. На жаль, вітчизняні науковці не звертають належної уваги на вивчення даної проблеми. Важливими видаються питання розробки найоптимальніших умов зберігання зуба до реплантації з метою покращення регенерації періодонта; застосування нових методів, що підвищують якість процесу реваскуляризації; розробка досконаліших видів шинування зубів, які забезпечать регенерацію тканин періодонта й пульпи, запобігання розвитку запалень, а також факторів, що забезпечать довготривалі позитивні результати лікування.

Список літератури

1. Аппазова ЭР, Катаманова ЭЛ, Салиева ЗС. Реплантация зуба при полном вывихе. В: Вострецов АИ, редактор. Результаты современных научных исследований и разработок : материалы Междунар. (заочной) науч.-практ. конф. Нефтекамск: Мир науки; 2019, с. 138-42.
2. Беловолова РА, Новосядлая НВ, Новгородский СВ. Особенности иммунного статуса и возможности иммунокоррекции при посттравматических воспалительных осложнениях у больных с открытыми переломами нижней челюсти. Иммунология. 2002;23(5):287-93.
3. Гнали НВ, Рогацкин ДВ. Острая травма зубов. Класификация. Терминология. Диагностика. [Internet]. Dental magazine. 2012. Доступно: https://dentalmagazine.ru/posts/ostraya-travma-zubov-klassifikaciya-terminologiya-diagnostika.html
4. Гутор НС, Твердохліб НО, Авдєєв ОВ. Клінічні спостереження автотрансплантації зубів як альтернативи імплантації. Клінічна стоматологія. 2018;2:48-53.
5. Коваленко ЕВ, Антонова АА. Реплантации постоянных зубов у детей. Проблемы и пути решения. Фундаментальные исследования. 2012;1(12):78-81.
6. Панькевич АІ, Богашова ЛЯ, Колісник ІА, Гоголь АМ. Віддалені результати реплантації зуба. Проблеми екології та медицини. 2011; 15(3-4(додаток)):126-7.
7. Рузин ГП, Бурых МП, Вакуленко ЕН. Основы технологии операций в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: учеб. пос.Винница: Нова Книга; 2016. 408 с.
8. Яковенко ЛМ, Єфіменко ВП, Макаревич АЮ, Ковтун ТО. Травми тимчасових і постійних зубів у дітей. Медичні перспективи. 2016; 21(4):106-15.
9. 2020 IADT Guidelines for the Evaluation and Management of Traumatic Dental Injuries. [Internet]. Available from: https://www.iadt-dentaltrauma.org/for-professionals.html
10. Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, DiAngelis AJ, et al. Guidelines for the Management of Traumatic Dental Injuries: 2. Avulsion of Permanent Teeth. Pediatr Dent. 2017; 39(6):412-9.
11. Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, DiAngelis AJ, et al. Guidelines for the Management of Traumatic Dental Injuries: 2. Avulsion of Permanent Teeth. Pediatr Dent. 2016; 38(6):369-76.
12. Andersson L. Epidemiology of traumatic dental injuries. Pediatr Dent. 2013; 35(2):102-5.
13. Andreasen FM, Steinhardt U, Bille M, Munksgaard EC. Bonding of enamel dentin crown fragments after crown fracture. An experimental study using bonding agents. Endod Dent Traumatology. 1993; 9(3):111-4.
14. Andreasen JO, Bakland LK, Flores MT, Andreasen FM, Andersson L. Traumatic dental injuries: a manual. 3th ed. Chichester: Wiley-Blackwell; 2011. 100 p.
15. Andreason JO, Andreason F, Andreason L. Textbook and Color Atlas of the Traumatic Injuries of the Teeth. Oxford: Blackwell Munksgaard; 2007. 672 p.
16. Chu FC, Yim TM, Wei SY. Clinical considerations for reattachment of tooth fragments. Quintessence. 2000; 31(6):385-91.
17. Cohenca M, Simon SH, Roges K, Morag Y, Malfaz JM. Clinical indications for digital imaging in dento-

alveolar trauma. P. I: traumatic injuries. Dent Traumatology. 2007; 23(2):95-104.
18. Diangelis AJ, Andreasen JO, Ebeleseder KA, Kenny DJ, Trope M, Sigurdsson A, et al. Guidelines for the Management of Traumatic Dental Injuries: 1. Fractures and Luxations of Permanent Teeth. Pediatr Dent. 2017; 39(6):401-11.
19. Flores MT. Traumatic injuries in primary dentition. Dent Traumatology. 2002; 18(6):287-98.
20. Glendor U. Epidemiology of traumatic dental injuries – a 12 year review of the literature. Dent Traumatology. 2008; 24(6):603-11.
21. Kahler B, Hu JY, Marriot-Smith CS, Heithersay GS. Splinting of teeth following trauma: a review and a new splinting recommendation. Aust Dent J. 2016; 61 Suppl 1:59-73. doi: 10.1111/adj.12398.
22. Kenny KP, Day PF, Sharif MO, Parashos P, Lauridsen E, Feldens CA, et al. What are the important outcomes in traumatic dental injuries? An international approach to the development of a core outcome set. Dent Traumatol. 2018; 34(1):4-11. doi: 10.1111/edt.12367.
23. Liu F, Wu TT, Lei G, Fadlelseed AFA, Xie N, Wang DY, et al. Worldwide tendency and perspectives in traumatic dental injuries: A bibliometric analysis over two decades (1999-2018). Dent Traumatol. 2020 Mar 13.
24. Moule A, Cohenca N. Emergency assessment and treatment planning for traumatic dental injuries. Aust Dent J. 2016; 61(1):21-38.
25. Myers GL. Evaluation and diagnosis of the traumatized dentition. Dent Traumatol. 2019; 35(6):302-8.
26. Olsburgh S, Jacoby T, Krejci I. Crown fractures in the permanent dentition: pulpal and restorative considerations. Dent Traumatology. 2002; 18(3):103-15.
27. Ong D, Itskovich Y, Dance G. Autotransplantation: a viable treatment option for adolescent patients with significantly compromised teeth. Aust Dent J. 2016; 61(4):396-407.
28. Parvini P, Obreja K, Trimpou G, Mahmud S, Sader R. Autotransplantation of teeth. Int J Esthet Dent. 2018; 13(2):274-82.
29. Petti S, Glendor U, Andersson L. World traumatic dental injury prevalence and incidence, a meta-analysis-One billion living people have had traumatic dental injuries. Dent Traumatol. 2018; 34(2):71-86.
30. Reddy LV, Bhattacharjee R, Misch E, Sokoya M, Ducic Y. Dental Injuries and Management. Facial Plast Surg.2019; 35(6):607-13.
31. Reis A, Loguercio AD, Kraul A, Matson E. Reattachment of fractured teeth: a review of literature regarding techniques and materials. Oper Dent. 2004; 29(2):226-33.
32. Richards D. One billion people have experienced a traumatic dental injury. Evid Based Dent. 2018; 19(2):34-5.
33. Rocha Lima TF, Nagata JY, de Souza-Filho FJ, de Jesus Soares A. Post-traumatic complications of severe luxations and replanted teeth. J Contemp Dent Pract. 2015; 16(1):13-9.
34. Schmidt SK, Cleverly DG. Tooth autotransplantation: an overview and case study. Northwest Dent. 2012;91(4):29-33.
35. Trufanova VP, Sheshukova OV, Lyakhova NA, Polishchuk TV, Bauman SS, Stavytskyi SO. Determination of the structure of acute injury of temporary and permanent frontal teeth in children, analysis of diagnostic and treatment measures and their effects. Wiad Lek. 2020;73(4):737-42.
36. Vilhjálmsson VH, Knudsen GC, Grung B, Bårdsen A. Dental auto-transplantation to anterior maxillary sites. Dent Traumatol. 2011; 27(1):23-9. Vishwanath M, Janakiraman N, Vaziri H, Nanda R, Uribe F. Autotransplantation: A biological treatment alternative for a patient after traumatic dental injury. Korean J Orthod. 2018; 48(2):125-30.
37. Zaleckiene V, Peciuliene V, Brukiene V, Drukteinis S. Traumatic dental injuries: etiology, prevalence and possible outcomes. Stomatologija. 2014; 16(1):7-14.

References

1. Appazova JeR, Katamanova JeL, Salieva ZS. Replantacija zuba pri polnom vyvihe. In: Vostrecov AI, ed. Rezul'taty sovremennyh nauchnyh issledovanij i razrabotok : materialy Mezhdunar. (zaochnoj) nauch.-prakt. konf. Neftekamsk: Mir nauki; 2019, p. 138-42. (Russian).
2. Belovolova RA, Novosjadlaja NV, Novgorodskij SV. Osobennosti immunnogo statusa i vozmozhnosti immunokorrekcii pri posttravmaticheskih vospalitel'nyh oslozhnenijah u bol'nyh s otkrytymi perelomami nizhnej cheljusti. Immunologija. 2002;23(5):287-93. (Russian).
3. Gnali NV, Rogackin DV. Ostraja travma zubov. Klasifikacija. Terminologija. Diagnostika. [Internet]. Dental magazine. 2012. Available from: https://dentalmagazine.ru/posts/ostraya-travma-zubov-klassifikaciya-terminologiya-diagnostika.html. (Russian).
4. Hutor NS, Tverdokhlib NO, Avdieiev OV. Klinichni sposterezhennia avtotransplantatsii zubiv yak alternatyvy implantatsii. Klinichna stomatolohiia. 2018;2:48-53. (Ukrainian).
5. Kovalenko EV, Antonova AA. Replantacii postojannyh zubov u detej. Problemy i puti reshenija. Fundamental'nye issledovanija. 2012;1(12):78-81. (Russian).
6. Pankevych AI, Bohashova LIa, Kolisnyk IA, Hohol AM. Viddaleni rezultaty replantatsii zuba. Problemy ekolohii ta medytsyny. 2011; 15(3-4(dodatok)):126-7. (Ukrainian).
7. Ruzin GP, Buryh MP, Vakulenko EN. Osnovy tehnologii operacij v hirurgicheskoj stomatologii i cheljustno-licevoj hirurgii: ucheb. pos. Vinnica: Nova Kniga; 2016. 408 s. (Russian).
8. Yakovenko LM, Yefimenko VP, Makarevych AIu, Kovtun TO. Travmy tymchasovykh i postiinykh zubiv u ditei. Medychni perspektyvy. 2016; 21(4):106-15. (Ukrainian).
9. 2020 IADT Guidelines for the Evaluation and Management of Traumatic Dental Injuries. [Internet]. Available from: https://www.iadt-dentaltrauma.org/for-professionals.html
10. Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, DiAngelis AJ, et al. Guidelines for the Management of Traumatic Dental Injuries: 2. Avulsion of Permanent Teeth. Pediatr Dent. 2017; 39(6):412-9.
11. Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, DiAngelis AJ, et al. Guidelines for the Management of Traumatic Dental Injuries: 2. Avulsion of Permanent Teeth. Pediatr Dent. 2016; 38(6):369-76.

12. Andersson L. Epidemiology of traumatic dental injuries. Pediatr Dent. 2013; 35(2):102-5.
13. Andreasen FM, Steinhardt U, Bille M, Munksgaard EC. Bonding of enamel dentin crown fragments after crown fracture. An experimental study using bonding agents. Endod Dent Traumatology. 1993; 9(3):111-4.
14. Andreasen JO, Bakland LK, Flores MT, Andreasen FM, Andersson L. Traumatic dental injuries: a manual. 3th ed. Chichester: Wiley-Blackwell; 2011. 100 p.
15. Andreason JO, Andreason F, Andreason L. Textbook and Color Atlas of the Traumatic Injuries of the Teeth. Oxford: Blackwell Munksgaard; 2007. 672 p.
16. Chu FC, Yim TM, Wei SY. Clinical considerations for reattachment of tooth fragments. Quintessence. 2000; 31(6):385-91.
17. Cohenca M, Simon SH, Roges K, Morag Y, Malfaz JM. Clinical indications for digital imaging in dento-alveolar trauma. P. I: traumatic injuries. Dent Traumatology. 2007; 23(2):95-104.
18. Diangelis AJ, Andreasen JO, Ebeleseder KA, Kenny DJ, Trope M, Sigurdsson A, et al. Guidelines for the Management of Traumatic Dental Injuries: 1. Fractures and Luxations of Permanent Teeth. Pediatr Dent. 2017; 39(6):401-11.
19. Flores MT. Traumatic injuries in primary dentition. Dent Traumatology. 2002; 18(6):287-98.
20. Glendor U. Epidemiology of traumatic dental injuries – a 12 year review of the literature. Dent Traumatology. 2008; 24(6):603-11.
21. Kahler B, Hu JY, Marriot-Smith CS, Heithersay GS. Splinting of teeth following trauma: a review and a new splinting recommendation. Aust Dent J. 2016; 61(1):59-73.
22. Kenny KP, Day PF, Sharif MO, Parashos P, Lauridsen E, Feldens CA, et al. What are the important outcomes in traumatic dental injuries? An international approach to the development of a core outcome set. Dent Traumatol. 2018; 34(1):4-11. doi: 10.1111/edt.12367.
23. Liu F, Wu TT, Lei G, Fadlelseed AFA, Xie N, Wang DY, et al. Worldwide tendency and perspectives in traumatic dental injuries: A bibliometric analysis over two decades (1999-2018). Dent Traumatol. 2020 Mar 13.
24. Moule A, Cohenca N. Emergency assessment and treatment planning for traumatic dental injuries. Aust Dent J. 2016; 61(1):21-38.
25. Myers GL. Evaluation and diagnosis of the traumatized dentition. Dent Traumatol. 2019; 35(6):302-8.
26. Olsburgh S, Jacoby T, Krejci I. Crown fractures in the permanent dentition: pulpal and restorative considerations. Dent Traumatology. 2002; 18(3):103-15.
27. Ong D, Itskovich Y, Dance G. Autotransplantation: a viable treatment option for adolescent patients with significantly compromised teeth. Aust Dent J. 2016; 61(4):396-407.
28. Parvini P, Obreja K, Trimpou G, Mahmud S, Sader R. Autotransplantation of teeth. Int J Esthet Dent. 2018; 13(2):274-82.
29. Petti S, Glendor U, Andersson L. World traumatic dental injury prevalence and incidence, a meta-analysis-One billion living people have had traumatic dental injuries. Dent Traumatol. 2018; 34(2):71-86.
30. Reddy LV, Bhattacharjee R, Misch E, Sokoya M, Ducic Y. Dental Injuries and Management. Facial Plast Surg. 2019; 35(6):607-13.
31. Reis A, Loguercio AD, Kraul A, Matson E. Reattachment of fractured teeth: a review of literature regarding techniques and materials. Oper Dent. 2004; 29(2):226-33.
32. Richards D. One billion people have experienced a traumatic dental injury. Evid Based Dent. 2018; 19(2):34-5.
33. Rocha Lima TF, Nagata JY, de Souza-Filho FJ, de Jesus Soares A. Post-traumatic complications of severe luxations and replanted teeth. J Contemp Dent Pract. 2015; 16(1):13-9.
34. Schmidt SK, Cleverly DG. Tooth autotransplantation: an overview and case study. Northwest Dent. 2012;91(4):29-33.
35. Trufanova VP, Sheshukova OV, Lyakhova NA, Polishchuk TV, Bauman SS, Stavytskyi SO. Determination of the structure of acute injury of temporary and permanent frontal teeth in children, analysis of diagnostic and treatment measures and their effects. Wiad Lek. 2020;73(4):737-42.
36. Vilhjálmsson VH, Knudsen GC, Grung B, Bårdsen A. Dental auto-transplantation to anterior maxillary sites. Dent Traumatol. 2011; 27(1):23-9. Vishwanath M, Janakiraman N, Vaziri H, Nanda R, Uribe F. Autotransplantation: A biological treatment alternative for a patient after traumatic dental injury. Korean J Orthod. 2018; 48(2):125-30.
37. Zaleckiene V, Peciuliene V, Brukiene V, Drukteinis S. Traumatic dental injuries: etiology, prevalence and possible outcomes. Stomatologija. 2014; 16(1):7-14.

Стаття надійшла: 26.10.2020 р.

Резюме

Проблеми лікування дентальної травми в сучасних умовах набувають усе більшої актуальності у зв'язку зі зростанням загального травматизму. Головне завдання – розробка досконаліших способів усунення порушень анатомічної цілісності зубного ряду, повноцінного збереження травмованих зубів і їхніх функцій. Ураховуючи той факт, що травм зубів зазнають переважно діти й люди молодого віку, в яких тканини мають високу здатність до відновлення, основна увага зосереджується на менш інвазивних і біологічно орієнтованіших методах лікування. У статті проаналізовано переваги, показання й обмеження до застосування таких методів як реплантація й аутотрансплантація зубів, що дозволяють відмовитись від видалення травмованих зубів, трансплантації штучних зубів і традиційного протезування.

Ключові слова: лікування дентальної травми, реплантація, аутотрансплантація зубів.

UDC 616. 314 – 001 – 07/ – 08

MODERN APPROACHES TO DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF DENTAL TRAUMA

Ivanytska O.S.
Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava

Summary

Relevance of the topic. Disruption of the anatomical integrity of the dentition, occurring as a result of dental trauma, not only impairs the patient's appearance, but can also affect the functional properties of the entire maxillofacial area. Therefore, the choice of optimal methods for treatment of dental traumas remains an urgent problem of dentistry and requires further development.

The aim of this study was to offer the most effective methods for treatment of dental traumas, with a view to preserve and restore the damaged structures of teeth and provide positive long-term outcomes.

Materials and methods. The research relied on the study and generalization of modern scientific literature.

Results and discussion. To diagnose dental traumas and, accordingly, to determine the ways to eliminate their consequences, its classification is of great importance. In this context, the classification by Andreason gained the strongest support in the world dental community. The approaches to the diagnostics and treatment of dental traumas, which have become established in the world of dentistry, largely rely on this classification.

In modern conditions, computed tomography provides the opportunity to obtain maximum information about the condition of the injured tooth and bone damage. Cone-beam computer devices are used to study the maxillofacial area, providing high image quality at low radiation exposure. Essential diagnostic methods also include pulp vitality tests (cold test and electroodontodiagnostics). In this case, to exclude the diagnosis of pulp necrosis, it is recommended to check its vitality repeatedly.

Currently, as an alternative to classical restoration in case of fracture of the tooth crown, specialists consider the fixation of the proper fragment of the tooth. Recently, this method of eliminating the effects of fractures of the dental crown is becoming increasingly popular due to the significant improvement in quality and enhanced technological properties of adhesive systems and materials.

The search for ways to improve medical care in cases of tooth avulsion is mainly associated with the introduction of replantation and autotransplantation of teeth in the clinical practice. It is recommended to replant a tooth with an open apex without its depulpation due to the high ability of the germinal zone and periodontium to revascularize. Immediately after returning the tooth to the alveolus, a flexible splint is applied for a period of 3-4 weeks. Further endodontic treatment is performed only in cases when revascularization does not occur and signs of apical periodontitis appear. When the root apex is formed, the tooth is replanted in the alveolus, splinted for up to 2 weeks. Endodontic treatment should begin before the splint is removed, 7-10 days after replantation.

Experts suggest replanting permanent teeth with both open and closed root apices, even in cases where the tooth has been in a dry environment for more than 60 minutes. However, not always after the injury the tooth can be found or it can be destroyed so that replantation becomes impossible. Nevertheless, in modern conditions, having received an in-depth biological justification of the process of engraftment of the transplanted tooth, it becomes possible to widely use the method of autotransplantation in the clinical practice.

Conclusions. Thus, based on the study of a significant array of scientific publications, we can conclude that the problems of dental trauma are increasingly attracting the attention of researchers due to the prevalence of this pathology, the complexity of its diagnostics and treatment. The current approach to the treatment of dental trauma is focused on less invasive and more biologically oriented methods of treatment of hard dental tissues, pulp, periodontal ligament and alveolar bone.

Research prospects. It is important to develop the best conditions for tooth storage before replantation in order to improve the periodontal regeneration, the quality of the revascularization process, offer better types of splinting, which will ensure the regeneration of periodontal and pulp tissues, prevent inflammatory complications.

Key words: treatment of dental trauma, replantation, autotransplantation of teeth.

УДК: 616.314-089

Стебловський Д.В., Скікевич М.Г., Бондаренко В.В.

СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ В ЖИТЕЛІВ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

Робота є фрагментом ініціативної теми кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії з пластичною та реконструктивною хірургією голови та шиї «Діагностика, хірургічне та медикаментозне лікування пацієнтів з травмами, дефектами та деформаціями тканин, запальними процесами щелепно-лицевої локалізації» (номер держреєстрації 0119U102862).

Проблема хірургічних інфекцій досі залишається актуальною проблемою медицини. Незважаючи на підвищення якості надання медичної допомоги, удосконалення відомих і відкриття нових методів лікування, кількість хворих із цією патологією має виразну тимчасову тенденцію до зростання [1-3]. Особливості анатомічної будови щелепно-лицевої ділянки визначають клінічну своєрідність гнійно-запальних захворювань, для яких характерні стрімко прогресуючий перебіг і поширення з генералізацією процесу. У ролі етіологічних факторів для гнійно-запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки можуть бути захворювання шкіри обличчя й шиї, лімфатичних вузлів, хвороби ЛОР-органів [4; 5]. Провідну роль у гнійно-запальних захворюваннях щелепно-лицевої ділянки займає одонтогенна причина [5; 6].

Мета дослідження. Дослідити структуру й частоту гнійно-запальних захворювань у жителів Полтавської області.

Матеріал і методи

Відділення щелепно-лицьової хірургії на базі КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М. В. Скліфосовського Полтавської обласної ради» надає спеціалізовану і високотехнологічну допомогу жителям Полтавської області. За 2015-2019 рр. усього проліковано 3927 пацієнтів, із них гнійно-запальні захворювання обличчя й шиї мали місце у 1281 (30,1%): флегмони – у 582 (44,4%), абсцеси – у 699 (55,5%). Сепсис ускладнив перебіг хірургічної інфекції у 9 хворих (0,9%).

Результати та їх обговорення

Усім пацієнтам проводили клінічне обстеження в обсязі з'ясування скарг, анамнезу захворювання; вивчали дані об'єктивного обстеження загального стану; ретельно оцінювали локальний статус (локалізація процесу, зміна кольору, температури шкірних покривів, наявність набряку, інфільтрації тканин); перевіряли амплітуду відкривання рота; вивчали зубну формулу. Усім пацієнтам проводили загальноклінічне обстеження, вивчали результати мікробіологічного моніторингу бактеріальних посівів. Проведено додаткові інструментальні методи обстеження: КТ м'яких тканин у 35 (3,89%), УЗД м'яких тканин шиї – у 123 (13,76%), ортопантомографія – у 640 (52,38%), рентгенографія шиї – у 43 (5,1%).

При аналізі причини виникнення гнійно-запальних захворювань одонтогенна причина встановлена в 171 (44,4%), патологія лімфовузлів – 46 (11,9%), травми щелепно-лицевої ділянки – 19 (4,9%), захворювання ЛОР- органів – 5 (1,3%), фурункульоз – 83 (21,5%), атероматоз – 61 (15,8%). Пацієнти розділені на чотири вікові категорії: до 20 років – 421 (33,2%), 21 - 40 років – 456 (41,0%), 41 - 60 років – 323 (22,0%) і старше 60 років – 81 (4,4%). Чоловіків було 66,0%, жінок – 34,0%. Час від початку захворювання: до 24 год – у 12, 24; 72 год – у 523; понад 72 год – у 758. При аналізі фонової патології виявлено, що в 19 пацієнтів гнійно-запальні захворювання виникли на тлі ВІЛ-інфекції (1,9%), у 51 пацієнтів (8,0%) – на тлі цукрового діабету. Усім пацієнтам протягом двох годин надано екстрену допомогу в обсязі розтину, санації та дренування гнійного вогнища. При мікробіологічному моніторингу результатів бактеріальних посівів первинного матеріалу встановлено, що найчастіше висівали Staphylococcu saureus – 48,5%, Streptococcus constellatus – 5,1%, Streptococcus mitis – 4,6%, Streptococcus pyogenes – 3, 8%.

Адекватно виконано оперативне втручання в поєднанні з активною комплексною терапією в післяопераційний період і місцевим лікуванням із застосуванням на додаток до традиційної терапії «Біоцеруліну» за схемою: перед уведенням внутрішньовенно крапельно вміст флакона розбавляли у 200 мл 0,9% розчину натрію хлориду. Разова доза була 100 мг щодня, курс лікування складав 5 ін'єкцій. Сумарна доза – 500 мг. Це дозволило скоротити середній час очищення рани до 5,2 + 0,2, а середні терміни стаціонарного лікування – до 7,3+0,3 доби і забезпечити відсутність летальних випадків.

Частка хворих із гнійно-запальною патологією в структурі захворювань щелепно-лицьової ділянки серед жителів Полтавської області, які потребують стаціонарної допомоги, велика – 30,1%. Превалювання молодої, соціально активної вікової групи 21-40 років (41%) чоловічої

статі визначає високу соціальну значущість проблеми. При аналізі етіологічних чинників виникнення гнійно-запальних захворювань установлено, що одонтогенна причина відіграє ключову роль (44,4%).

Із захворювань, які формують тяжкий преморбідний фон, найбільш значущу роль відіграють ВІЛ-інфекція й цукровий діабет. Мікробіологічний моніторинг дозволив виділити в ролі найпоширенішої мікрофлори Staphylococcus aureus, Streptococcus constellatus і Streptococcus mitis. Адекватно виконане оперативне втручання в поєднанні з активною комплексною терапією в післяопераційний період, включаючи на додаток до традиційної терапії «Біоцерулін», дозволяє скоротити терміни стаціонарного лікування до 7,3 + 0,3 (у групі контролю при застосуванні традиційних перев'язувальних засобів – 11,5 + 0,5) і забезпечує відсутність летальних випадків.

Висновки

Гнійно-запальні захворювання щелепно-лицевої ділянки – актуальна проблема хірургії. Вони наявні в 9,8% госпіталізованих у відділення щелепно-лицевої хірургії.

Значне переважання найбільш працездатної вікової групи населення (41,0%) переводить проблему захворювання в розряд соціально значущих.

Провідна роль одонтогенних причин розвитку гнійно-запальних захворювань свідчить про пізнє звернення хворих у стоматологічні клініки, про нехтування гігієною порожнини рота й несвоєчасність санаційних заходів.

Раннє хірургічне втручання в поєднанні з антибактеріальною терапією, мікробіологічними моніторингом і застосуванням «Біоцеруліну» дозволяє домогтися задовільних найближчих результатів лікування.

Список літератури

1. Стебловський ДВ, Бондаренко ВВ, Іваницька ОС, Скрипник ВМ, Іваницький ІО. Клінічна оцінка ефективності застосування "Біоцеруліну" в комплексному лікуванні хворих з одонтогенними флегмонами щелепно-лицевої ділянки. Український стоматологічний альманах. 2019; 4: 29-32.
2. Стебловский ДВ, Скікевич МГ, Волошина ЛІ. Бактеріальні показники абсцесів і флегмон щелепно-лицевої ділянки у хворих, які проживають в Полтавській області. Вісник проблем біології і медицини. 2019; 4 (153): 347–50.
3. Аветіков ДС, Куонг Ву В'єт, Ставицький СО. Динаміка клінічних змін та загоєння гнійних ран при застосуванні нанокапсул фосфатидилоліну у комплексі консервативного лікування хворих з приводу флегмони дна порожнини рота. Клінічна хірургія. 2015; 3 (872): 42–3.
4. Аветиков ДС, Яценко ИВ, Ставицкий СА, Куонг Ву Вьет. Обоснование применения препарата «Липин» в комплексном лечении одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области. Стоматология славянских государств. Матер. VI международной науч.-практической конф. Белгород. 2013:15–8.
5. Edmiston CE, Krepel CJ, Seabrook GR. Anaerobic infections in the surgical patients: microbiology etiology and therapy. Clin Infect Dis. 2012. 35:112-8.

References

1. Steblovs'kij DV, Bondarenko VV, Ivanic'ka OS, Skripnik VM, Ivanic'kij IO. Klinichna ocinka efektivnosti zastosuvannja "Biocerulinu" v kompleksnomu likuvanni hvorih z odontogennimi flegmonami shhelepno-licevoї diljanki. Ukraïns'kij stomatologichnij al'manah. 2019. 4: 29-32.(Ukrainian).
2. Steblovs'kij DV, Skikevich MG, Voloshina LI. Bakterial'ni pokazniki abscesiv i flegmon shhelepno-licevoї diljanki u hvorih, jaki prozhivajut' v Poltavs'kij oblasti. Visnik problem biologiї i medicini. 2019; м4 (153): 347–50. (Ukrainian).
3. Avetikov DS, Kuong Vu V'єt, Stavic'kij SO. Dinamika klinichnih zmin ta zagoєnnja gnijnih ran pri zastosuvanni nanokapsul fosfatidilolinu u kompleksi konservativnogo likuvannja hvorih z privodu flegmoni dna porozhnini rot. Klinichna hirurgija. 2015; 3 (872): 42–3. (Ukrainian).
4. Avetikov DS, Jacenko IV, Stavickij SA, Kuong Vu V'et. Obosnovanie primenenija preparata «Lipin» v kompleksnom lechenii odontogennyh flegmon cheljustno-licevoj oblasti. Stomatologija slavjanskih gosudarstv. mater. VI mezhdunarodnoj nauch.-prakticheskoj konf. Belgorod. 2013:15–8. (Russian).
5. Edmiston CE, Krepel CJ, Seabrook GR. Anaerobic infections in the surgical patients: microbiology etiology and therapy. Clin Infect Dis. 2012. 35:112-8.

Стаття надійшла: 29.10.2020 р.

Резюме

Хірургічні інфекції – актуальна проблема сучасної медицини. Незважаючи на підвищення якості надання медичної допомоги, удосконалення відомих і відкриття нових методів лікування, кількість хворих із цією патологією має виразну тимчасову тенденцію до збільшення. Особливості анатомічної будови щелепно-лицевої ділянки визначають клінічну своєрідність гнійно-запальних захворювань, для яких характерні стрімко прогресуючий перебіг і поширення з генералізацією процесу.

Мета – дослідити структуру й частоту гнійно-запальних захворювань у жителів Полтавської області.

Раннє хірургічне втручання в поєднанні з антибактеріальною терапією відповідно до мікробіологічного моніторингу і застосування «Біоцеруліну» дозволяють домогтися задовільних найближчих результатів лікування.

Ключові слова: щелепно-лицева ділянка, флегмона, абсцес, сепсис, мікробіологічний моніторинг.

UDC 616.314-089

STRUCTURAL FEATURES OF PURULENT INFLAMMATORY DISEASES OF THE MAXILLOFACIAL REGION IN RESIDENTS OF THE POLTAVA REGION

Steblovskyi D.V., Skikevich M.G., Bondarenko V.V.
Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

Summary

The problem of surgical infections is an urgent problem of medicine today. Despite the improvement of the quality of medical care, improvement of known and discovery of new methods of treatment, the number of patients with this pathology has a clear temporary tendency to increase. Features of the anatomical structure of the maxillofacial area determine the clinical originality of purulent inflammatory diseases, which are characterized by rapidly progressing course and spread with the generalization of the process. As etiological factors for purulent inflammatory diseases of the maxillofacial area can be diseases of the skin of the face and neck, lymph nodes, ENT diseases. The leading role in purulent inflammatory diseases of the maxillofacial area is occupied by odontogenic cause.

The aim of the study. Investigate the structure and frequency of purulent inflammatory diseases in residents of Poltava region.

Material and methods. The Department of Maxillofacial Surgery is located on the basis of Poltava Regional Clinical Hospital, provides specialized and high-tech assistance to residents of Poltava region. During the period 2015-2019, a total of 3927 patients were treated, of which purulent inflammatory diseases of the face and neck occurred in 1281 (30.1%): phlegmon - in 582 (44.4%), abscesses - in 699 (55, 5%). Sepsis was complicated by surgical infection in 9 patients (0.9%).

All patients underwent a clinical examination to clarify complaints, medical history, studied the data of objective examination of the general condition, careful assessment of local status (localization of the process, discoloration, skin temperature, edema, tissue infiltration, checked the amplitude of mouth opening, studied dental formula). All patients underwent a general clinical examination, the results of microbiological monitoring of bacterial cultures were studied. Additional instrumental methods of examination were performed: CT of soft tissues in 35 (3.89%), ultrasound of soft tissues of the neck - in 123 (13.76%), orthopantomography - in 640 (52.38%), radiography of the neck - in 43 (5.1%).

Among the diseases that form a severe premorbid background, the most significant role is played by HIV and diabetes. Microbiological monitoring has identified as the most common microflora of Staphylococcus aureus, Streptococcus constellatus and Streptococcus mitis. Adequately performed surgery in combination with active complex therapy in the postoperative period, including in addition to traditional therapy “Biocerulin”, allows to reduce the duration of inpatient treatment to 7.3 + 0.3 (in the control group when using traditional dressings - 11 , 5 + 0,5) and ensures the absence of fatalities.

Conclusions. Purulent inflammatory diseases of the maxillofacial area are an urgent problem of surgery, accounting for 9.8% of those hospitalized in the department of maxillofacial surgery.

A significant predominance of the most able-bodied age group (41.0%) puts the problem of the disease in the category of socially significant.

The leading role of odontogenic causes of purulent inflammatory diseases indicates the lateness of patients in dental clinics, the neglect of oral hygiene and the timeliness of remedial measures.

Early surgery in combination with antibacterial therapy in accordance with microbiological monitoring and the use of “Biocerulin”, allows to achieve satisfactory immediate results of treatment.

Key words: maxillofacial area, phlegmon, abscess, sepsis, microbiological monitoring.

ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК:616.716.4-002:618.1

Новіков В.М., Резвіна К.Ю., Швець А.И., Коросташова М.А.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ДИСФУНКЦІЇ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА В ПАЦІЄНТОК ІЗ ГІНЕКОЛОГІЧНИМИ ЗМІНАМИ В АНАМНЕЗІ ЗА ДАНИМИ АНКЕТУВАННЯ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

Актуальність

Патологія скронево-нижньощелепного суглоба за поширеністю займає третє місце в зубощелепній системі після карієсу й патології пародонта [1;2]. Симптоми дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба вперше описав лікар-оториноларинголог J.B. Costen. На його честь названо весь симптомокомплекс цієї хвороби в спеціальній літературі, а також у Міжнародній класифікації хвороб десятого перегляду як "синдром Костена". Симптоми дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба різноманітні й до них можуть належати біль у суглобі, іноді з іррадіацією в шию, потилицю, скроню, вухо; клацання в суглобі під час рухів нижньої щелепи, тризм, слабшання слуху, тупий біль усередині й поза вухом, біль і пекучість язика, сухість у роті; запаморочення, біль на боці ураженого суглоба; і навіть болючість у обличчі за типом невралгії трійчастого нерва. Клінічно важко виділити всі ці симптоми у пацієнтів із дисфункцією скронево-нижньощелепого суглоба, бо патогено-етіологічний його прояв характеризує в більшості випадків тільки один чи кілька симптомів [6]. Етіологія захворювання може бути не лише артикуляційно-оклюзійного, м'язово-суглобового, компресійно-дислокаційного, психоемоційного генезу, але мати залежність і від гормонального стану, обтяженого порушеннями, наприклад, гінекологічного статусу. За даними численних джерел літератури, серед загальної кількості пацієнтів із дисфункцією СНЩС переважно спостерігаються жінки – до 80% [3-5]. Літературні дані наводять безліч результатів досліджень, присвячених дисфункції СНЩС у жінок із гормональними порушеннями. Посилену увагу привертає естроген, який, крім коригування репродуктивної системи, в організмі жінки виконує і низку інших важливих функцій, у тому числі допомагає суглобам залишатися здоровими – запобігає вимиванню кальцію, стимулює відновлення колагену й роботу остеобластів.

Мета роботи – визначити частоту дисфункції СНЩС у жінок на тлі гормональних змін і простежити їхній взаємозв'язок.

Матеріали і методи

У дослідженні взяли участь 169 студентів Ⅲ курсу стоматологічного факультету Української медичної стоматологічної академії на кафедрі пропедевтики хірургічної стоматології.

Методи дослідження базувалися на проведенні анонімного анкетування. Запитання складалися і для чоловіків, і для жінок та характеризувалися загальним стоматологічним статусом. До нього ввійшли запитання про лікування дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба в анамнезі, втручання стоматолога в зубощелепну систему (наявність пломб, коронок, мостоподібних протезів, знімних, незнімних конструкцій, ортодонтичного лікування), наявність проблем, пов'язаних із прикусом і акцентом на скарги, які супроводжуються змінами (порушеннями) в зубощелепній системі натепер. Крім цього, для жінок було складено додаткові запитання, які стосувалися гормонального й гінекологічного статусів, а саме: наявності порушень менструального циклу (альгодисменорея, дисменорея, гіперменорея, менорагія, гіпоменорея, олігоменорея, опсоменорея), народження дитини (фізіологічне або патологічне), наявність хвороб статевої системи, порушення гормонального балансу, лабораторне дослідження гормональної панелі в минулому, користування гормональними препаратами (контрацептивами), з якою метою і який період часу.

Результати дослідження та їх обговорення

Група дослідження складалася зі 169 осіб, в якій було 89 жінок і 80 чоловіків віком 18-28 років. Не мали обтяженого стоматологічного стату-

су 61% чоловіків, а серед жінок – 26% із числа обстежених. При цьому 35% чоловіків (з їх загальної кількості) і 28% жінок (з їх загальної кількості) мали ортодонтичну патологію. Наявність окремих симптомів дисфункції СНЩС у чоловіків простежувалася в 6% загальної кількості пацієнтів, у жінок – 19% (4% уже зверталися до стоматолога, але не отримали адекватного лікування) (табл.1). Варто зазначити, що пацієнти, в яких простежувалася підозра на патологію СНЩС, скаржилися тільки на хрускіт при відкриванні рота або жуванні.

Таблиця 1
Порівняльна характеристика стоматологічного статусу в групі дослідження

Чоловіки (n=80)	Жінки (n=89)
Не мали скарг у зубощелепній системі	
49	23
Мали ортодонтичну патологію	
28	25
Мали скарги, що вказують на патологію СНЩС	
5	17

Серед 89 досліджуваних жінок 8% мали дисфункцію СНЩС, але не мали патології статевої системи. У 20% жінок, які не мали дисфункції СНЩС, простежувалася патологія статевої системи; 11% мали дисфункцію СНЩС і патологію статевої системи; 26% жінок були клінічно здорові (табл.2).

Таблиця 2
Кількість пацієнток із патологією СНЩС на тлі гінекологічних хвороб (n=89)

Патологія СНЩС, без будь-яких системних хвороб	7
Хвороби статевої системи, але без патології СНЩС	18
Хвороби статевої системи спільно з патологією СНЩС	10
Здорові пацієнтки	23
Разом	89

Жінок, які мали патологію статевої системи, але не мали коли-небудь проблем із зубощелепною системою (n = 10), було 10% від числа жінок у групі (1% усіх обстежених жінок). У них спостерігалися порушення менструального циклу і в анамнезі простежувався вірус папіломи людини.

У 20% були патологія СНЩС і ортодонтичне лікування в анамнезі на тлі обтяженого гінекологічного статусу, 10% мали порушення менструального циклу (альгодисменорея) і лікувалася в гінеколога з прийманням гормональних контрацептивів до 1,5 років тривалістю. У 30% жінок була патологія СНЩС з обтяженим гінекологічним статусом і терапевтичним лікуванням у минулому (наявність пломб у порожнині рота). З них у 20% – порушення менструального циклу, у 10% – ерозія шийки матки.

Патологію СНЩС з ортодонтичним лікуванням у минулому і пломбами в порожнині рота на тлі обтяженого гінекологічного статусу мали 40% із загальної кількості жінок, де всі мали порушення менструального циклу. 10% із них мали метаплазію, ерозію шийки матки й поліп матки, 10% – ерозію шийки матки (табл.3).

Таблиця 3
Можливі етіологічні фактори дисфункції СНЩС у пацієнток із явною патологією статевої системи (n=10)

Без будь-яких стоматологічних втручань у минулому	1
Проводилось ортодонтичне лікування	2
Наявність пломб у порожнині рота	3
Наявність пломб і в минулому проводилося ортодонтичне лікування	4
Разом	10

Варто зазначити, що з 89 жінок 14 (17,5%) не мали будь-яких скарг на суглоби, але мали пломби й ортодонтичне лікування в минулому, а також патологію статевої системи. У 11 з них (14%) було порушення менструального циклу. У 3 (4%) пацієнток із загальної кількості жінок був підвищений рівень андрогенів, прогестерону, естрадіолу, лікувалися в гінеколога.

Висновок

На підставі отриманих результатів можна зробити висновок, що 19% жінок і 6% чоловіків хворіють на дисфункцію СНЩС, що підтверджує вимушену частоту зверненнями жінок до стоматолога. Серед загальної кількості жінок із дисфункцією СНЩС спільно з патологією статевої системи в анамнезі і без будь-яких стоматологічних втручань у минулому з 89 осіб була 1 пацієнтка, яка мала порушення менструального циклу і вірус папіломи людини. Це не дає нам приводу пов'язувати гінекологічний статус як етіологію дисфункції СНЩС, але через велику поширеність дисфункції СНЩС паралельно з гінекологією дає підставу для активного подальшого дослідження цієї теми.

Список літератури

1. Манфредини Д. Височно-нижнечелюстные расстройства. Современные концепции диагностики и лечения. Азбука; 2013. 500 с.
2. Яценко ПІ, Новіков ВМ, Іваницька ОС, Яценко ОІ, Рибалов ОВ. Медикостатистична характеристика частоти та видів дисфункціональних станів скронево-нижньощелепного суглоба. Експериментальна та клінічна стоматологія. 2018; 2(3):43-4.
3. Писаревський ЮЛ., Семенюк ВМ., Хышиктуев БС. и др. Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава у женщин. М.: Мед. книга, 2003. 146 с.
4. Фоминых СВ. Некоторые патогенетические механизмы дисфункции височно-нижнечелюстного сустава у девушек пубертатного возраста: дис. … канд. мед. наук, 2002. 21 с.
5. Холмогоров ВС. Патогенетическое значение нарушений тиреоидного статуса и процессов липопероксидации при синдроме болевой дисфунк-

ции височно-нижнечелюстного сустава: автореф. дис. … канд. мед. наук, 2002. 21 с.
6. Валентин Макєєв, Уляна Телішевська, Володимир Шебінський, Оксана Телішевська, Руслан Кулінченко. Скронево-нижньощелепні розлади. 2018. 34-5 с.

References

1. Manfredyny D. Vysochno-nyzhnecheliustny rasstroistva. Sovremennye kontseptsyy dyahnostyky i lechenyia. M.: Azbuka; 2013. 500 s. (Russian).
2. Yatsenko PI, Novikov VM, Ivanytska OS, Yatsenko OI, Rybalov OV. Medyko-statystychna kharakterystyka chastoty ta vydiv dysfunktsionalnykh staniv skronevo-nyzhnoshchelepnoho suhloba. Eksperymentalna ta klinichna stomatolohiia. 2018;2(3):43-4. (Ukrainian).
3. Pisarevs'kii YuL., Semenyuk VM., Khyshiktuev BS. i dr. Sindrom bolevoi disfunktsii visochno-nizhnechelyustnogo sustava u zhenshchin. M.: Med. kniga, 2003. 146 s. (Russian).
4. Fominykh SV. Nekotorye patogeneticheskie mekhanizmy disfunktsii visochno-nizhnechelyustnogo sustava u devushek pubertatnogo vozrasta: Dis. … kand. med. nauk, 2002. 21 s. (Russian).
5. Kholmogorov VS. Patogeneticheskoe znachenie narushenii tireoidnogo statusa i protsesov lipoperoksidatsii pri sindrome bolevoi disfunktsii visochno-nizhnechelyustnogo sustava: Avtoref. dis. … kand. med. nauk, 2002. 21 s. (Russian).
6. Valentin Makєєv, Ulyana Telishevs'ka, Volodimir Shebins'kii, Oksana Telishevs'ka, Ruslan Kulinchenko. Skronevo-nizhn'oshchelepni rozladi. 2018. 34-5 s. (Ukrainian).

Стаття надійшла: 5.11.2020 р.

Резюме

Серед загальної кількості пацієнтів дисфункцію скронево-нижньощелепного суглоба мають до 80% у жінок. Вона має поліетіологічну особливість і пряму залежність від гормонального стану, особливо гінекологічного статусу. Посилену увагу привертає дослідження естрогену, який виконує коригування репродуктивної системи в організмі жінок, запобігає вимиванню кальцію, стимулює відновлення колагену й роботу остеобластів.

Мета роботи – визначити частоту дисфункції СНЩС у жінок на тлі гормональних змін і простежити їхній взаємозв'язок. У дослідженні взяли участь 169 студентів Ⅲ курсу стоматологічного факультету Української медичної стоматологічної академії. Проводилось анонімне анкетування. Запитання стосувалися стоматологічного статусу, для жінок додатково запропоновано запитання з гінекології. Група дослідження складалася зі 169 осіб, з яких було 89 жінок і 80 чоловіків віком 18-28 років. Наявність окремих симптомів дисфункції СНЩС у чоловіків серед загальної їх кількості простежувалося в 6% досліджених, у жінок – 19%. Серед пацієнток у 11% спостерігалися дисфункція СНЩС і патологія статевої системи. 26% жінок були клінічно здорові. Серед усіх обстежених жінок у 1% спостерігалися дисфункція СНЩС і патологія статевої системи, але в минулому стоматологічні втручання не проводилися. Вони страждали на порушення менструального циклу й вірус папіломи людини.

Отже, на підставі отриманих результатів можна підтвердити вимушену частоту зверненнями жінок до стоматолога. Серед загальної кількості жінок із дисфункцією СНЩС і патологією статевої системи, але без будь-яких стоматологічних втручань у минулому з 89 осіб була 1 пацієнтка. Це не дає приводу пов'язувати гінекологічний статус як етіологію дисфункції СНЩС. З огляду на значну поширеність дисфункції СНЩС паралельно з гінекологією дає підставу для активного подальшого дослідження цієї проблеми.

Ключові слова: скронево-нижньощелепний суглоб, анкетування, естроген, статева система, гінекологічний статус.

UDC:616.716.4-002:618.1

INTERRELATION OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH GYNECOLOGICAL CHANGES IN ANAMNESIS ACCORDING TO THE QUESTIONNAIRE SURVEY

Novykov V.M., Shvets A.I., Rezvina K.Y., Korostashova M.A.
Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

Summary

The incidence of temporomandibular joint dysfunction in women reaches 80% of the total number of patients. The symptoms of temporomandibular joint dysfunction are varied and were first described by otorhinolaryngologist J.B. Costen. In his honor, the entire symptom complex of this disease is named "Costen's syndrome" in specialized literature and in the International Classification of Diseases of the tenth revision. The symptom complex includes joint pain, sometimes radiating to the neck, back of the head, temple, ear, clicks in the joint during movements of the lower jaw, trismus, hearing loss, dull pain in the middle and outside the ear, pain and burning sensation of the tongue, dry mouth; dizziness, pain on the side of the affected

joint and even facial pains like trigeminal neuralgia. It is clinically difficult to isolate all these symptoms in patients with dysfunction of the temporomandibular joint, because its pathogenic and etiological manifestation is characterized in most cases only by one or several symptoms.

Temporomandibular joint dysfunction is polyetiological, has a varied clinical picture and is directly dependent on the hormonal state, and especially the gynecological status. Much attention is drawn to the study of estrogen, which, in addition to regulating the functioning of the reproductive system in a woman's body, also performs a number of other important functions, including helping the joint to remain healthy - preventing calcium leaching, stimulating collagen recovery and the work of osteoblasts.

The aim of the study was to determine the frequency of temporomandibular joint dysfunction in women along with hormonal changes and to trace their correlation.

Materials and methods. The study involved 169 students of the third year at the Department of Propedeutics of Surgical Dentistry of the Faculty of Dentistry of the Ukrainian Medical Stomatological Academy. The research methods were based on conducting an anonymous survey. The questions were written for both men and women and were characterized by general dental status. Questions on gynecological status were asked separately for women.

Results and discussion. The study group consisted of 169 people, including 89 women and 80 men aged 18 to 28 years. 61% of men and 26% of women did not have complicated dental status, among those surveyed. At the same time, 35% of men (of their total number) and 28% of women (of their total number) had orthodontic pathology. The presence of individual symptoms of temporomandibular joint dysfunction in men was observed in 6% of the total number of patients, in women - 19% (4% of them had already consulted a dentist, but did not receive adequate treatment). It is worth noting that patients with suspected temporomandibular joint pathology complained only of clicks when opening their mouths or chewing.

Among 89 women studied, 8% had temporomandibular joint dysfunction, but did not have pathologies of the reproductive system. In 20% of women who did not have temporomandibular joint dysfunction, pathology of the reproductive system was noted. 11% had temporomandibular joint dysfunction and pathology of the reproductive system. 26% of women were clinically healthy.

Out of 10 women with temporomandibular joint dysfunction who had a pathology of the reproductive system, but never had problems with the dentition, 10% of the women in the group (1% of all women examined) suffered from menstrual irregularities and had human papillomavirus in their anamnesis. 20% had a suspicion of temporomandibular joint pathology along with problems in their gynecological status and a history of orthodontic treatment, 10% had menstrual irregularities (algodismenorrhea) and were treated by a gynecologist with hormonal contraceptives for up to 1.5 years. 30% of women had temporomandibular joint pathology with problems in their gynecological status and previous therapeutic treatment (presence of fillings in the oral cavity). Of these, 20% have menstrual irregularities, and 10% have cervical erosion. 40% of the total number of women had temporomandibular joint pathology with orthodontic treatment in the past and fillings in the oral cavity along with problems in their gynecological status, where all had menstrual irregularities. 10% of them had metaplasia, erosion of the cervix and uterine polyp, 10% - erosion of the cervix.

It should be noted that out of 89 women, 14 (17.5%) did not have any complaints about the condition of the joint, but had fillings and orthodontic treatment in the past, as well as pathology of the reproductive system. 11 of them (14%) had menstrual irregularities. In 3 (4%) patients out of the total number of women, there was an increased level of androgens, progesterone, estradiol and a history of treatment by a gynecologist.

Based on the results obtained, it is possible to confirm the forced frequency of women visiting the dentist. Among the total number of women with temporomandibular joint dysfunction and pathology of the reproductive system, there was only 1 patient out of 89 persons without any dental interventions in the past. This does not give us a reason to associate gynecological status with the etiology of temporomandibular joint dysfunction. But in view of the greater prevalence of temporomandibular joint dysfunction along with gynecological pathologies, it gives us a basis for active further research on this topic.

Key words: temporomandibular joint, survey, estrogen, reproductive system, gynecological status.

УДК 616-036.864:616.315:616.317.1]-089.23
Олійник М.Ю.

ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ХВОРИХ ІЗ ВРОДЖЕНИМИ НЕЗРОЩЕННЯМИ ВЕРХНЬОЇ ГУБИ Й ПІДНЕБІННЯ ДО І ПІСЛЯ ЇХ ОРТОПЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна

Робота є фрагментом НДР кафедри ортопедичної стоматології Львівського національного університету ім. Данила Галицького «Розпрацювання та удосконалення методів та технологічних засобів комплексного лікування дефектів зубних рядів, деформацій і ушкоджень зубо-щелепної системи» (номер державної реєстрації 0114U000112)

Актуальність

Вроджені незрощення верхньої губи й піднебіння (ВНВГП) займають друге місце в структурі антенатальних каліцтв і належать до найтяжчих вад розвитку щелепно-лицевої ділянки, що призводить до значних функціональних і косметичних порушень. За даними ВООЗ, частота незрощень губи й піднебіння становить 0,6-1,6 випадку на 1000 новонароджених [1; 2]. В Україні за останні роки спостерігалося зростання частоти народження дітей із вродженими незрощеннями верхньої губи й піднебіння: 0,7 випадків на 1000 новонароджених у 1982-1985 рр. і 0,98-1,33 на 1000 випадків новонароджених у 1997-1998 рр. [3; 4]. Тенденція до їх зниження, на жаль, не спостерігається і протягом останніх років, у середньому від 450 до 500 новонароджених щорічно [5].

Вроджені вади розвитку людини залишаються однією з актуальних медичних і соціальних проблем, їх частота в популяції є важливою характеристикою стану здоров'я населення [6; 7].

Естетичні порушення обличчя, які виникають при цій патології як до, так і після відновних операційних втручань, обмежують спілкування людини в товаристві, пригнічують її усвідомлення поняттям фізичної неповноцінності й призводять до депресій психічного стану [8]. У зв'язку з цим актуальним є вивчення різних аспектів якості життя пацієнтів різних вікових груп і з різними видами ВНВГП, а також залежність якості життя від виду й етапу протетичного лікування (тимчасового чи постійного), термінів використання ортопедичних конструкцій, частоти й причини їх заміни і наявності ускладнень, які при цьому виникають.

Про позитивну динаміку зміни якості життя можуть свідчити дані опитування цих хворих, які необхідно проводити після завершення кожного етапу їх реабілітації із застосуванням спеціальних валідизованих анкет і опитувальників [9].

За рекомендаціям ВООЗ, «стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя» (ВООЗ, 1980 р.) є також вирішальним критерієм і для визначення поняття здоров'я ротової порожнини (для хворих із ВНВГП) [10-12].

Серед усіх аспектів якості життя пріоритетними для цієї категорії хворих, на думку багатьох дослідників, зокрема Antonarakis G. et al., є саме ті компоненти, що пов'язані зі здоров'ям ротової порожнини (OHRQoL відповідно до англомовної термінології). Авторами доведено, що в пацієнти з несиндромними ВНВГП мають значно нижчий рівень якості життя, пов'язаний із OHRQoL, у порівнянні з загальною популяцією без вроджених вад і незрощень [13; 14].

З метою оцінки якості життя стоматологічних хворих протягом останніх 20-30 років створено численні шкали й опитувальники [15; 16].

Для оцінки найбільш показовими й цінними серед усіх груп запитань з опитувальників виявились такі категорії запитань, які подані за відповідними індексами:

- ступінь важливості стоматологічного здоров'я;
- вплив стоматологічного статусу на повсякденне життя;
- взаємозв'язок стоматологічного здоров'я і якості життя.

Охоплення всіх цих індексів у одному опитувальнику вкрай важливе, і цьому критерію найбільше відповідає OHIP-14 (Oral Health Impact Profile).

Опитувальник OHIP-14 [17] містить запитання, які умовно належать до трьох основних сфер, пов'язаних зі стоматологічним здоров'ям:

- проблеми під час уживання їжі;
- проблеми зі спілкуванням;
- проблеми в повсякденному житті [18; 19].

Ступені тяжкості клінічних проявів різних патологій із боку порожнини рота не лише відображають факт втрати власне стоматологічного здоров'я, а й істотно впливають на якість життя пацієнта [20]. Наявність супутніх стоматологічних і загальносоматичних хвороб у хворих із ВНВГП посилює негативний вплив на якість життя і його оцінку. Наприклад, для них характерні часткова втрата зубів і порушення структури навколишніх тканин, що вкрай негативно впливає на функції жування, мовлення, погіршує зовнішній вигляд із можливими негативними психосоціальними наслідками [7; 21; 22].

Слід зауважити, що в цієї категорії хворих зазвичай вищий рівень ураженості карієсом зубів і навколишніх тканин, ніж у пацієнтів без незрощень, що також є одним із чинників, які додатково знижують рівень якості життя [23].

Належний естетичний стан порожнини рота, який формується після комплексного лікування, поряд із функціями жування й мовлення, найбільш суттєво впливає на якість життя.

Проте питання адекватної оцінки якості життя пацієнтів із ВНВГП, особливо після завершення ортопедичного лікування, у сучасній літературі описані недостатньо.

Мета дослідження. Метою дослідження стала оцінка якості життя пацієнтів із ВНВГП до і після завершального етапу ортопедичного лікування різними видами естетичних конструкцій зубних протезів.

Матеріали і методи дослідження

Клінічному обстеженню підлягали 37 хворих віком 17-36 років, із них 26 чоловіків і 11 жінок. Незнімні конструкції виготовлено 27 хворим, комбіновані (незнімні + знімні) – 10 хворим.

У дослідженні застосовано опитувальник OHIP – 14 (Oral health impact profile), який складається з трьох блоків запитань: запитання, пов'язані з проблемами під час уживання їжі; запитання, пов'язані з проблемами в спілкуванні; запитання, пов'язані з проблемами в повсякденному житті.

Анкетування проводили до початку ортопедичного лікування і через місяць після його завершення, тобто після завершення адаптаційного періоду до конструкцій.

Дослідження відповідає всім біоетичним нормам і його можна вважати рандомізованим, оскільки група хворих складалася випадковим чином без цілеспрямованого відбору.

Клінічне обстеження хворих охоплювало і загальний огляд, і застосування додаткових методів обстеження (аналіз виготовлених контрольних моделей, панорамна рентгенографія, 3D-комп'ютерна рентгенографія; за показаннями – телерентгенографія, електроміографія, аксіографія), на підставі яких приймалося рішення про підготовку ротової порожнини до протезування, а надалі – про реальні можливості вибору ортопедичних конструкцій.

Статистичне опрацювання отриманих даних виконано з використанням методів варіаційної статистики, розрахунки виконували в комп'ютерній програмі SPSS software (version 13.0, SPSS; Chicago, IL). Для оцінки вірогідності відмінностей між показниками і статистичного порівняння груп даних використано параметричний t-критерій Стьюдента.

Результати досліджень і їх обговорення

Результати визначення якості життя пацієнтів із ВНВГП до й після протезування, що пов'язані з проблемами під час уживання їжі (Блок I), представлено в табл.1.

Таблиця 1.
Результати визначення якості життя пацієнтів із ВНВГП до й після протезування за запитаннями анкети OHIP – 14 (Блок I).

I Блок. Запитання, пов'язані з проблемами під час уживання їжі	Етапи лікування	Сума балів	Mean ± m
1. Чи Ви втратили смак до їжі через проблеми із зубами, слизовою оболонкою рота або протезами?	До	90	2,432 ± 0,214
	Після	16	0,43 ± 0,08***
2. Чи відчуваєте Ви больові відчуття в роті?	До	94	2,541 ± 0,184
	Після	14	0,38 ± 0,09***
3. Чи виникає у Вас утруднене вживання їжі через проблеми із зубами, слизовою оболонкою рота або протезами?	До	99	2,676 ± 0,198
	Після	15	0,41 ± 0,08***
4. Чи Ви незадовільно харчуєтеся через проблеми із зубами, слизовою оболонкою рота або протезами?	До	91	2,459 ± 0,218
	Після	6	0,162 ± 0,061***
5. Чи доводиться Вам переривати вживання їжі через проблеми із зубами, слизовою оболонкою рота або протезами?	До	96	2,595 ± 0,237
	Після	15	0,405 ± 0,082***
Разом	До	470	12,703 ± 0,915
	Після	66	1,784 ± 0,165***

*Примітка: ** - p = 0,01; *** - p < 0,001.*

Представлені в табл. 1 дані свідчать, що за всіма означеними питаннями блоку I анкети OHIP – 14 після завершення ортопедичного лікування пацієнти засвідчили покращення якості життя, які стосуються проблем із уживанням їжі, що підтверджується статистичним опрацюванням матеріалу (p<0,001).

Результати визначення якості життя пацієнтів із ВНВГП до й після протезування, що пов'язані зі спілкуванням (Блок II), представлені в табл.2.

Представлені в табл. 2 дані свідчать, що за всіма означеними запитаннями блоку II анкети OHIP – 14 після завершення ортопедичного лікування пацієнти засвідчили покращення якості життя, які стосуються проблем зі спілкуванням, що підтверджується статистичним опрацюванням матеріалу (p<0,001).

Таблиця 2.
Результати визначення якості життя пацієнтів із ВНВГП до й після протезування за запитаннями анкети ОНІР – 14 (Блок II).

II Блок. Запитання, пов'язані з проблемами зі спілкуванням	Етапи лікування	Сума балів	Mean ± m
6. Чи відчуваєте Ви незручності через проблеми із зубами, слизовою оболонкою рота або протезами?	До	98	2,649 ± 0,174
	Після	14	0,378 ± 0,081***
7. Чи відчуваєте Ви труднощі при вимові слів через проблеми із зубами, слизовою оболонкою рота або протезами?	До	94	2,541 ± 0,176
	Після	5	0,135 ± 0,057***
8. Чи відчуваєте Ви себе обмеженим у спілкуванні з людьми через проблеми із зубами, слизовою оболонкою рота або протезами?	До	104	2,811 ± 0,185
	Після	12	0,324 ± 0,078***
9. Чи ставлять Вас проблеми із зубами, слизовою оболонкою рота або протезами в незручне становище?	До	107	2,892 ± 0,144
	Після	14	0,378 ± 0,081***
10. Чи викликають у Вас проблеми із зубами, слизовою оболонкою рота або протезами підвищену дратівливість при спілкуванні з людьми?	До	92	2,486 ± 0,196
	Після	7	0,189 ± 0,065***
Разом	До	495	13,378 ± 0,672
	Після	52	1,405 ± 0,175***

*Примітка: ** - p = 0,01; *** - p < 0,001.*

Результати визначення якості життя пацієнтів із ВНВГП до й після протезування, що пов'язані з проблемами в повсякденному житті (Блок III), разом із загальними показниками всієї анкети представлені в табл.3.

Таблиця 3.
Результати визначення якості життя пацієнтів із ВНВГП до й після протезування за запитаннями анкети ОНІР – 14 (Блок III).

III Блок. Запитання, пов'язані з проблемами в повсякденному житті	Етапи лікування	Сума балів	Mean ± m
11. Чи відчуваєте Ви труднощі у звичайній роботі через проблеми із зубами, слизовою оболонкою рота або протезами?	До	94	2,541 ± 0,200
	Після	9	0,243 ± 0,072***
12. Чи заважають Вам проблеми із зубами, слизовою оболонкою рота або протезами відпочивати, розслаблятися?	До	93	2,514 ± 0,214
	Після	8	0,216 ± 0,069***
13. Чи стає ваше життя менш цікавим через проблеми із зубами, слизовою оболонкою рота або протезами?	До	89	2,405 ± 0,217
	Після	3	0,081 ± 0,045***
14. Чи доводиться Вам повністю "випадати з життя" через проблеми із зубами, слизовою оболонкою рота або протезами?	До	91	2,459 ± 0,225
	Після	5	0,135 ± 0,057***
Разом	До	367	9,919 ± 0,736
	Після	25	0,676 ± 0,155***
Загальні показники	До	1332	95,142 ± 1,405
	Після	143	10,214 ± 1,209***

*Примітка: ** - p = 0,01; *** - p < 0,001.*

Представлені в табл. 3 дані свідчать, що за всіма означеними запитаннями блоку III анкети ОНІР – 14 після завершення ортопедичного лікування пацієнти засвідчили покращення якості життя, які стосуються проблем у повсякденному житті.

Отже, узагальнені показники переконливо засвідчують покращення якості життя пацієнтів із ВНВГП після закінчення одного із завершальних етапів їхньої ортопедичної реабілітації (95,142 ± 1,405 – до проти 10,214 ± 1,209 – після ортопедичного лікування; p < 0,001).

Отже, загальновизнаним є те, що вроджені дефекти й деформації щелепно-лицевої ділянки можуть суттєво впливати на якість життя і потребують багатоетапного лікування, щоб отримати оптимальний результат. Лікування таких пацієнтів комплексне й передбачає залучення багатьох спеціалістів, зокрема логопедів, психологів, стоматологів, а також застосування різних методів лікування (хірургічного, ортодонтичного, ортопедичного). У зв'язку з цим потрібно створювати міждисциплінарні [15; 24] колективи (команди) фахівців, щоб забезпечити належний рівень лікування й реабілітації таких хворих, починаючи від моменту народження [25].

Слід вважати, що якість життя хворих із ВНВГП, як і інших стоматологічних пацієнтів, є непостійною категорією. Вона, як правило, змінюється з віком, а також унаслідок проведення лікувальних і профілактичних заходів, тому її завжди необхідно оцінювати в динаміці [17; 26]. Як правило, унаслідок успішного лікування показники якості життя покращуються [15; 27].

Неналежний естетичний стан порожнини рота, який формується після комплексного лікування, поряд із функціями жування й мовлення, найбільш суттєво впливає на якість життя. Stelzle, F.Rohde, M. Oetter, N. et al. показали, що рівень якості життя корелює з естетикою саме в зонах незрощення [28].

Ортопедичне лікування значною мірою здатне змінити (переважно покращити) якість життя, що підтверджено нашими дослідженнями. Крім того, наявність або незнімного, або комбінованого протеза, у тому числі в ділянці незрощення (присінка рота), естетично піднімає й виповнює верхню губу і дозволяє виконати на ній додаткові пластичні операції в разі необхідності.

Висновки

У хворих із ВНВГП якість життя, що пов'язана зі здоров'ям ротової порожнини, зазвичай є непостійною категорією і має тенденцію до зміни залежно від виду незрощення, часу і способу проведення реабілітаційних заходів, передовсім ортопедичного лікування. Адекватне й якісне протезування дефектів і деформації зубних рядів здатне суттєво покращити і суб'єктивну оцінку якості життя, і об'єктивне покращення функціонального стану зубощелепної системи, засвідчене зазначеними об'єктивними методами дослідження.

Перспективи подальших досліджень

Плануються подальші дослідження об'єктивних параметрів, які сприяють і підтверджують покращення якості життя пацієнтів із вродженими незрощеннями верхньої губи й піднебіння.

Список літератури

1. Mossey PA, Little J, Munger RG, Dixon MJ, Shaw WC. Cleft lip and palate. The Lancet. 2009;374:1773–85.
2. Приходько ТА. Вроджені щілини губи і/або піднебіння: поширеність серед новонароджених і чинники ризику виникнення [автореферат]. Харків; 2007. 14 с.
3. Водолацкий МП, Евсевьева МЕ, Реквава ЗА. Фенотипический анализ детей с врождённой расщелиной верхней губы и нёба. Стоматология. 2008;1:74–6.
4. Харьков ЛВ, Яковенко ЛМ, Собко АВ, Доценко ОС. Вроджені синдроми у дітей, що супроводжуються незрощенням верхньої губи і піднебіння (епідеміологія, принципи та етапність лікування). Новини стоматології. 2008;1:26-31.
5. Харьков ЛВ, Тімен ГЄ, Яковенко ЛМ, Єгоров РІ. Патогенетичні зв'язки захворювань лор-органів з вродженими незрощеннями верхньої губи та піднебіння. Журнал вушних, носових і горлових хвороб. 2015;1;59–65.
6. Сердюк АМ. Медико-екологічні передумови демографічної кризи в Україні та шляхи їх подолання. Журнал АМН України. 2007;13(3):486–502.
7. Шакирова РР, Погудина ЛВ. Патология окклюзии у детей с пороками развития челюстно-лицевой области. Ортодонтия. 2011;1:24–7.
8. Гордиюк НМ, Бойко ГГ, Анисимова ЛА, Беляева ИВ, Давыдов НН, Федорченко АВ. Психотерапевтический подход при рождении ребенка с врождённой челюстно-лицевой патологией. Вісник стоматології. 2010; 2: 9.
9. Piombino P, Ruggiero F, Dell'Aversana Orabona G, Scopelliti D, Bianchi A, De Simone F, et al. Development and Validation of the Quality-of-Life Adolescent Cleft Questionnaire in Patients With Cleft Lip and Palate. J Craniofac Surg [Internet]. 2014; [cited 2020 Sep 15];25(5):1757–61. Available from: http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00001665-201409000-00039
10. Арьева ГТ. Стоматологический статус, стоматологическое здоровье и качество жизни у пациентов пожилого и старческого возраста (часть 1). Пародонтология. 2013;2:63–8.
11. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). Qual life Res an Int J Qual life Asp Treat care Rehabil. 1993;2(2):153–9.
12. World Health Organization (WHO) The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) group. 2017 [Internet] [cited 2020 Sep 15]. Available from: http://www.who.int/mental_health/publications/whoqol/en/
13. Antonarakis GS, Patel RN, Tompson B. Oral health-related quality of life in non-syndromic cleft lip and/or palate patients: a systematic review. Community Dent Health [Internet]. 2013 [cited 2020 Sep 15];30(3):189–95. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24151795
14. Bos A, Prahl C. Oral health-related quality of life in Dutch children with cleft lip and/or palate. Angle Orthod. 2011;81(5):865–71.
15. Cassio E, Raposo-do-A, Evelyn K, Nivaldo A. Quality of life among children with cleft lips and palates: a critical review of measurement instruments. Brazilian J Plast Surg. 2011;26(4):639–44.
16. Кан ВВ, Капитонов ВФ, Лазаренко АВ. Методы оценки качества жизни у пациентов стоматологического профиля. Современные исследования социальных проблем. 2012;10:60.
17. Перепелкина НЮ, Шматов КВ. Использование двух методик для оценки качества жизни пациентов после выполнения у них протезирования зубов. Общественное здоровье и здравоохранение. 2012;2:12–3.
18. Ющук НД, Маев ИВ. Гуревич КГ. Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний. Москва: издательст. «Перо»; 2015. – 649 с.
19. Munz SM, Edwards SP, Inglehart MR. Oral health-related quality of life, and satisfaction with treatment and treatment outcomes of adolescents/young adults with cleft lip/palate: An exploration. Int J Oral Maxillofac Surg. 2011;40(8):790–6.
20. Гилева ОС, Либик ТВ, Халилаева ЕВ, Данилов КВ, Халявина ИН, Гилева ЕС, Садилова ВА, Пленкина ЮА, Хохрин ДВ. Стоматологическое здоровье в критериях качества жизни. Медицинский вестник Башкортостана. 2011;3:6–11.
21. Архарова ОН. Изучение качества жизни пациентов с зубочелюстными аномалиями до начала их

ортодонтической коррекции. Клиническая стоматология. 2015;4(76):60–3.

22. Klassen AF, Tsangaris E, Forrest CR, Wong KW, Pusic AL, Cano SJ, et al. Quality of life of children treated for cleft lip and/or palate: a systematic review. J Plast Reconstr Aesthetic Surg JPRAS [Internet]. 2012 [cited 2020 Sep 15];65(5):547–57. Available from: http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=medl&AN=22118856%255Cnhttp://eleanor.lib.gla.ac.uk:4550/resserv?sid=OVID:medline&id=pmid:22118856&id=doi:10.1016%252Fj.bjps.2011.11.004&issn=1748-6815&isbn=&volume=65&issue=5&spage=547&pages
23. Pisek A, Pitiphat W, Chowchuen B, Pradubwong S. Oral health status and oral impacts on quality of life in early adolescent cleft patients. J Med Assoc Thail [Internet]. 2014 [cited 2020 Sep 15];97(Suppl 1):S7-16. Available from: http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=medl&AN=25816532%255Cnhttp://openurl.ac.uk/athens:_edu//lfp/LinkFinder-Plus/Display?sid=OVID:Ovid+MEDLINE(R)&id=pmid:25816532&id=&issn=0125-2208&isbn=&volume=97&issue=10&spage=S7&pages=S7-
24. De Queiroz Herkrath APC, Herkrath FJ, Rebelo MAB, Vettore MV. Determinants of health-related and oral health-related quality of life in adults with orofacial clefts: A cross-sectional study. Cleft Palate-Craniofacial J. 2018;55(9):1244–57.
25. Блиндер АЖ. Междисциплинарный подход к лечению детей с двусторонней расщелиной губы и неба [автореферат]. Москва; 2017. 23 с.
26. Архарова ОН, Нимаев АБ, Хасянов АИ. Значение критериев качества жизни для комплексного подхода к диагностике и лечению стоматологических заболеваний. Клиническая стоматология. 2015;3 (75):62–6.
27. Лапина НВ, Скориков ЮВ, Аринкина АС, Акопова ВА. Динамика показателей качества жизни больных с сопутствующими заболеваниями в процессе стоматологической ортопедической реабилитации. Кубанский научный медицинский вестник. 2013;6:114–7.
28. Stelzle F, Rohde M, Oetter N, Krug K, Riemann M, Adler W, et al. Gingival esthetics and oral health-related quality of life in patients with cleft lip and palate. Int J Oral Maxillofac Surg. 2017;46(8):993–9.

References

1. Mossey PA, Little J, Munger RG, Dixon MJ, Shaw WC. Cleft lip and palate. The Lancet. 2009;374:1773–85.
2. Prykhodjko T. A. Vrodzheni shhilyny ghuby i/abo pidnebinnja: poshyrenistj sered novonarodzhenykh i chynnyky ryzyku vynyknennja [avtoreferat]. Kharkiv; 2007. 14 s. (Ukrainian).
3. Vodolaczkij MP, Evsev`eva ME, Rekvava ZA. Fenotipicheskij analiz detej s vrozhdyonnoj rasshhelinoj verkhnej guby i nyoba. Stomatologiya. 2008;1:74–6. (Russian).
4. Kharjkov LV, Jakovenko LM, Sobko AV, Docenko OS. Vrodzheni syndromy u ditej, shho suprovodzhujutjsja nezroshhennjam verkhnjoji ghuby i pidnebinnja (epidemiologhija, pryncypy ta etapnistj likuvannja). Novyny stomatologhiji. 2008;1:26-31. (Ukrainian).
5. Kharkov LV, Timen GYe, Yakovenko LM, Yegorov RI. Patogenetychni zvyazky zaxvoryuvan lor-organiv z vrodzhenymy nezroshhennyamy verxn`oyi guby ta pidnebinnya. Zhurnal vushnyx, nosovyx i gorlovyx xvorob. 2015;1;59–65. (Ukrainian).
6. Serdjuk AM. Medyko-ekologhichni peredumovy demoghrafichnoji kryzy v Ukrajini ta shljakhy jikh podolannja. Zhurnal AMN Ukrajiny. 2007;13(3):486–502. (Ukrainian).
7. Shakirova PP, Pogudina LV. Patologiya okklyuzii u detej s porokami razvitiya chelyustno-liczevoj oblasti. Ortodontiya. 2011;1:24–7. (Russian).
8. Gordiyuk NM, Bojko GG, Anisimova LA, Belyaeva IV, Davydov NN, Fedorchenko AV. Psikhoterapevticheskij podkhod pri rozhdenii rebenka s vrozhdyonnoj chelyustno-liczevoj patologiej. Visnik stomatologiyi. 2010; 2: 9. (Russian).
9. Piombino P, Ruggiero F, Dell'Aversana Orabona G, Scopelliti D, Bianchi A, De Simone F, et al. Development and Validation of the Quality-of-Life Adolescent Cleft Questionnaire in Patients With Cleft Lip and Palate. J Craniofac Surg [Internet]. 2014;25(5):1757–61. Available from: http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00001665-201409000-00039
10. Areva GT. Stomatologicheskij status, stomatologicheskoe zdorove i kachestvo zhizni u paczientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta (chast 1). Parodontologiya. 2013;2:63–8. (Russian).
11. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). Qual life Res an Int J Qual life Asp Treat care Rehabil. 1993;2(2):153–9.
12. World Health Organization (WHO) The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) group. 2017 [Internet] [cited 2020 Sep 15]. Available from: http://www.who.int/mental_health/publications/whoqol/en/
13. Antonarakis GS, Patel RN, Tompson B. Oral health-related quality of life in non-syndromic cleft lip and/or palate patients: a systematic review. Community Dent Health [Internet]. 2013 [cited 2020 Sep 15];30(3):189–95. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24151795
14. Bos A, Prahl C. Oral health-related quality of life in Dutch children with cleft lip and/or palate. Angle Orthod. 2011;81(5):865–71.
15. Cassio E, Raposo-do-A, Evelyn K, Nivaldo A. Quality of life among children with cleft lips and palates: a critical review of measurement instruments. Brazilian J Plast Surg. 2011;26(4):639–44.
16. Kan VV, Kapitonov VF, Lazarenko AV. Metody oczenki kachestva zhizni u paczientov stomatologicheskogo profilya. Sovremennye issledovaniya soczialnykh problem. 2012;10:60. (Russian).
17. Perepelkina NYu, Shmatov KV. Ispolzovanie dvukh metodik dlya oczenki kachestva zhizni paczientov posle vypolneniya u nikh protezirovaniya zubov. Obshhestvennoe zdorove i zdravookhranenie. 2012;2:12–3. (Russian).

18. Yushhuk ND, Maev IV. Gurevich KG. Zdorovyj obraz zhizni i profilaktika zabolevanij. Moskva: izdatelst. «Pero»; 2015. – 649 s. (Russian).
19. Munz SM, Edwards SP, Inglehart MR. Oral health-related quality of life, and satisfaction with treatment and treatment outcomes of adolescents/young adults with cleft lip/palate: An exploration. Int J Oral Maxillofac Surg. 2011;40(8):790–6.
20. Gileva OS, Libik TV, Khalilaeva EV, Danilov KV, Khalyavina IN, Gileva ES, Sadilova VA, Plenkina YuA, Khokhrin DV. Stomatologicheskoe zdorove v kriteriyakh kachestva zhizni. Mediczinskij vestnik Bashkortostana. 2011;3:6–11. (Russian).
21. Arkharova ON. Izuchenie kachestva zhizni paczientov s zubochelyustnymi anomaliyami do nachala ikh ortodonticheskoj korrekczii. Klinicheskaya stomatologiya. 2015;4(76):60–3. (Russian).
22. Klassen AF, Tsangaris E, Forrest CR, Wong KW, Pusic AL, Cano SJ, et al. Quality of life of children treated for cleft lip and/or palate: a systematic review. J Plast Reconstr Aesthetic Surg JPRAS [Internet]. 2012 [cited 2020 Sep 15];65(5):547–57. Available from: http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=medl&AN=22118856%255Cnhttp://eleanor.lib.gla.ac.uk:4550/resserv?sid=OVID:medline&id=pmid:22118856&id=doi:10.1016%252Fj.bjps.2011.11.004&issn=1748-6815&isbn=&volume=65&issue=5&spage=547&pages
23. Pisek A, Pitiphat W, Chowchuen B, Pradubwong S. Oral health status and oral impacts on quality of life in early adolescent cleft patients. J Med Assoc Thail [Internet]. 2014 [cited 2020 Sep 15];97(Suppl 1):S7-16. Available from: http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=medl&AN=25816532%255Cnhttp://openurl.ac.uk/athens:_edu//lfp/LinkFinder-Plus/Display?sid=OVID:Ovid+MEDLINE(R)&id=pmid:25816532&id=&issn=0125-2208&isbn=&volume=97&issue=10&spage=S7&pages=S7-
24. De Queiroz Herkrath APC, Herkrath FJ, Rebelo MAB, Vettore MV. Determinants of health-related and oral health-related quality of life in adults with orofacial clefts: A cross-sectional study. Cleft Palate-Craniofacial J. 2018;55(9):1244–57.
25. Blinder AZh. Mezhdisciplinarnyj podkhod k lecheniyu detej s dvustoronnej rasshhelinoj guby i neba [avtoreferat]. Moskva; 2017. 23 s. (Russian).
26. Arkharova ON, Nimaev AB, Khasyanov AI. Znachenie kriteriev kachestva zhizni dlya kompleksnogo podkhoda k diagnostike i lecheniyu stomatologicheskikh zabolevanij. Klinicheskaya stomatologiya. 2015;3 (75):62–6. (Russian).
27. Lapina NV, Skorikov YuV, Arinkina AS, Akopova VA. Dinamika pokazatelej kachestva zhizni bolnykh s soputstvuyushhimi zabolevaniyami v proczesse stomatologicheskoj ortopedicheskoj reabilitaczii. Kubanskij nauchnyj mediczinskij vestnik. 2013;6:114–7. (Russian).
28. Stelzle F, Rohde M, Oetter N, Krug K, Riemann M, Adler W, et al. Gingival esthetics and oral health-related quality of life in patients with cleft lip and palate. Int J Oral Maxillofac Surg. 2017;46(8):993–9.

Стаття надійшла: 24.09.2020 р.

Резюме

Запропоновано дослідження якості життя, пов'язаної зі здоров'ям ротової порожнини, у 37 хворих із вродженими незрощеннями верхньої губи й піднебіння до і після їх ортопедичної реабілітації з використанням опитувальника OHIP-14(Oral Health Impact Profile).

Аналіз проводили за окремими запитаннями, які були згруповані в блоки: запитання, пов'язані з проблемами під час уживання їжі; запитання, пов'язані з проблемами зі спілкуванням; запитання, пов'язані з проблемами у повсякденному житті.

Установлено суттєве покращення якості життя й по окремих блоках запитань, і за загальною сумою балів у анкетах.

Отже, проведене дослідження якості життя, пов'язаної зі здоров'ям ротової порожнини, у зазначеної категорії хворих свідчить про те, що адекватна ортопедична реабілітація здатна суттєво покращити якість їхнього життя.

Ключові слова: вроджені незрощення верхньої губи й піднебіння; ортопедична реабілітація; якість життя, пов'язана зі здоров'ям ротової порожнини.

UDC 616-036.864:616.315:616.317.1]-089.23

DETERMINATION OF THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH CONGENITAL CLEFT OF THE UPPER LIP AND PALATE BEFORE AND AFTER THEIR ORTHOPEDIC REHABILITATION

Oliinyk M. Y.

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Summary

Abstract. Congenital malformations remain one of the most pressing medical and social problems, and their frequency is an important characteristic of the population health status. Unfortunately, the tendency to their decrease is not observed in recent years, on average from 450 to 500 newborns per year. In this re-

gard, it is important to study different aspects of the life quality of patients of different ages and with different types of congenital malformations of the upper lip and palate.

The positive dynamics of changes in the life quality can be evidenced by the survey data of these patients, which must be conducted after each stage of their rehabilitation with the use of special validated questionnaires.

Objective. The aim of the study was to assess the life quality of patients with congenital malformations of the upper lip and palate before and after the final stage of orthopedic treatment with different types of aesthetic designs of dentures.

Material and methods. An investigation of the life quality related to the oral health was proposed using data of 37 patients aged 17 to 36 years, including 26 men and 11 women with congenital malformations of the upper lip and palate, using the OHIP-14 (Oral health impact profile) questionnaire. Non-removable structures are made for 27 patients, combined (non-removable + removable) - for 10 patients. The questionnaire was conducted before treatment and one month after their orthopaedic its completion.

The analysis was conducted on individual questions, which were grouped into separate blocks: questions related to problems with eating, questions related to communication problems, questions related to problems in everyday life.

Research results. There was a significant improvement in the life quality of patients with congenital malformations of the upper lip and palate after completion of their orthopaedic rehabilitation as separate blocks of questions (Block I 12,703 ± 0,915 before, against 1,784 ± 0,165 after orthopaedic treatment; Block II 13,378 ± 0,672 before, against 1,405 ± 0,175 after orthopaedic treatment; Block III 9,919 ± 0,736 before, against 0,676 ± 0,155 after orthopaedic treatment), confirmed by statistical processing of the material ($p < 0,001$) as well as the total number of points in the questionnaires (95,142 ± 1,405 before, against 10,214 ± 1,209 after orthopaedic treatment; $p < 0,001$).

It should be considered that the life quality of patients with congenital malformations of the upper lip and palate, as well as other dental patients is a non-permanent category. It usually changes with age, as well as a result of treatment and prevention measures, so it must always be assessed in the dynamics. As a rule, successful treatment improves the life quality.

Inadequate aesthetic condition of the oral cavity, which is formed after a comprehensive treatment, along with the functions of chewing and speech, most significantly affects the life quality.

Thus, a study of the life quality associated with oral health of patients in this category suggests that adequate orthopaedic rehabilitation can significantly improve their life quality. In addition, the presence of either a fixed or a combined prosthesis, including in the area of the split (mouthpiece) aesthetically raises the upper lip and allows you to perform additional plastic surgery on it if necessary.

Conclusion. The life quality of patients with congenital malformations of the upper lip and palate associated with oral health is usually a temporary category and tends to change depending on the type of split, time and method of rehabilitation, especially orthopedic treatment. Adequate and high-quality prosthetics of defects and deformations of the teeth rows can significantly improve both the subjective assessment of the life quality and the objective improvement of the functional state of the dental-jaw system, as evidenced by these objective research methods.

Key words: Congenital cleft of the upper lip and palate; orthopaedic rehabilitation; life quality related to oral health.

УДК: [616.314-77-071:616.12-005.4]-003.96
Рябушко Н.О.

ЗМІНИ КІЛЬКІСНИХ І ЯКІСНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОТОВОЇ РІДИНИ ПРИ ЗАМІЩЕННІ ДЕФЕКТІВ ЗУБНИХ РЯДІВ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

Актуальність

Останніми роками значно посилилася увага вчених до вивчення унікальних властивостей слини і пов'язаних із нею діагностичних можливостей. Отримано багато даних про функцію і склад ротової рідини в здорових людей і при різних соматичних патологіях [15; 21; 31; 32].

У порожнину рота дорослої людини відкриваються протоки трьох пар великих (привушних, піднижньощелепних, під'язикових) і до тисячі дрібних слинних залоз [11]. Об'єм слини, що виділяється за добу, залежить від характеру їжі, віку і статі людини. Але в середньому в дорослої людини за добу секретується 750-1500 мл слини [5].

При потраплянні в порожнину рота слина змішується з лейкоцитами, мікроорганізмами і продуктами їхньої життєдіяльності, злущеним епітелієм слизової оболонки порожнини рота, детритом ротової порожнини, ясенною рідиною, залишками їжі, зубної пасти, бронхіальним і назальним секретом, унаслідок чого утворюється ротова рідина [5; 6].

Мета дослідження: дослідити зміни кількісних і якісних властивостей ротової рідини при заміщенні дефектів зубних рядів у хворих на ішемічну хворобу серця.

Об'єкт і методи дослідження

Джерела вітчизняної й зарубіжної літератури.

Результати дослідження

Ротова рідина – це інтегральне рідке середовище людського організму і перша біологічна рідина, яка пов'язує внутрішнє середовище організму із зовнішнім [2; 10]. На хімічний склад ротової рідини впливають метаболічні процеси, які відбуваються в зубощелепній системі та в організмі в цілому. Водночас і компоненти ротової рідини створюють як місцевий, так і системний ефект, що дозволяє вважати її важливим фактором у підтриманні здоров'я людини і використовувати в діагностиці різних патологічних процесів [4-6; 25; 34].

У ротовій рідині людини визначається активність понад 100 ферментів, які розрізняються за походженням і виконанням функції [6]. Зміни активності ферментів ротової рідини внаслідок прямого впливу на них іонів металів, пластмаси й супутньої патології можуть призвести до ослаблення захисних, мінералізуючих, травних та інших властивостей, що шкодить не тільки зубощелепній системі, а й організму людини в цілому [11; 12].

Установлено, що завдяки змінам проникності в умовах стресової патології зберігається динамічна рівновага головного внутрішнього середовища – крові. Доведено, що зміни біохімічного складу крові й слини корелюють із тяжкістю й особливостями перебігу інфаркту міокарда [13; 24].

Посилену увагу привертають дослідження змішаної слини як біологічної рідини, яка омиває зуби і слизову оболонку [5; 6; 8; 11]. Слина постачає різні сполуки, впливаючи на стан зубів, що, звісно, є найважливішим фактором підтримання гомеостазу порожнини рота. Натомість зміни в слині відображаються зрушеннями, які відбуваються в складі слини і в зубощелепній системі [18].

Так, при вивченні нестимульованої секреції ротової рідини залежно від дефекту зубного ряду було виявлено, що у хворих із відсутністю одного зуба в порівнянні зі здоровими зменшення загального об'єму ротової рідини незначне. При цьому достовірно знижувалася концентрація калію і визначалася тенденція до зниження вмісту натрію, тоді як рівень кальцію в ротовій рідині хворих дещо підвищувався [11].

При значних часткових дефектах зубних рядів швидкість секреції ротової рідини зменшується більшою мірою, при цьому підвищується концентрація кальцію. Уміст калію в ротовій рідині в людей зі значними дефектами зубних рядів суттєво знижується, а кількість натрію має тенденцію до зменшення. При повній адентії швидкість секреції різко знижується, а вміст кальцію і калію в ротовій рідині достовірно підвищується, натомість кількість натрію така ж сама, як і в досліджуваних з інтактним зубним рядом [9].

Зниження функціональної активності слинних залоз, за даними Е.В. Боровского і В.К. Леонтьева [4], має шкідливі наслідки: 1) зниження ступеня омивання зубів ротовою рідиною, внаслідок чого слабшає резистентність емалі до демінералізуючої дії; 2) при зменшенні секреції слини погіршується самоочищення порожнини рота, що призводить до розвитку патогенної мікрофлори та інших несприятливих наслідків; 3) зменшення виділення мінеральних компонентів зі слиною в порожнину рота в осіб, сприйнятли-

вих до карієсу, шкідливо впливає на гомеостаз порожнини рота.

Гіпосалівація, яка спостерігається при частковій адентії, сприяє подальшому прогресуванню дефектів зубних рядів, оскільки відомо, що при зниженні слиновиділення відбувається інтенсивніше ураження зубів карієсом, а ксеростомія в 100% випадків супроводжується каріозним ураженням [4; 8].

Деякі автори спостерігали зсув pH ротової рідини в зону лужного середовища при частковій і повній адентії [22]. Також, за даними дослідників, pH зміщується в кислий бік унаслідок хвороб серцево-судинної системи [33].

За даними авторів виявили зміни в кислотно-лужному стані ротової порожнини в пацієнтів із вторинною адентією. 42,9% хворих із повною адентією мали функціональний ацидоз, у 21,4% спостерігалася дезорганізація систем регуляції кислотно-лужного стану порожнини рота, в 35,7% показники pH не відрізнялися від норми. Натомість не виявлено достовірних відмінностей у значенні pH ротової рідини у хворих із частковою чи повною адентією в порівнянні з групою людей, які мають інтактний зубний ряд [27].

Зазначимо, що зміни pH, а також порушення рівноваги в системі «емаль зуба – ротова рідина» під дією різних несприятливих факторів можуть суттєво впливати на структурні властивості ротової рідини, зокрема на її стійкість як колоїдної системи [16].

Залежним ферментом ротової рідини від pH є амілаза, оскільки відомо, що активність *а*-амілази проявляється лише при нейтральних або слабколужних pH [23].

У низці публікацій було представлено результати дослідження впливу адентії й зубних протезів різного типу на вільнорадикальні процеси й антиоксидантну систему ротової рідини і тканини порожнини рота [7].

При частковій адентії рівень спонтанного й індукованого перекисного окиснення ліпідів у ротовій рідині працівників міделиварного заводу практично не відрізнявся від рівня в порівняльній групі з інтактним зубним рядом [1]. При цьому в ротовій рідині пацієнтів із частковою вторинною адентією підвищуються вміст гідроперекису й антиперекисна активність.

Ю.А. Петрович и соавт. [18] повідомляють про посилення процесів перекисного окиснення ліпідів при адентії як у змішаній слині, так і в мікробіоптатах слизової оболонки порожнини рота. Посилення вільнорадикального окиснення автори виявили завдяки накопиченню малонового диальдегіду й підвищенню активності антиоксидантних ферментів – глутатіонпероксидази і супероксиддисмутази.

Зміни перебігу вільнорадикальних процесів і активності антиоксидантної системи в ротовій рідині залежно від матеріалу протеза вказані в різних працях. Автори вивчали вплив матеріалу протеза на показники перекисного окиснення ліпідів у слині, використовували для протезування золото, ситал, хромований сплав і акрилову пластмасу. Учені зазначають, що хромований сплав і акрилова пластмаса викликають найбільші зміни параметрів перекисного окиснення ліпідів. Це можна пояснити елімінацією іонів заліза, хрому й нікелю в ротову рідину, що має токсичний уплив на тканини, порушує структуру мембран, а отже, змінюється стан ротової рідини [7].

Протези з акрилових пластмас містять вільні мономери, які також виходять із протеза в слину і зазвичай шкодять тканинам порожнини рота, змінюють активність ферментів [3].

Вивчення активності процесів перекисного окиснення ліпідів у ротовій рідині в осіб із непереносимістю і без неї виявило підвищення вмісту дієнових кон'югатів. Після зняття зубних протезів рівень дієнів знижується до контрольних даних. У змішаній слині пацієнтів із явищами непереносимості металевих зубних протезів знижується активність супероксиддисмутази і каталази в порівнянні з особами, які користуються протезами, без явищ непереносимості [22].

У більш ранніх працях, навпаки, вказується на підвищення рівня каталази й церулоплазміну в ротовій рідині при протезуванні зубів металевими протезами. Однією з причин зміни процесів перекисного окиснення ліпідів у ротовій рідині осіб, які мають протези з металу, може бути суттєве збільшення в порожнині рота металів змінної валентності (заліза, міді), що характерно для протезування дефектів зубних рядів [2].

Дослідження різних років містять докази істотних змін імунного статусу у хворих на генералізований пародонтит: зниження вмісту Т-лімфоцитів, В-лімфоцитів, рівня імуноглобуліну А. Аналогічні імунологічні дисфункції виділені й у патогенезі атеросклерозу і пов'язаних із ним хвороб, зокрема ішемічної хвороби серця в поєднанні з порушеннями вуглеводного обміну [14; 30].

Тому завдяки останнім дослідженням у біохімії й стоматології продовжують удосконалюватися і впроваджуються в клінічну практику лабораторні методи, які дозволяють діагностувати соматичні й стоматологічні хвороби за допомогою дослідження показників ротової рідини, що істотно розширює діагностичні можливості й дозволяє ефективніше контролювати пацієнтів із поєднаною патологією [9; 20; 26].

Так, останніми роками доведено, що важлива роль у розвитку ішемічної хвороби серця й судинної патології належить гомоцистеїну, який є проміжним продуктом метаболічних перетворень метіоніну в цистеїн. За недостатньої утилізації гомоцистеїн виходить із клітин у рідкі середовища організму, створюючи тромбогенний і прозапальний ефекти [17; 19].

У змішаній слині (ротовій рідині) здорових молодих людей 20-25 років рівень гомоцистеїну складає 0,33 мкг/л, а з віком підвищується на 87% [27].

Один із головних показників імунологічного стану ротової рідини – це катіонні антимікробні

пептиди, які є важливими компонентами імунної системи широкого кола організмів. Вони відіграють ключову роль у забезпеченні першої лінії захисту макроорганізму від інфекції. NHP1-NHP3 містять у своєму складі всього 30 амінокислотних залишків [28].

Свої мікробні властивості дефензини проявляють у мікромолярних конференціях. Кожен представник NHP має свою характерну антимікробну специфічність цих пептидів один одному [25; 29].

Дефензини мають здатність пригнічувати вірусну інфекцію. Вони ефективні відносно ДНК і РНК-вірусів. Дефензини інгібують реплікацію вірусу імунодефіциту людини, мають високу активність відносно вірусу герпесу. Також ці пептиди пригнічують вірус везикулярного стоматиту, цитомегаловірус людини, вірус грипу, аденовірус, папіломавірус та ін. [32].

Висновок: при вторинних адентіях (незалежно від величини і локалізації) зменшується об'єм ротової рідини і змінюється її мікроелементний склад. Крім того, при заміщенні дефектів зубних рядів різними видами протезів виникають метаболічні порушення, пов'язані з активацією процесів вільнорадикального окиснення біомолекул.

Список літератури

1. Абдуазимова ЛА, Зуфаров СА, Ибрагимов УК. Влияние неблагоприятных факторов медеплавильного производства на состав и свойства ротовой жидкости. Стоматология. 2001;4:17-20.
2. Балаховский ИС. Границы нормы и точность лабораторных анализов. Клиническая лабораторная диагностика. 2007;10:47-54.
3. Басов АА, Акопов ВА, Быков МИ. Изменения показателей перекисного окисления биомолекул и факторов гуморального иммунитета в ротовой полости при ишемической болезни сердца и сахарном диабете 2 типа. Аллергология и иммунология. 2013;14(3): 218с.
4. Боровский ЕВ, Леонтьев ВК. Кариесрезистентность. Стоматология. 2002;5: 26-8.
5. Быков ИМ, Ладутько АА, Есауленко ЕЕ, Еричев ИВ. Биохимия ротовой и десневой жидкости [учебное пособие]. Краснодар; 2008:100 с.
6. Вавилова ТП. Биохимия тканей и жидкостей полости рта. Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2008;208 с.
7. Гаспарян АФ, Кочконян ТС, Быков ИМ, Ладутько АА, Еричев ВВ. Интенсивность металлкатализируемого окисления белков ротовой жидкости в условиях несъемного зубного протезирования. Конгресс «Человек и лекарство»: тезисы докл. Краснодар. 200:16.
8. Дворник ВМ, Рябушко НО. Гіпосалівація у хворих на ішемічну хворобу серця. Сучасні погляди на актуальні питання теоретичної, експериментальної та практичної медицини. Збірник наукових праць. Пам'яті професора В.П. Голіка. 2016:168-9.
9. Денисов А.Б. Микрокристаллизация слюны: новые методические подходы. Стоматология. 2007;5:20-3.
10. Еричев ИВ, Кочконян ТС. Латерализованность саливации околоушных слюнных желез у леворуких реципиентов с интактными зубными рядами. Актуальные вопросы стоматологии: сборник науч. трудов. 2008:76-80.
11. Коротько ГФ. Секреция слюнных желез и элементы саливадиагностики. Москва: ИД «Академия Естествознания». 2006. 191 с.
12. Леус П.А. Опыт практической реализации массовых программ профилактики стоматологических заболеваний на основе доказательной медицины. Саратовский научно-медицинский журнал. 2011; 7(1):196-9.
13. Литвинова МГ, Басов АА, Быков ИМ. Показатели свободнорадикального окисления в крови и ротовой жидкости у больных при ишемической болезни сердца и сахарном диабете 2-го типа. Кубанский научный медицинский вестник. 2012; 3: 94-8.
14. Малежик ЛП, Малежик МС, Пинелис ЮИ. Состояние системы иммунитета при хроническом генерализованном пародонтите у пожилых людей, страдающих ишемической болезнью сердца. Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. 2012;3-2: 109-12.
15. Митченок МП. Профілактика та лікування альвеоліту у хворих на цукровий діабет 2 типу [дисертація]. Полтава:УМСА;2011;20с. 100
16. Паздникова НК, Кузьмина ЭМ, Васина СА. Повышение эффективности программы профилактики кариеса зубов с использованием герметиков у школьников г. Москвы. Российский стоматологический журнал. 2009; 4:32-5.
17. Пархоменко АН. Метаболическая терапия, или кардиопротекция при ишемической болезни сердца: итоги и перспективы. Український медичний часопис. 2008; 4 (66):15-9.
18. Петрович ЮА, Киченко СМ, Подорожная РМ, Завьялова МИ. Исследование окислительно-восстановительных процессов и углеводного обмена по параметрам смешанной слюны и десневой жидкости при пародонтите и сахарном диабете. Российский стоматологический журнал. 2002;5:11-4.
19. Рябушко НО, Дворник ВМ, Павліш ІВ, Баля ГМ. Покращення процесу адаптації до знімних конструкцій зубних протезів у хворих на ішемічну хворобу серця. Український стоматологічний альманах. 2016; 2(3):62-5.
20. Рябушко НО. Зміни кровопостачання судин порожнини рота та їх вплив на ортопедичне лікування знімними конструкціями зубних протезів у хворих на ішемічну хворобу серця. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії. 2015; 15 (49):43-6.
21. Самойленко АВ , Салюк ОД, Горб-Гавриленко ІВ, Каюкова ВД. Використання методу мікрокристалізації змішаної слини з діагностичною та прогностичною метою (огляд літератури). Медичні перспективи. 2012; XVII(3):8-12.
22. Совмиз ММ, Еричев ИВ. Влияние протезирования при вторичной адентии, вызванной хроническим генерализованным пародонтитом, на прооксидантную и антиоксидантную систему. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015; 3-4:684-8.

23. Совцова КЭ, Бородулин ВБ, Бельская НА. Клинико-биохимические показатели ротовой жидкости у больных пародонтитом. Здоровье и образование в XXI веке. 2008;2(10):297-8.
24. Шаленкова Ма, Манюкова ЭТ, Михайлова ЗД, Климкин ПФ. Возможность прогнозирования течения госпитального периода острого коронарного синдрома с помощью маркеров иммунного воспаления. Практическая медицина. 2014; 6(82):57-61.
25. Agha-Hoseeini F, Dizgah IM, Amirkhani S. The Cjmposition of unstimulatees whole saliva of healthy dental students J. Contemp. Dent Pract. 2006;7(2):104-11.
26. Arregoces FE, Uriza CL, Porras JV, Camargo MBF, Morales AR. Relation between ultra-sensitive C-reactive protein, diabetes and periodontal disease in patients with and without myocardial infarction. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia. 2014;58(4): 362-8.
27. Basov AA, Kopota VT, Bykov IM. Changing the parameters of prooxidant-antioxidant system in blood and oral fluid of patients with ischemic heart dieses and type 2 diabets mellitus. International J. on Immunorehabilitation. 2013;15(2): 84.
28. Dale BV, Frederics LP. Antimicrobial peptides in oral environment expression and function in Health and disease. Curr. Issues. Mol. Biol. 2005;7(2):119-33.
29. Ericsen B. Antibacterial activity and specificity of six human {alpha}-defensins. Infect. Immun. 2005; 49(1):269-75.
30. Kłosińska A, Nowacka M, Kopeć G, Zarzecka J, Loster B, Pająk A, [et al.]. Periodontitis and the risk of cardiovascular diseases-review of epidemiological studies. Kardiologia Polska (Polish Heart Journal). 2010;68(8): 973-6.
31. Krasnikova OV, Runova OA, Gordetsov AS, Kazarina LN. Revealing early caries by the parameters of oral fluid infrared spectra and crystal-chemical composition of dental tissues. Clinical medicine. 2014;6(4):112-4.
32. Malamud D. Saliva as a diagnostic fluid. Dental Clin. North Am. 2011;55 (1):159-78.
33. Meschiari CA, Marcaccini AM, Moura BCS, Zuardi LR, Tanus-Santos JE, Gerlach RF. Salivary MMPs, TIMPs, and MPO levels in periodontal disease patients and controls. Clinica chimica acta. 2013;421:140-6.
34. Sakamoto W, Fujii Y, Kanehira T, Asano K, Izumi H. A novel assay system for myeloperoxidase activity in whole saliva. Clinical biochemistry. 2008; 41(7-8): 584-90.

References

1. Abduazimova LA, Zufarov SA, Ibragimov UK. Vlijanie neblagoprijatnyh faktorov medeplavil'nogo proizvodstva na sostav i svojstva rotovoj zhidkosti. Stomatologija. 2001;4:17-20. (Russian).
2. Balahovskij IS. Granicy normy i tochnost' laboratornyh analizov. Klinicheskaja laboratornaja diagnostika. 2007;10:47-54. (Russian).
3. Basov AA, Akopov VA, Bykov MI. Izmenenija pokazatilej perekisnogo okislenija biomolekul i faktorov gumoral'nogo immuniteta v rotovoj polosti pri ishemicheskoj bolezni serdca i saharnom diabete 2 tipa Allergologija i immunologija. 2013;14(3): 218s. (Russian).
4. Borovskij EV, Leont'ev VK. Kariesrezistentnost'. Stomatologija. 2002;5: 26-8. (Russian).
5. Bykov IM, Ladut'ko AA, Esaulenko EE, Erichev IV. Biohimija rotovoj i desnevoj zhidkosti [uchebnoe posobie]. Krasnodar; 2008:100 s. (Russian).
6. Vavilova TP. Biohimija tkanej i zhidkostej polosti rta. Moskva: GJeOTAR-Media. 2008;208 s. (Russian).
7. Gasparjan AF, Kochkonjan TS, Bykov IM, Ladut'ko AA, Erichev VV. Intensivnost' metall-kataliziruemogo okislenija belkov rotovoj zhidkosti v uslovijah nes#emnogo zubnogo protezirovanija. Kongress «Chelovek i lekarstvo»: tezisy dokl. Krasnodar. 200:16. (Russian).
8. Dvornik VM, Riabushko NO. Giposalivacija u hvorih na ishemichnu hvorobu sercja. Suchasni pogljadi na aktual'ni pitannja teoretichnoї, eksperimental'noї ta praktichnoї medicini. Zbirnik naukovih prac'. Pam'jati profesora V.P. Golika. 2016:168-9. (Ukrainian).
9. Denisov A.B. Mikrokristallizacija sljuny: novye metodicheskie podhody. Stomatologija. 2007;5:20-3. (Russian).
10. Erichev IV, Kochkonjan TS. Lateralizovannost' salivacii okoloushnyh sljunnyh zhelez u levorukih recipientov s intaktnymi zubnymi rjadami. Aktual'nye voprosy stomatologii: sbornik nauch. trudov. 2008:76-80. (Russian).
11. Korot'ko GF. Sekrecija sljunnyh zhelez i jelementy salivadiagnostiki. Moskva: ID «Akademija Estestvoznanija». 2006. 191 s. (Russian).
12. Leus P.A. Opyt prakticheskoj realizacii massovyh programm profilaktiki stomatologicheskih zabolevanij na osnove dokazatel'noj mediciny. Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal. 2011; 7(1):196-99. (Russian).
13. Litvinova MG, Basov AA, Bykov IM. Pokazateli svobodnoradikal'nogo okislenija v krovi i rotovoj zhidkosti u bol'nyh pri ishemicheskoj bolezni serdca i saharnom diabete 2-go tipa. Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik. 2012; 3: 94-8. (Russian).
14. Malezhik LP, Malezhik MS, Pinelis JuI. Sostojanie sistemy immuniteta pri hronicheskom generalizovannom parodontite u pozhilyh ljudej, stradajushhih ishemicheskoj bolezn'ju serdca. Bjulleten' Vostochno-Sibirskogo nauchnogo centra Sibirskogo otdelenija Rossijskoj akademii medicinskih nauk. 2012;3-2: 109-12. (Russian).
15. Mitchenok MP. Profilaktika ta likuvannja al'veolitu u hvorih na cukrovij diabet 2 tipu [disertacii]. Poltava:UMSA;2011;20s. (Ukrainian).
16. Pazdnikova NK, Kuz'mina JeM, Vasina SA. Povyshenie jeffektivnosti programmy profilaktiki kariesa zubov s ispol'zovaniem germetikov u shkol'nikov g. Moskvy. Rossijskij stomatologicheskij zhurnal. 2009; 4:32-5. (Russian).
17. Parhomenko AN. Metabolicheskaja terapija, ili kardioprotekcija pri ishemicheskoj bolezni serdca: itogi i perspektivy. Ukraïns'kij medichnij chasopis. 2008; 4 (66):15-9. (Russian).
18. Petrovich JuA, Kichenko SM, Podorozhnaja RM, Zav'jalova MI. Issledovanie okislitel'no-vosstanovitel'nyh processov i uglevodnogo obmena po parametram smeshannoj sljuny i desnevoj zhidkosti pri parodontite i saharnom diabete. Rossijskij stomatologicheskij zhurnal. 2002;5:11-4. (Russian).

19. Riabushko NO, Dvornik VM, Pavlish IV, Balja GM. Pokrashhennja procesu adaptacií do znimnih konstrukcij zubnih proteziv u hvorih na ishemichnu hvorobu sercja. Ukraïns'kij stomatologichnij al'manah. 2016; 2(3):62-5. (Ukrainian).
20. Riabushko NO. Zmini krovopostachannja sudin porozhnini rota ta ïh vpliv na ortopedichne likuvannja znimnimi konstrukcijami zubnih proteziv u hvorih na ishemichnu hvorobu sercja. Aktual'ni problemi suchasnoï medicini: Visnik ukraïns'koï medichnoï stomatologichnoï akademiï. 2015; 15 (49):43-6. (Ukrainian).
21. Samojlenko AV , Saljuk OD, Gorb-Gavrilenko IV, Kajukova VD. Vikoristannja metodu mikrokristalizacií zmishanoï slini z diagnostichnoju ta prognostichnoju metoju (ogljad literaturi). Medichni perspektivi. 2012; HVII(3):8-12. (Russian).
22. Sovmiz MM, Erichev IV. Vlijanie protezirovanija pri vtorichnoj adentii, vyzvannoj hronicheskim generalizovannym parodontitom, na prooksidantnuju i antioksidantnuju sistemu. Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij. 2015; 3-4:684-8. (Russian).
23. Sovcova KJe, Borodulin VB, Bel'skaja NA. Kliniko-biohimicheskie pokazateli rotovoj zhidkosti u bol'nyh parodontitom. Zdorov'e i obrazovanie v HHI veke. 2008;2(10):297-8.(Russian).
24. Shalenkova MA, Manjukova JeT, Mihajlova ZD, Klimkin PF. Vozmozhnost' prognozirovanija techenija gospital'nogo perioda ostrogo koronarnogo sindroma s pomoshh'ju markerov immunnogo vospalenija. Prakticheskaja medicina. 2014; 6(82):57-61. (Russian).
25. Agha-Hoseeini F, Dizgah IM, Amirkhani S. The Cjmposition of unstimulatees whole saliva of healthy dental students J. Contemp. Dent Pract. 2006;7(2):104-11.
26. Arregoces FE, Uriza CL, Porras JV, Camargo MBF, Morales AR. Relation between ultra-sensitive C-reactive protein, diabetes and periodontal disease in patients with and without myocardial infarction. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia. 2014;58(4): 362-8.
27. Basov AA, Kopota VT, Bykov IM. Changing the parameters of prooxidant-antioxidant system in blood and oral fluid of patients with ischemic heart dieses and type 2 diabets mellitus. International J. on Immunorehabilitation. 2013;15(2): 84.
28. Dale BV, Frederics LP. Antimicrobial peptides in oral environment expression and function in Health and disease. Curr. Issues. Mol. Biol. 2005;7(2):119-33.
29. Ericsen B. Antibacterial activity and specificity of six human {alpha}-defensins. Infect. Immun. 2005; 49(1):269-75.
30. Kłosińska A, Nowacka M, Kopeć G, Zarzecka J, Loster B, Pająk A, [et al.]. Periodontitis and the risk of cardiovascular diseases-review of epidemiological studies. Kardiologia Polska (Polish Heart Journal). 2010;68(8): 973-6.
31. Krasnikova OV, Runova OA, Gordetsov AS, Kazarina LN. Revealing early caries by the parameters of oral fluid infrared spectra and crystal-chemical composition of dental tissues. Clinical medicine. 2014;6(4):112-4.
32. Malamud D. Saliva as a diagnostic fluid. Dental Clin. North Am. 2011;55 (1):159-78.
33. Meschiari CA, Marcaccini AM, Moura BCS, Zuardi LR, Tanus-Santos JE, Gerlach RF. Salivary MMPs, TIMPs, and MPO levels in periodontal disease patients and controls. Clinica chimica acta. 2013;421:140-6.
34. Sakamoto W, Fujii Y, Kanehira T, Asano K, Izumi H. A novel assay system for myeloperoxidase activity in whole saliva. Clinical biochemistry. 2008; 41(7-8): 584-90.

Стаття надійшла: 11.11.2020 р.

Резюме

Слина постачає різні сполуки, впливаючи на стан зубів, що, звісно, є найважливішим фактором підтримання гомеостазу порожнини рота. Натомість зміни в слині відображаються зрушеннями, які відбуваються в складі слини і в зубощелепній системі.

При вторинних адентіях (незалежно від величини й локалізації) зменшується об'єм ротової рідини і змінюється її мікроелементний склад. Крім того, при заміщенні дефектів зубних рядів різними видами протезів виникають метаболічні порушення, пов'язані з активацією процесів вільнорадикального окиснення біомолекул.

Ключові слова: гіпосалівація, ротова рідина, дефекти зубних рядів, ішемічна хвороба серця.

UDC [616.314-77-071: 616.12-005.4] -003.96

CHANGES IN QUANTITATIVE AND QUALITATIVE PROPERTIES OF ORAL LIQUID DURING REPLACEMENT OF DENTAL DEFECTS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

Riabushko N.O.
Ukrainian Medical Stomatologycal Academy, Poltava.

Summary

Abstract. In recent years, the attention of scientists to the study of the unique properties of saliva and related diagnostic capabilities has increased significantly. Many data on the function and composition of oral fluid in healthy people and in various somatic pathologies.

The ducts of three pairs of large (parotid, mandibular, sublingual) and up to a thousand small salivary glands open into the oral cavity of an adult. The amount of saliva secreted per day depends on the nature of food, age and sex. But on average, an adult secretes 750-1500 ml of saliva per day.

Upon entering the oral cavity, saliva mixes with leukocytes, microorganisms and their products, exfoliated epithelium of the oral mucosa, oral detritus, gingival fluid, food debris, toothpaste, bronchial and nasal secretions.

The purpose of the study: to investigate changes in the quantitative and qualitative properties of oral fluid in the replacement of dentition defects in patients with coronary heart disease.

Object and methods of research. Sources of domestic and foreign literature.

Research results. Oral fluid is an integral liquid medium of the human body and the first biological fluid that connects the internal environment of the body with the external.

The activity of more than 100 enzymes, which differ in the origin and performance of the function, is determined in human oral fluid [6]. Changes in the activity of oral enzymes due to direct exposure to metal ions, plastics and related pathology can lead to a weakening of protective, mineralizing, digestive and other properties, which harms not only the dental system but also the human body as a whole.

It is established that due to changes in permeability in the conditions of stress pathology the dynamic balance of the main internal environment - blood is preserved. It is proved that changes in the biochemical composition of blood and saliva correlate with the severity and features of myocardial infarction.

Therefore, due to recent research in biochemistry and dentistry, laboratory methods continue to be improved and introduced into clinical practice, which allow to diagnose somatic and dental diseases by studying the parameters of oral fluid, which significantly expands diagnostic capabilities and allows more effective control of patients with combined pathology.

Thus, in recent years it has been proven that an important role in the development of coronary heart disease and vascular pathology belongs to homocysteine, which is an intermediate product of metabolic conversions of methionine to cysteine. In case of insufficient utilization, homocysteine leaves the cells in the liquid environment of the body, performing thrombogenic and pro-inflammatory effects.

One of the main indicators of the immunological state of oral fluid is cationic antimicrobial peptides, which are important components of the immune system of a wide range of organisms. They play a key role in providing the first line of defense for the microorganism against infection. NHP1-NHP3 contain only 30 amino acid residues.

Defensins show their microbial properties in micromolar conferences. Each representative of NHP has its own characteristic antimicrobial specificity of these peptides to each other.

Defensins have the ability to suppress viral infection. They are effective against DNA and RNA viruses. Defensins inhibit the replication of human immunodeficiency virus, have high activity against the herpes virus. Also, these peptides inhibit vesicular stomatitis virus, human cytomegalovirus, influenza virus, adenovirus, papillomavirus and others.

Conclusion. With secondary adentia (regardless of size and location), the volume of oral fluid decreases and its microelement composition changes. In addition, the replacement of dentition defects with different types of dentures causes metabolic disorders associated with the activation of free radical oxidation of biomolecules.

Key words: hyposalivation, oral fluid, dentition defects, coronary heart disease.

УДК 616.314-089.23

Ступницький І. Р., Ступницький Р. М.

ОРТОПЕДИЧНЕ ВІДНОВЛЕННЯ ЧАСТКОВОЇ ВТРАТИ ЗУБІВ І ШЛЯХИ ЙОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ

Кафедра стоматології ННІПО ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», Івано-Франківськ, Україна

Актуальність теми

Зростання в сучасних умовах поширеності й інтенсивності стоматологічних хвороб (карієс і його ускладнення, некаріозні ураження й патологічне стирання твердих тканин зубів, захворювання тканин пародонта) призводить до часткової втрати зубів і стійких патологічних морфофункціональних змін зубощелепної системи (ЗЩС) [1; 2].

Часткова втрата зубів супроводжується змінами практично в усіх ділянках ЗЩС і призводить до низки ускладнень, зокрема деформацій зубних рядів. При цьому до клінічної симптоматики нерідко залучаються зміни з боку нервовомускулярного апарату, дисфункція скронево-нижньощелепних суглобів (СНЩС), естетичні, фонетичні й функціональні порушення. Патологічні морфологічні зміни значно утруднюють ортопедичне лікування, а нерідко його унеможливлюють без застосування комплексу спеціальних підготовчих заходів [3; 4].

Для відновлення цілісності зубного ряду й функціональної ефективності жувального апарату використовують різноманітні конструкції зубних протезів, які за термінами фіксації поділяються на незнімні й знімні, а їх вибір зумовлений переліком показань і протипоказань до виготовлення.

Як відомо [5; 6], незнімні конструкції значно ширше використовуються в порівнянні зі знімними протезами, оскільки мають низку переваг: відновлення жувальної ефективності на 95-100%, високу естетичність і точність виготовлення, добру фіксацію і швидку адаптацію до них. Основна умова ортопедичного лікування мостоподібними протезами – наявність дефектів, обмежених зубами; їх застосовують у разі дефекту зубного ряду, що полягає у втраті не більше 3 бічних зубів і 4 зубів у фронтальній ділянці щелеп.

Розміри мостоподібних протезів не виходять за межі зубного ряду й жувальне навантаження вони передають на щелепну кістку через періодонт, тобто природним шляхом. Через це їх вважають фізіологічнішими, ніж інші протези. Мостоподібні протези практично не порушують мовлення, температурну, тактильну й смакову чутливість.

Ортопедичне лікування дефектів зубних рядів виконують також за допомогою знімних конструкцій, до яких належать знімні мостоподібні, дугові й часткові пластинкові протези [7]. Переваги знімних протезів – це їхня висока гігієнічність, а проблеми – належна фіксація, тривала адаптація, естетичні вимоги й повноцінне відновлення жувальної ефективності [8].

Мета. Покращення якості надання ортопедичної допомоги хворим із дефектами зубних рядів за допомогою бюгельних протезів на замкових кріпленнях шляхом упровадження оригінальної методики їх виготовлення.

Матеріал і методи експериментальних досліджень

З метою вивчення було виготовлено 138 суцільнолитих бюгельних протезів (84 – на верхню щелепу, 54 – на нижню) і 48 мостоподібних протезів (39 металокерамічних, 9 із фотополімерним обличкуванням). Протягом 5 років під нашим спостереженням перебували 95 хворих віком 23-74 роки (чоловіків – 52, жінок – 53). У всіх хворих було заміщено дефекти зубних рядів суцільнолитими бюгельними протезами на замкових кріпленнях, за запропонованою нами оригінальною методикою.

Результати дослідження та їх обговорення

Часткові знімні пластинкові протези мають найпростішу конструкцію, їх технічно досить легко виготовляти. Такими протезами можна заміщати різні за величиною часткові дефекти зубних рядів – як обмежені, так і кінцеві, відновлювати форму й функції зубощелепної системи, мовлення й естетичний вигляд. Разом із тим вони мають і недоліки.

Дугові протези завдяки своїй високій функціональній ефективності й широкій різноманітності конструкційних особливостей щодо індивідуальних клінічних проявів мають безперечні переваги в порівнянні з іншими знімними протезами, які компенсують часткові дефекти зубних рядів.

У разі ортопедичного лікування бюгельними протезами жувальне навантаження передається на опорні тканини фізіологічнішим шляхом і створюється можливість навантажувати і зуби (залежно від їхнього стану), і слизову оболонку протезного ложа. Залишається вільним від протеза ясенний край у ділянці тих зубів, які ще залишилися. Сідла такого протеза покривають лише невелику частину протезного ложа. До того ж дуговий протез меншою мірою порушує

смакову, тактильну й температурну рецепцію, а тому пацієнт швидше звикає до нього. Окрім того, такий протез забезпечує високий жувальний ефект.

Виготовлення бюгельних протезів на замкових кріпленнях традиційно проводять двома етапами. Перший етап – виготовлення незнімної частини ортопедичної конструкції (опорні коронки з патричною або матричною частиною чи мостоподібні протези з аналогічними фіксаторами), що вимагає отримання точного двошарового відбитка. Робоча модель, що використовується для цього, після встановлення хвостовиків і розрізання на фрагменти не підходить для подальшого виготовлення бюгельного протеза. Крім того, тиск силіконової маси на слизову не дозволяє отримати реальне відображення м'якої частини протезного ложа. Отже, традиційно, після виготовлення незнімної частини перша робоча модель непридатна для подальшої роботи і весь процес починається спочатку, тобто отримують новий відбиток і виготовляють нову робочу модель, за якою, власне, і виготовляють бюгельний протез. Але складність полягає в тому, що на цій робочій моделі мусить бути встановлена оригінальна (а не гіпсова копія) незнімна частина, яку точно позиціонувати не завжди вдається. Вона може або зміститися у відбитку, або під тиском відбиткової маси зайняти відмінну від ротової порожнини позицію.

Необхідно зазначити, що такі повторні етапи подовжують процес ортопедичного лікування, вимагають збільшення затрат високоякісних відбиткових матеріалів та гіпсу і, що принципово важливо, не забезпечують достатню точність. А якщо до цього додати усадку при литві каркаса, можливі зміщення частин атачмента, дефекти литва, то ступінь точності не дозволить отримати позитивного функціонального ефекту від ортопедичного лікування.

Спробуємо проаналізувати процес підтримання точності на кожному клінічному й технологічному етапах виготовлення бюгельного протеза.

Якщо зобразити послідовність етапів, то отримаємо таку схему:

відбиток – гіпсова модель – дублювання – вогнетривка копія – розігрів до 850° С форма – охолодження відлитої деталі. На кожному з цих етапів відбувається збільшення розмірів чи зменшення його (тобто похибка).

Незалежно від типу якості застосованих матеріалів на вказаних етапах важливим залишаються сумарні розміри, тобто збільшення чи зменшення копії від оригіналу. Так, простий гіпс II типу зменшується в об'ємі по мірі кристалізації й висихання до 2,5-3%, тоді як гіпс IV типу збільшується до 1%. Це пояснюється розмірами часток гіпсу і щільністю його кристалічної структури. Для компенсації різниці необхідно знати абсолютні показники розмірної стабільності всіх основних і допоміжних матеріалів, що застосовуються для виготовлення і незмінної частини протеза, і бюгельного протеза.

З огляду на вищенаведене, доцільно скоротити кількість маніпуляцій за рахунок удосконалення стандартного способу отримання відбитка без втрати його точності.

Розвиваючи дослідження, які стосуються особливостей використання в ортопедичному лікуванні тимчасових коронок, поставлене завдання було вирішено таким чином: при одержанні відбитка для металокерамічної незнімної конструкції із замковим кріпленням попередньо фіксували на відпрепаровані зуби заздалегідь виготовлені тимчасові пластмасові коронки з відбитковою масою, отримували відбиток разом із масою, а після цього відбитковою ложкою отримували відбиток разом із тимчасовими коронками і виводили з ротової порожнини.

Спосіб застосовували таким чином: до початку препарування опорних зубів виготовляли тимчасові пластмасові коронки (рис. 1).

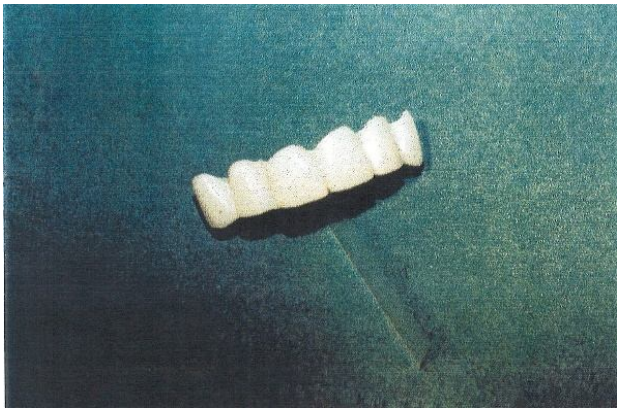


Рис. 1. Тимчасові коронки

Після цього виконували препарування (рис. 2). Проводили корегування тимчасових коронок. Для цього накладали в тимчасові коронки швидкотвердіючу нетоксичну пластмасу й фіксували

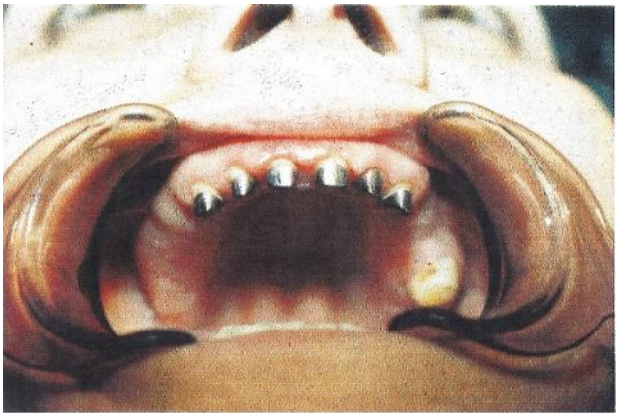


Рис. 2. Відпрепаровані зуби під незнімну металокерамічну конструкцію

їх на відпрепаровані зуби. Після полімеризації пластмаси знімали тимчасові коронки й остаточно їх обробляли (рис. 3).

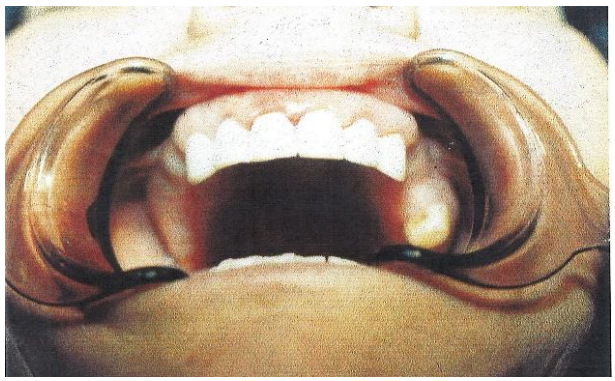


Рис. 3. Припасування тимчасових коронок у ротовій порожнині

Готували корегуючу силіконову масу й накладали її в пластмасові коронки. Фіксували пластмасові коронки разом із масою на відпрепаровані зуби (рис. 4; 5).

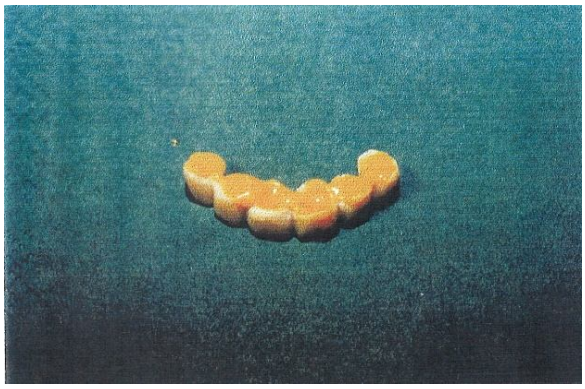


Рис. 4. Тимчасові коронки з корегуючою масою

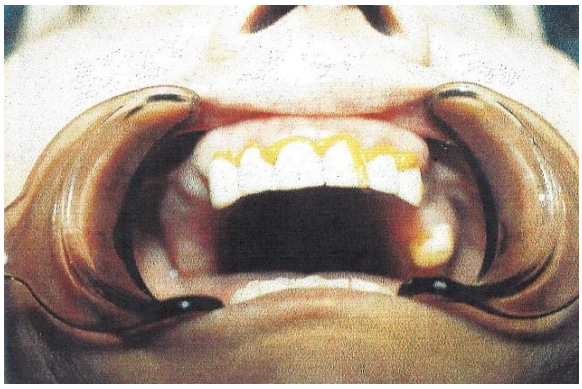


Рис. 5. Отримання відбитка тимчасовими коронками

Після затвердіння відбиткової маси тимчасові коронки з ротової порожнини не виймали, готували відбиткову ложку, накладали відбитковий матеріал і вводили її в ротову порожнину (рис. 6).

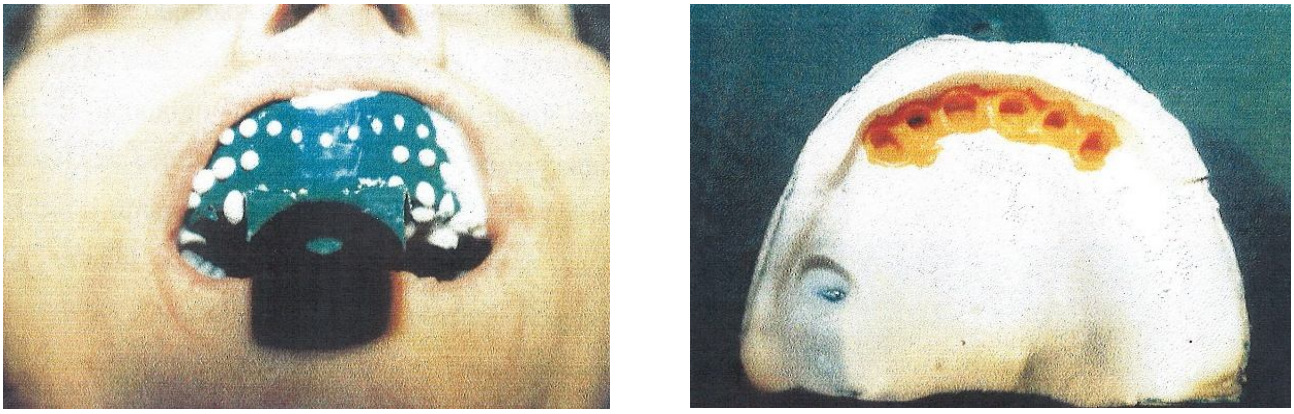


Рис. 6. Відбиток, отриманий разом із відкорегованими тимчасовими коронками

Після полімеризації маси виводили з ротової порожнини ложку разом із відбитковим матеріалом і тимчасовими коронками. За одержаним відбитком відливали робочу модель (рис. 7).



Рис. 7. Виготовлення гіпсової робочої моделі

Запропонований спосіб дає можливість одномоментно отримати відбиток, на основі якого виготовляється робоча модель для виготовлення і незнімної, і знімної частин ортопедичної конструкції, що дозволяє уникнути повторення клінічних і технічних етапів виготовлення протезів, зменшити їхню кількість, покращити точність з'єднання знімної й незнімної конструкції, економить матеріали й час лікаря і пацієнта.

Висновки

Нами запропоновано спосіб одержання відбитка для металокерамічних конструкцій із замковими кріпленнями. Унаслідок його використання отримуємо можливість уникнути значної компресії слизової оболонки в ділянці м'якої частини протезного ложа, отримати точний відбиток уступу й опорних зубів і за таким відбитком виготовити високоточну й якісну робочу гіпсову модель, тобто поєднати в одному відбитку властивості компресійного й декомпресійного відбитків.

Список літератури

1. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія: підручник К:Книга плюс;2003.556 с.
2. Аболмасов НГ, Абломасов НН, Бычков ВА, Аль-Хаким А. Ортопедическая стоматология: руководство для врачей, студ. вузов и мед. училищ. Москва: МЕДпресс-информ;2005.496 с.
3. Неспрядько ВП, Кирилюк ВВ. Вплив часткової втрати зубів та незнімних зубних протезів на органи і тканини порожнини рота. Вісник проблем біології і медицини.2015;1:117.
4. Лабунець ВА. Забезпеченість дорослого міського населення України зубними протезами. Одеський медичний журнал. 2000;2 (58):53-5.
5. Лабунець ВА, Диева ТВ. Сравнительный анализ продолжительности изготовления несъемных зубных протезов в зависимости от их объема и структуры. Современная стоматология.2011; (55):120-1.
6. Малюченко ММ. Потреба населення в незнімному протезуванні. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми ортопедичної стоматології». 2000;Полтава. с. 70-1.
7. Гожий АГ, Сагателян ГР, Гожая ЛД. Недостатки технологических процессов изготовления несъемных зубных протезов.Стоматология. 2001; 3:46-50.
8. Макєєв ВФ, Ступницький РМ, Завадка ОЄ, винахідники; Спосіб одержання відбитка металокерамічної конструкції на замкових кріпленнях. Патент України № 17539.1997 Трав 06.

References

1. Rozhko MM, Nespriadko VP. Ortopedychna stomatolohiia: pidruchnyk. K:Knyha plius;2003.556 s.
2. Abolmasov NH, Ablomasov NN, Bыchkov VA, Al-Khakym A. Ortopedycheskaia stomatologiia: rukovodstvo dlia vrachei, stud. vuzov i med. Uchilishch.M:MEDpress-ynform;2005.496 s.(Russian)
3. Nespriadko VP, Kyryliuk VV. Vplyv chastkovoi vtraty zubiv ta neznimnykh zubnykh proteziv na orhany i tkanyny porozhnyny rota. Visnyk problem biolohii i medytsyny.2015;1:117.(Ukrainian)
4. Labunets VA. Zabezpechenist dorosloho miskoho naselennia Ukrainy zubnymy protezamy. Odeskyi medychnyi zhurnal. 2000;2 (58):53-5.(Ukrainian)
5. Labunets VA, Dyeva TV. Sravnitelnyi analiz prodolzhytelnosti izgotovlenyia nesemnyh zubnyh protezov v zavysymosti ot ih obema i struktury. Sovremennaia stomatologyia.2011; (55):120-1.(Russian)
6. Maliuchenko MM. Potreba naselennia v neznimnomu protezuvanni. Materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Aktualni problemy ortopedychnoi stomatolohii». 2000;Poltava.Poltava;2000,s. 70-1.(Ukrainian)
7. Hozhyi AH, Sahatelian HR, Hozhaia LD. Nedostatki tekhnologicheskikh protsessov izghotovlenyia nesemnyh zubnyh protezov .Stomatologiia. 2001; 3:46-50. (Russian)
8. Makieiev VF, Stupnytskyi RM, Zavadka OIe, vynakhidnyky; Sposib oderzhannia vidbytka metalokeramichnoi konstruktsii na zamkovykh kriplenniakh. Patent Ukrainy № 17539.1997 Trav 06.(Ukrainian)

Стаття надійшла: 25.09.2020 р.

Резюме

Метою роботи було покращення якості надання ортопедичної допомоги хворим із дефектами зубних рядів за допомогою бюгельних протезів на замкових кріпленнях шляхом упровадження оригінальної методики їх виготовлення.

З метою вивчення було виготовлено 138 суцільнолитих бюгельних протезів (84 – на верхню щелепу й 54 – на нижню) і 48 мостоподібних протезів (39 металокерамічних, 9 із фотополімерним обличкуванням). Протягом 5 років під наглядом перебували 95 хворих віком 23-74 роки (чоловіків – 52, жінок – 53). В усіх хворих було заміщено дефекти зубних рядів суцільнолитими бюгельними протезами на замкових кріпленнях за запропонованою авторами оригінальною методикою.

Авторами запропоновано спосіб одержання відбитка для металокерамічних конструкцій із замковими кріпленнями. Унаслідок його застосування отримано можливість уникнути значної компресії слизової оболонки в ділянці м'якої частини протезного ложа, отримати точний відбиток уступу й опорних зубів і за таким відбитком виготовити високоточну й якісну робочу гіпсову модель, тобто поєднати в одному відбитку властивості компресійного й декомпресійного відбитків.

Ключові слова: дефект зубного ряду, бюгельний протез, відбиток.

UDC 616.314-089.23

ORTHOPEDIC RESTORATION OF PARTIAL TOOTH LOSS AND WAYS OF ITS IMPROVEMENT

Stupnytskyi I.R., Stupnytskyi R.M.
Department of Dentistry, Educational and Scientific Institute of Postgraduate Training, State Establishment of Higher Education "Ivano-Frankivsk National Medical University", Ivano-Frankivsk, Ukraine

Summary

The increase in the prevalence and intensity of dental diseases in modern conditions, such as caries and its complications, non-carious lesions and pathological abrasion of dental hard tissues and periodontal diseases, leads to partial tooth loss and persistent pathological morpho-functional changes of the dentoalveolar system.

Partial tooth loss is accompanied by changes in almost all areas of the dentoalveolar system and leads to a number of complications, including deformations of the dentition. At the same time, changes in the neuromuscular system, dysfunction of the temporomandibular joints (TMJ), aesthetic, phonetic and functional disorders are often involved in clinical symptoms. Pathological morphological changes significantly complicate orthopedic treatment, and often make it impossible without the use of a set of special preparatory measures.

To restore the integrity of the dentition and the functional efficiency of the masticatory apparatus, various designs of dentures are used, which are divided into fixed and removable according to the terms of fixation, and their choice is determined by the list of indications and contraindications for manufacturing.

It is known that non-removable structures are much more widely used as compared to removable prostheses, as they have a number of advantages: restoration of masticatory efficiency by 95-100%, high aesthetics and accuracy, good fixation and quick adaptation to them. The main condition of orthopedic treatment with bridges is the presence of defects limited by teeth. They are used in case of a defect of the dentition, which consists in the loss of no more than 3 lateral teeth and 4 teeth in the frontal jaw.

The sizes of dental bridges do not go beyond the dentition and they transfer the masticatory load to the jawbone through the periodontium, i.e., naturally. Because of this, they are considered more physiological than other prostheses. Bridge prostheses virtually do not disrupt the speech, temperature, tactile and taste sensitivity.

Orthopedic treatment of dentition defects is also carried out with the help of removable structures, which include removable bridges, arches and partial laminar dentures. The advantage of removable dentures is their high hygiene, but the problems include proper fixation, long-term adaptation, aesthetic requirements and full recovery of masticatory efficiency.

The aim of the research is to improve the quality of orthopedic care for patients with defects of the dentition with the help of bugel prostheses on clasps by introducing an original method of their manufacture.

Material and methods of experimental studies. We made 138 solid bugel prostheses (84 – the upper jaw, and 54 – the lower jaw), 48 bridge prostheses (39 metal-ceramic, 9 with photopolymer facing). We observed 95 patients aged from 23 to 74 years (52 men, 53 women) during the period of 5 years. In all patients, the defects of the dentition were replaced with solid bugel prostheses on the clasps, according to our original method:

Upon receipt of the impression for the metal-ceramic non-removable structure with a clasp, the previously made temporary plastic crowns were fixed on the prepared teeth, and then the impression was obtained with the impression spoon together with the temporary crowns and removed from the oral cavity. The working model was cast on the obtained imprint.

The proposed method makes it possible to simultaneously obtain an impression on the basis of which a working model is made for the manufacture of both fixed and removable parts of the orthopedic structure, which avoids the repetition of clinical and technical stages of prostheses manufacture, reduce their number, improve the accuracy of connecting removable and non-removable structures, and saves materials and time for doctor and patient.

Key words: dentition defect, clasp prosthesis, impression.

ОРТОДОНТІЯ

УДК 616.314.2-089.23-053.7(477.62)

Ярова С.П., Кобцева О.А., Яров Ю.Ю., Новікова К.В., Кобцева Д.Д.

ПОШИРЕНІСТЬ І СТРУКТУРА ЗУБОЩЕЛЕПНИХ АНОМАЛІЙ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Донецький національний медичний університет, Лиман, Україна

Актуальність дослідження

Гармонійна естетика обличчя, правильний прикус, рівні зуби – це невід'ємна частина психологічної впевненості, особистого й професійного успіху сучасної людини. Порушення розвитку зубощелепного апарату негативно впливають на адаптацію людини в соціальному середовищі. За даними наукових досліджень, поширеність зубощелепних аномалій (ЗЩА) у структурі стоматологічної захворюваності стоїть на третьому місці після карієсу зубів і захворювань тканин пародонта [1; 2]. Статистичні обстеження, проведені в Україні, указують на високий рівень (25-85 %) поширеності зубощелепних патологій [3;4]. Донецька область як регіон із високим рівнем техногенного забруднення також має високу поширеність ортодонтичної патології. У дітей 7-15 років показники становлять 68-90% [5]. Тому дослідження поширеності зубощелепних аномалій і деформацій викликає посилену наукову й практичну зацікавленість [6], що визначає актуальність проведення нашої наукової роботи. Дані таких досліджень необхідні для розробки організаційних принципів профілактики й надання спеціалізованої лікувальної допомоги.

Мета дослідження – вивчити поширеність і структуру зубощелепних аномалій серед студентів закладу вищої медичної освіти Донецької області.

Матеріали і методи дослідження

Для досягнення мети дослідження було проаналізовано ортодонтичний статус 300 студентів Донецького національного медичного університету. Середній вік студентів становив 20,21 ± 1,9 років. Обстеження студентів проводили за загальноприйнятою в стоматології методикою, яка охоплювала збір скарг, анамнезу життя і захворювання, зовнішній огляд обличчя й огляд порожнини рота. Ортодонтичний діагноз установлювали з використанням класифікацій зубощелепних аномалій Е. Енгля, Д.А. Калвеліса, А.І. Бетельмана. Матеріал клінічного дослідження був підданий варіаційно-статистичній обробці згідно з метою роботи. Результати дослідження обробляли з використанням загальноприйнятих методів математичної статистики.

Результати дослідження

Аналіз даних дослідження показав наявність аномалій прикріплення м'яких тканин порожнини рота: 56,0% (168/300) оглянутих мали коротку вуздечку язика, 20,0% (60/300) студентів – коротку вуздечку верхньої губи, 5,3% (16/300) осіб – коротку вуздечку нижньої губи; 17,3% (52/300) оглянутих – мілкий присінок порожнини рота. Ця патологія не була усунена в більш ранньому віці та, як відомо, є однією з причин виникнення зубощелепних аномалій.

Дані ортодонтичного статусу обстежених осіб показали, що поширеність ЗЩА склала 98,7% (296/300), із них аномалії прикусу в поєднанні з аномаліями окремих зубів (АОЗ) мали 64% (192/300) оглянутих, а АОЗ без порушення прикусу діагностовано в 34,7% (104/300) осіб. Ортодонтичну норму виявлено в 1,3% (4/300) студентів. Причому дані анамнезу життя оглянутих свідчать, що 30,7% (92/300) студентам у минулому проводилося ортодонтичне лікування, яке не завжди мало успішне завершення. Під час зовнішнього огляду в 50,0% (148/296) студентів виявлено лицеві ознаки ЗЩА, що свідчить про гнатичну природу ортодонтичної патології.

У структурі аномалій прикусу (рис.1) превалював глибокий прикус, який було виявлено в 54,2% (104/192) випадків, що могло бути наслідком руйнування коронок або раннього видалення молочних молярів, шкідливих звичок смоктання в дитинстві. Також було вивчено поєднання глибокого й дистального прикусів серед студентів. Така комбінація аномалій прикусів була встановлена у 25,0% (48/192) оглянутих. Ізольовану патологію 2 класу виявили в 10,4% (20/192) осіб. Проведений огляд не виявив випадків від-

критого прикусу в обстежених. Поширеність косого й мезіального прикусів була низькою і склала відповідно 8,3% (16/192) і 2,1% (4/192) випадків.

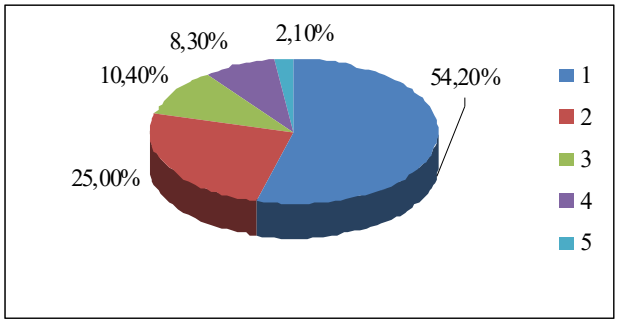


Рис. 1. Структура аномалій прикусу в студентів:
1 – глибокий прикус;
2 – поєднання глибокого й дистального прикусів;
3 – дистальний прикус;
4 – косий прикус;
5 – мезіальний прикус

Серед 296 студентів, які мали аномалії окремих зубів і зубних рядів (ізольовані чи комбіновані з аномалією прикусу), установлено, що превалювала тортоаномалія окремих зубів – 71,6% (212/296). Результати дослідження виявили, що поширеність ротації нижніх зубів мали 56,6% оглянутих (120/212); комбінація цієї патології на обох щелепах була у 26,4% випадків (56/212); тортоаномалія зубів тільки верхньої щелепи склала 17,0% (36/212). Скупченість фронтального сегмента нижньої щелепи також була поширеною патологією. Установлено 58,1% осіб (172/296) з цією аномалією, причому переважав 1 ступінь тяжкості цієї патології (79,0%; 136/172). Огляд студентів показав, що вестибулярне положення окремих зубів мали 51,4% осіб (152/296). Оральне положення зубів і скупченість фронтального сегмента верхньої щелепи траплялися рідше: у 43,2% (128/296) і 29,7% (88/296) випадках відповідно. Як і у випадку з нижньою щелепою, на верхній щелепі також переважав 1 ступінь тяжкості тісного положення окремих зубів (68,2%; 60/88). Серед оглянутих студентів діастеми й треми діагностовано в 13,5% (40/296) і 25,7% (76/296) випадків відповідно. Слід зазначити, що частіше було діагностовано цю патологію на верхній щелепі: діастему – у 90% випадків (36/40), треми – у 57,9% осіб (44/76). Під час огляду виявлено аномальний нахил фронтальних зубів у студентів, у зв'язку з чим установлено загальну поширеність протрузії різців – 13,5% (40/296) осіб, переважно спостерігалися верхньощелепна протрузія зубів (90%;36/40) і поширеність ретрузії різців – 10,8% (32/296) студентів. Також ця патологія переважала на верхній щелепі (87,5%;28/32). Інші аномалії окремих зубів (супра-, інфраоклюзія зубів; мезіальне положення окремих зубів) мали менш виражену поширеність. Дані структури аномалій окремих зубів представлено в табл. 1.

Таблиця 1
Структура аномалій окремих зубів серед оглянутих осіб

Вид патології	Абс.	%
Тортооклюзія зубів	212	71,6
Скупченість фронтального сегмента нижньої щелепи	172	58,1
Вестибулярне положення зубів	152	51,4
Оральне положення зубів	128	43,2
Скупченість фронтального сегмента верхньої щелепи	88	29,7
Треми	76	25,7
Діастеми	40	13,5
Протрузія різців	40	13,5
Ретрузія різців	32	10,8
Супра-, інфраоклюзія зубів	28	9,5
Мезіальне положення зубів	24	8,1

Вивчення порушень на рівні зубних рядів дозволило встановити, що превалювали зміни форми зубних дуг у трансверзальному й сагітальному напрямках. Результати дослідження дозволили встановити, що вкорочення зубних рядів було найбільш поширеною деформацією зубних рядів, його виявлено в 66,9% (198/296) випадків. При цьому частіше була порушена довжина обох зубних дуг (70,7%; 140/198), а вкорочення одного із зубних рядів виявили у 29,3% осіб (58/198). Подовження однієї або двох зубних дуг було поширено незначно (13,2%; 39/296). Звуження зубних рядів було виявлено в 51,0% студентів (151/296). Причому зменшення ширини обох зубних дуг було визначено в 45,0% (68/151), а одного зубного ряду – у 55,0% обстежених (83/151).

Висновок

Результати дослідження встановили високу поширеність зубощелепних аномалій (98,7%) серед студентів ЗВО Донецької області. У структурі зубощелепних аномалій превалювала поєднана ортодонтична патологія, що також підтверджується іншими дослідженнями [3;7]. Аномалії прикусу в поєднанні з АОЗ мали 64,0% оглянутих, а АОЗ без порушення прикусу діагностовано в 34,7% осіб. Значну поширеність мали глибокий прикус (54,2%) і глибокий у поєднанні з дистальним прикусом (25,0%). На нашу думку, це можна пояснити несприятливою екологічною ситуацією в Донецькій області й як наслідок – наявністю в анамнезі тривалого порушення носового дихання або не усуненими в дитинстві іншими етіологічними факторами. У структурі аномалій окремих зубів і зубних рядів превалювали тортоаномалія окремих зубів (71,6%), скупченість фронтального сегмента нижньої щелепи (58,1%), вестибулярне положення окремих зубів (51,4%), укорочення зубних рядів (66,9%).

На думку авторів, вивчення поширеності аномалій оклюзії становить значний науковий і практичний інтерес. Такі дослідження дозволя-

ють удосконалити принципи профілактики зубощелепних аномалій і організувати своєчасне надання спеціалізованої медичної допомоги.

Список літератури

1. Мельник ВС, Горзов ЛФ. Поширеність і структура зубощелепних аномалій у дітей початкових класів м. Ужгорода. Український стоматологічний альманах. 2019;2:29-33.
2. Костенко ЮЮ, Мельник ВС. Поширеність та структура зубощелепних аномалій у дітей Закарпатської області. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина».2016;1(53):102-5.
3. Фліс ПС, Філоненко ВВ, Дорошенко НМ. Частота й розповсюдженість аномалій і деформацій зубощелепного апарату в період змінного прикусу. Український стоматологічний альманах.2016;1:75–8.
4. Заяць ОР, Ожоган ЗР. Поширеність зубощелепних аномалій у дітей Івано-Франківської області.Сучасна стоматологія.2020;1:68-72.
5. Kobtseva OA, Zabolotna II, Avdusenko MV, Yarov YuYu. Monitoring of the structure of dentofacial anomalies in children of Donetsk region who sought orthodontic treatment. Світ медицини та біології.2019; 4(70):95-8.
6. Фліс ПС, Ращенко НВ, Філоненко ВВ, Мельник АО Поширеність зубощелепних аномалій та мовленнєвих порушень серед дітей віком 6-12 років. Сучасна стоматологія.2018; 4: 54-7.
7. Бойцанюк СІ, Фалінський ММ, Островський ПЮ. Поширеність зубощелепних аномалій серед дітей шкільного віку міста Тернополя. Молодий вчений. 2017; 5 (45): 57-60.

References

1. Melnyk VS, Horzov LF. Poshyrenist i struktura zuboshchelepnykh anomalii u ditei pochatkovykh klasiv m. Uzhhoroda. Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh. 2019;2:29-33. (Ukrainian).
2. Kostenko Yulu, Melnyk VS. Poshyrenist ta struktura zuboshchelepnykh anomalii u ditei zakarpatskoi oblasti. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriia «Medytsyna».2016;1(53):102-5. (Ukrainian).
3. Flis PS, Filonenko VV, Doroshenko NM. Chastota y rozpovsiudzhenist anomalii i deformatsii zuboshchelepnoho aparatu v period zminnoho prykusu. Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh.2016;1:75–8. (Ukrainian).
4. Zaiats OR, Ozhohan ZR. Poshyrenist zuboshchelepnykh anomalii u ditei Ivano-Frankivskoi oblasti.Suchasna stomatolohiia.2020;1:68-72. (Ukrainian).
5. Kobtseva OA, Zabolotna II, Avdusenko MV, Yarov YuYu. Monitoring of the structure of dentofacial anomalies in children of Donetsk region who sought orthodontic treatment. Svit medytsyny ta biolohii.2019; 4(70):95-8.
6. Flis PS, Rashchenko NV, Filonenko VV, Melnyk AO Poshyrenist zuboshchelepnykh anomalii ta movlennievykh porushen sered ditei vikom 6-12 rokiv. Suchasna stomatolohiia.2018; 4: 54-7. (Ukrainian).
7. Boitsaniuk SI, Falinskyi MM, Ostrovskyi Plu. Poshyrenist zuboshchelepnykh anomalii sered ditei shkilnoho viku mista Ternopolia. Molodyi vchenyi. 2017; 5 (45): 57-60. (Ukrainian).

Стаття надійшла: 15.10.2020 р.

Резюме

Мета дослідження – вивчити поширеність і структуру зубощелепних аномалій серед студентів закладу вищої медичної освіти Донецької області. Для реалізації мети дослідження було проаналізовано ортодонтичний статус 300 студентів Донецького національного медичного університету. Обстеження проводили за загальноприйнятою в стоматології методикою. Установлено високу поширеність зубощелепних аномалій (98,7%) серед студентів ЗВО Донецької області. Значну поширеність мали глибокий прикус (54,2%) і глибокий у поєднанні з дистальним прикусом (25,0%). У структурі аномалій окремих зубів і зубних рядів превалювали тортоаномалія окремих зубів (71,6%), укорочення зубних рядів (66,9%), скупченість фронтального сегмента нижньої щелепи (58,1%) і вестибулярне положення окремих зубів (51,4%). Результати дослідження дозволяють удосконалити принципи профілактики зубощелепних аномалій і організувати своєчасне надання спеціалізованої медичної допомоги.

Ключові слова: ортодонтична патологія, аномалія оклюзії, прикус, профілактичний огляд.

UDK 616.314.2-089.23-053.7(477.62)

PREVALENCE AND STRUCTURE OF DENTOALVEOLAR ANOMALIES AMONG STUDENTS OF DONETSK REGION

Yarova S.P., Kobtseva O.A., Yarov Yu.Yu., Novikova K.V., Kobtseva D.D.
Donetsk National Medical University, Liman, Ukraine

Summary

Harmonious facial aesthetics, proper bite, straight teeth are an integral part of individual psychological well-being and a modern person's professional success. According to scientific studies, orthodontic pathology occupies third place in terms of incidence among dental diseases after dental caries and periodontal diseases. Being man-made polluted, the Donetsk region also has a high prevalence of dentoalveolar anomalies. In 7-15 year old children, the incidence rate is 68-90%. **The aim of the study** is to research the prevalence and structure of dentoalveolar anomalies among students of a medical university in the Donetsk re-

gion. **Materials and methods.** To fulfill the purpose of the study we analyzed the orthodontic status of 300 Donetsk National Medical University students. Examinations of students were performed according to the generally accepted method in dentistry. The material of the clinical trial was subjected to variational-statistical analysis in accordance with the purpose of the study. **Results.** The analysis of the study data showed that there were abnormalities in the attachment of the oral soft tissues, namely 56,0% (168/300) of those examined had a short bridle of the tongue, 20,0% (60/300) of students – a short bridle of the upper lip, 5,3% (16/300) patients – a short frenulum of the lower lip and 17,3% (52/300) of those examined – a shallow vestibule of the mouth. The data on the orthodontic status of the examined patients showed that the prevalence of dental anomalies was 98,7% (296/300). 64% (192/300) of examined subjects had anomalies of occlusion in combination with anomalies of individual teeth. Anomalies of individual teeth without occlusion pathology were diagnosed in 34,7% (104/300) of patients. 1,3% (4/300) of students have been found to be orthodontically healthy. Moreover, the case history of those examined shows that 30,7% (92/300) of students underwent orthodontic treatment in the past, which was not always successful. The external examination revealed facial signs of dentoalveolar anomalies in 50,0% (148/296) of students, which indicates the gnathic nature of orthodontic pathology. Deep bite (54,2%) and deep occlusion in combination with distal occlusion (25,0%) were significant. Class 2 pathology was detected in 10,4% (20/192) of individuals. The examination did not reveal any cases of open bite in the subjects. The prevalence of crossbite and mesial occlusion was low and amounted to 8,3% (16/192) and 2,1% (4/192) of cases, respectively. Teeth rotation was prevalent (71,6%; 212/296) among 296 students who had anomalies of individual teeth and dentition (isolated or combined with an occlusion anomaly). The results of the study indicate that 56,6% of those examined (120/212) had lower teeth rotation, 26,4% of subjects (56/212) presented with the combination of this pathology in both jaws, and tortoanomaly of upper teeth was found in 17,0% (36/212) of cases. Crowding of the frontal mandible segment was also a common pathology (58,1%;172/296), the first degree of this pathology's severity being prevalent (79,0%; 136/172). Examination of students showed that 51,4% of subjects had a vestibular position of individual teeth (152/296). Oral position of teeth and crowding of the frontal upper segment were less common and were observed in 43,2% (128/296) and 29,7% (88/296) cases, respectively. Among the examined students diastemata and tremata were diagnosed in 13,5% (40/296) and 25,7% (76/296) cases, respectively. It should be noted that this pathology predominantly affected the upper jaw: diastema occured in 90% (36/40), and tremata in 57,9% (44/76) of cases. The examination revealed an abnormal inclination of the students' front teeth. The overall prevalence of protrusion of incisors was 13,5% (40/296), maxillary protrusion of teeth being most prevalent (90%; 36/40). The incidence of incisor retrusion was 10,8% (32/296). Also, this pathology predominated in the upper jaw (87,5%; 28/32). The study of dentition disorders revealed the prevalence of transversely and sagittally oriented changes in the shape of dental arches. The results revealed that the shortening of the dentition was the most common dentition deformation, being detected in 66,9% (198/296) of cases. The narrowing of the dentition was found in 51,0% of subjects (151/296). **Conclusions.** Such studies allow to improve the prevention principles of dentoalveolar anomalies and to organize the timely provision of specialized medical care.

Keywords: orthodontic pathology, abnormal occlusion, bite, preventive examination.

СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

УДК 616.31:616.314:614

Каськова Л. Ф., Павленкова О. С., Садовські М. О., Амосова Л. І.

ОЦІНКА ОБІЗНАНОСТІ ГРОМАДЯН ЩОДО ГІГІЄНИ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ І ПРОФІЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ХВОРОБ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

Актуальність

Останнім часом широко впроваджується санітарно-освітня робота для профілактики стоматологічних хвороб у дітей [4-6], але досить актуальною залишається проблема обізнаності й гігієни ротової порожнини в людей молодого й середнього віку [1].

Сучасний асортимент стоматологічних предметів і засобів гігієни досить широкий, тому людині, яка не отримує рекомендацій лікаря-стоматолога, досить складно самій розібратися, що й навіщо необхідно застосовувати [2; 3].

Тому **метою дослідження** стало вивчення профілактичних знань звичайних перехожих молодого й середнього віку та їх обізнаності в додаткових предметах і засобах гігієни.

Об'єкт і методи дослідження

Для досягнення поставленої мети було опитано 100 перехожих у центрі м. Полтави. Відповідно до вікової класифікації Всесвітньої організації охорони здоров'я [7]: 25-44 років – молодий вік; 44-60 років – середній вік; 60-75 років – похилий вік; 75-90 років – старечий вік; особи, які досягли 90 років, – довгожителі. Для отримання результатів було обрано 2 вікові групи населення: молодий і середній вік, оскільки ці групи найпоширеніші. Вік визнали шляхом опитування. Було обрано 50 людей віком 25-44 роки і 50 – віком 44-60 років. При виборі контингенту стать не враховували.

Перехожим було поставлено 5 простих запитань, які характеризували і профілактичні звички опитуваних, і знання щодо предметів і засобів гігієни:

1. Як часто Ви відвідуєте лікаря-стоматолога?
   - 1 раз за рік;
   - 2 рази за рік;
   - за необхідності.
2. Чи звертаєте Ви увагу на склад зубної пасти, вибираючи її?
   - так;
   - ні;
   - купую пасту, яку радить мені мій стоматолог.
3. Як часто Ви змінюєте зубну щітку?
   - 1 раз за 3 місяці;
   - 1 раз за 6 місяців;
   - тоді, коли щітка втрачає ефективність.
4. Якими додатковими засобами гігієни Ви користуєтесь?
   - жувальна гумка;
   - ополіскувач;
   - бальзам;
   - спрей для рота.
5. Якими додатковими предметами гігієни Ви користуєтесь?
   - флос (зубна нитка);
   - зубочистка;
   - іригатор;
   - міжзубні йоршики.

Результати дослідження та їх обговорення

Аналізуючи отримані відповіді на запитання, ми виявили, що люди молодого віку (25-44 роки) більш обізнані з правилами догляду за ротовою порожниною, аніж опитувані середнього віку (44-60 років). Відповідаючи на перше запитання «Як часто Ви відвідуєте лікаря-стоматолога?», опитувані відповіли таким чином: лише 5 осіб молодого віку відвідують лікаря-стоматолога за необхідності, тоді як серед людей середнього віку це число в сім разів вище (респонденти вказали, що звертаються до лікаря лише у випадку, коли вже потрібна стоматологічна допомога) (табл.1).

Дуже важливим, на нашу думку, при виборі зубної пасти звертати увагу на її склад. Особливо це значимо в ендемічних зонах за вмістом фтору в питній воді, оскільки неправильно підібраний засіб гігієни може не допомагати доглядати за твердими тканинами зубів, а навпаки – нашкодити.

Таблиця 1
Відвідування лікаря-стоматолога

Вік	25-44 роки		44-65 років	
	абс. осіб	відн. %	абс. осіб	відн. %
1 раз за рік	15	30	10	20
2 рази за рік	30	60	5	10
За необхідності	5	10	35	70

На друге запитання «Чи звертаєте Ви увагу на склад зубної пасти, вибираючи її?» респонденти відповіли так: 42 % людей молодого віку завжди звертають увагу на склад, удвічі менше осіб – купують, яку радить стоматолог, а решта – не цікавляться компонентами пасти. Серед людей середнього віку тих, які не цікавляться складом, найбільше – майже у 3 рази більше, ніж осіб молодшого віку; натомість тих, що звертають увагу, майже у два рази менше, ніж у першій групі. Осіб середнього віку, які купують зубну пасту за порадою свого лікаря-стоматолога, набагато менше, ніж осіб молодшого віку, – співвідношення майже 1:3 (табл. 2).

Таблиця 2
Вибір зубної пасти

Варіант відповіді	25-44 роки		44-65 років	
	абс. осіб	відн. %	абс. осіб	відн. %
Так	21	42	11	22
Ні	12	24	33	66
Купую, яку радить мій стоматолог	17	34	6	12

Третє запитання стосувалося частоти зміни зубної щітки, що дуже важливо для якості гігієни ротової порожнини й ефективності чищення. Результати опитування показали, що люди зі старшої вікової групи дослідження менше обізнані з цього питання. Змінюють зубну щітку 1 раз за 3 місяці, майже у 2,5 рази менше людей старшого віку, аніж осіб молодшої групи.

Щодо другого варіанта відповіді, то осіб, які змінюють предмет гігієни кожні 6 місяців, більше серед 44-60-річних – майже в 3 рази, у порівнянні з 25-44-річними. Осіб, які змінюють щітку, коли та втрачає ефективність, оскільки вважають, що частіша заміна на нову недоцільна й фінансово, і за ефективністю, удвічі менше серед опитуваних молодого віку (табл. 3).

Таблиця 3
Зміна зубної щітки

Частота зміни зубної щітки	25-44 роки		44-65 років	
	абс. осіб	відн. %	абс. осіб	відн. %
1 раз за 3 міс.	35	70	14	28
1 раз за 6 міс.	8	16	21	42
Коли щітка втрачає ефективність	7	14	15	30

Четверте і п'яте запитання викликали найширший відгук, особливо в людей середнього віку. Більшість із них зовсім не користуються додатковими предметами гігієни, не чули про них, а в разі необхідності користуються підручними матеріалами (звичайна нитка, заточений сірник, шматок згорнутої фольги, інші гострі предмети). Найуживанішим засобом гігієни серед 44-60- річних опитуваних є жувальна гумка; рідкі засоби (ополіскувачі, бальзами, спреї) використовують одиниці.

Серед молодих людей 25-44 років картина краща, але обізнаність також невисока. Знову ж таки, жувальна гумка є одним, найпопулярнішим засобом гігієни в респондентів. Щодо предметів гігієни, то додатковими користуються і знають про них переважно особи, які носили або продовжують лікування брекет-системами. За порадами ортодонтів вони користуються флосами, міжзубними йоршиками і навіть іригаторами.

Висновок

Отже, проаналізувавши відповіді опитуваних, стало очевидно, що особи молодшої вікової групи (25-44 років) більш обізнані з питань гігієни ротової порожнини і профілактики стоматологічних хвороб. На нашу думку, така ситуація пов'язана з веденням санітарно-освітньої роботи на різних рівнях, наявністю доступної інформації в мережі Internet на різних соціальних платформах, з відповідальним ставленням людей до свого здоров'я й усвідомленням важливості превентивних заходів.

Перспективи подальших досліджень

Необхідно звернути увагу на освіченість людей середнього віку щодо гігієни ротової порожнини, оскільки це невід'ємна складова профілактики стоматологічних хвороб.

Список літератури

1. Каськова ЛФ, Андріянова ОЮ, Карпенко ОО, Новікова СЧ. Санітарна освіта як складова частина комплексної системи профілактики стоматологічних захворювань у дітей. Медичні перспективи. 2008; 88-91.
2. Каськова ЛФ, Попик КМ, Уласевич ЛП, Вашченко ІЮ, Бережна ОЕ. Вікові особливості стану гігієни

порожнини рота у дітей шкільного віку. Український стоматологічний альманах. 2019; 2:70-4.
3. Скрипнікова ТП, Хавалкіна ЛМ, Розумій АВ. Санітарно-просвітницька робота в практиці лікаря-стоматолога. Актуальні питання клінічної медицини: тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф. лікарів-інтернів, Полтава, 23 травня 2019 р.; 77-8.
4. Мосієнко АС, Бойківська ОЮ, Верховська РО, Коваль НС, Лапін АІ, Павловська ХІ, Тростян ЄВ. Формування стоматологічної культури у школярів Розсошенської гімназії. Актуальні питання клінічної медицини: тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф. лікарів-інтернів, Полтава, 23 травня 2019 р.; 7-8.
5. Аудіал, візуал, кінестет або дігітал, стилі навчання Available from: https://aspect.ua/ukr/blog/porady/audial-vizual-kinestet-abo-digital/.
6. У якому віці найкраще починати навчання дитини Available from: https://www.smartum.com.ua/about_us/blog/vospitanie-detej/v-yakomu-vitsi-naykrashche-pochinati-navchannya-ditini/.
7. Вікова класифікація Всесвітньої організації охорони здоров'я Available from: https://www.prostir.ua/wp-content/uploads/2018/12/Огляд-міжнародного-досвіду.pdf.

References

1. Kaskova LF, Andriyanova OIu, Karpenko OO, Novikova SCh. Sanitarna osvita yak skladova chastina kompleksnoyi sistemi profi`laktiki stomatologi`chnikh zakhvoryuvan u ditej. Medichni perspektivi. 2008 r. s. 88-91.
2. Kaskova LF, Popyk KM, Ulasevych LP,Vashchenok IIu, Berezhna OE. Vikovi osoblyvosti stanu hihiieny porozhnyny rota u ditei shkilnoho viku. Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh. 2019; 2:70-4. (Ukrainian).
3. Skrypnikova TP, Khavalkina LM, Rozumii AV, Putintsova OV, Tomm VO. Sanitarno-prosvitnytska robota v praktytsi likaria-stomatoloha. Aktualni pytannia klinichnoi medytsyny : tezy dop. Vseukr. nauk.-prakt. konf. likariv-interniv, Poltava, 23 travnia 2019 r.;s.77-8. (Ukrainian).
4. Mosiienko AS, Boikivska OYu, Verhovskyi RO, Koval NS, Lapin AI, Pavlovska KhI, Trostian YeV. Formuvannia stomatolohichnoi kultury u shkoliariv Rozsoshenskoi himnazii. Aktualni pytannia klinichnoi medytsyny: tezy dop. Vseukr. nauk.-prakt. konf. likariv-interniv, Poltava, 23 travnia 2019 r.;s.7-8. (Ukrainian).
5. Audial, vizual, kinestet abo dihital, styli navchannia from: http://www. aspect.ua/ukr/blog/porady/audial-vizual-kinestet-abo-digital/.
6. U yakomu vitsi naikrashche pochynaty navchannia dytyny from: https://www.smartum.com.ua/about_us/blog/vospitanie-detej/v-yakomu-vitsi-naykrashche-pochinati-navchannya-ditini/.
7. Vikovoyi klasifikacziyi Vsesvitnoyi organizacziyi okhoroni zdorovya from: https://www.prostir.ua/wp-content/uploads/2018/12/Огляд-міжнародного-досвіду.pdf.

Стаття надійшла: 2.11.2020 р.

Резюме

Для досягнення поставленої мети було опитано 100 перехожих у центрі м. Полтави і відповідно до вікової класифікації Всесвітньої організації охорони здоров'я відібрано дві групи: молодого й середнього віку.

На перше запитання опитувані відповіли таким чином: лише 5 осіб молодого віку відвідують лікаря-стоматолога за необхідності, тоді як серед людей середнього віку це число в сім разів вище.

Відповіді респондентів на друге запитання «Чи звертаєте Ви увагу на склад зубної пасти, вибираючи її?» розподілилися таким чином: 42% людей молодого віку завжди звертають увагу на склад, удвічі менше осіб – купують, яку радить стоматолог, а решта – не цікавляться компонентами пасти. Результати другої групи були значно гіршими.

Третє запитання стосувалося частоти зміни зубної щітки, що дуже важливо для якості гігієни ротової порожнини й ефективності чищення. Результати опитування показали, що люди зі старшої вікової групи дослідження менше обізнані з цього питання.

Відповіді на четверте і п'яте запитання також демонстрували нижчий рівень знань у людей середнього віку.

Отже, проаналізувавши відповіді опитуваних, стало зрозуміло, що особи молодшої вікової групи (25-44 років) більш обізнані з питань гігієни ротової порожнини й профілактики стоматологічних хвороб.

Ключові слова: середній вік, молодий вік, профілактика, предмет гігієни, засіб гігієни.

UDC 616.31:616.314:614

ASSESSMENT OF CITIZENS'AWARENESS REGARDING ORAL HYGIENE AND PREVENTION OF DENTAL DISEASES

Kaskova L.F., Pavlenkova O.S., Sadovski M.O., Amosova L.I.
Ukrainian Medical Dental Academy, Poltava, Ukraine

Summary

Recently, sanitary and educational work for the prevention of dental diseases in children is widely implemented, but the problem of awareness and oral hygiene in young and middle-aged people remains quite relevant.

Nowadays, the range of dental items and hygiene products is quite wide, so a person who does not receive the recommendations of a dentist is quite difficult to understand what and why it should be used.

Therefore, the aim of the study was to study the preventive knowledge of ordinary passers-by of young and middle age and their awareness of additional subjects and hygiene products.

Object and methods of research. To achieve this goal, 100 passers-by in the center of Poltava were interviewed. According to the age classification of the World Health Organization: the young age is from 25 to 44, middle age is 44-60, elderly age is 60-75, senile age is 75-90 and long-livers are after 90. Two age groups were selected for the results: young and middle-aged, as these groups are the most common. Age was determined by survey. 50 people aged 25-44 years and 50 people aged 44-60 years were elected. The gender was not taken into account when choosing a contingent.

Passers-by were asked 5 simple questions that characterized both the preventive habits of the respondents and knowledge about hygiene items and products.

Research results and their discussion. Analyzing the answers to the questions, we found that young people (25-44 years) are more aware of the rules of oral care than middle-aged respondents (44-60 years). Answering the first question - "How often do you visit the dentist?" respondents answered as follows: only 5 young people visit the dentist as needed, while among middle-aged people this number is seven times higher.

When answering the second question - "Do you pay attention to the composition of toothpaste when choosing?" respondents answered as follows: 42% of young people always pay attention to the composition, twice as many people - buy what the dentist advises, and the rest respondents were not interested in the components of the paste. The results of the second group were significantly worse.

The third issue concerned the frequency of toothbrush changes, which is very important for the quality of oral hygiene and cleaning efficiency. The results of the survey showed that people from the older age group of the study are less aware of this issue.

The answers to the fourth and fifth questions also showed a lower level of knowledge in middle-aged people.

Thus, after analyzing the answers of the respondents, it is clear that people of the younger age group (25-44 years) are more aware of oral hygiene and prevention of dental diseases. In our opinion, this situation is associated with the introduction of health education at different levels, available information on the Internet and various social platforms, more responsible attitude to their health and awareness of preventive measures.

It is necessary to pay attention to the education of middle-aged people regarding oral hygiene, as it is an integral part of the prevention of dental diseases.

Key words: middle age, young age, prevention, subject of hygiene, means of hygiene.

УДК: 616.311.2.-002.2-07-08-053.2:616.379-008.64

Каськова Л.Ф.[1], Гончаренко В.А.[2]

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ В ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ, У ВІДДАЛЕНІ ТЕРМІНИ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна[1]

Буковинський державний медичний університет, Чернівці, Україна[2]

Актуальність

Епідеміологічні дослідження останніх років, проведені вітчизняними й іноземними дослідниками, свідчать про значну поширеність із тенденцією до зростання захворювань тканин пародонта у структурі всіх стоматологічних хвороб дитячого населення. Серед запальних захворювань пародонта в дитячому віці домінує хронічний катаральний гінгівіт, поширеність якого досягає 90% серед усіх форм гінгівіту. Результати досліджень представників стоматологічних наукових шкіл України підтверджують дані ВООЗ щодо високого рівня захворюваності на гінгівіт серед підлітків із 10–12 років до 15–17-річного віку [1–7].

Суттєву роль у патогенезі захворювань пародонта відіграють місцеві й загальні фактори. Дані клінічних і експериментальних досліджень свідчать про тісний зв'язок захворювань тканин пародонта з порушенням функції ендокринної системи [8;9].

У наш час інсулінозалежний цукровий діабет став однією з найпоширеніших ендокринних хвороб у дитячому віці, що зумовлено його поширеністю, тенденцією до зростання захворюваності й стовідсотковою інвалідизацією хворих. Згідно з даними реєстру дітей, хворих на ЦД, у 2019 р. в Україні зареєстровано 9962 особи віком від 0 до 18 років, що становить 13,14 на 10 тис. населення відповідного віку [10].

За даними літератури, а також результатами власних параклінічних досліджень доведено, що провідну роль у розвитку захворювань пародонта за умов ЦД відіграє активація процесів окислення з розвитком оксидативного стресу [11]. Аналіз антиоксидантної системи захисту (АОСЗ) ротової рідини в дітей показав розвиток складних дезадаптуючих механізмів усередині системи з недостатністю й антипероксидної, й антирадикальної складових і дав змогу обґрунтувати необхідність удосконалення загальноприйнятого методу лікування ХКГ у дітей за умов ЦД шляхом корекції антиоксидантного статусу на загальному й місцевому рівнях.

Мета дослідження. У клінічних умовах оцінити ефективність запропонованого способу лікування хронічного катарального гінгівіту в дітей, хворих на цукровий діабет.

Об'єкт і методи дослідження

Для досягнення поставленої мети нами було проведено стоматологічне обстеження й лікування 50 дітей, хворих на ХКГ, віком 12 років, які перебували на стаціонарному лікуванні в дитячому ендокринологічному відділенні Комунальної міської установи «Обласна дитяча клінічна лікарня» м. Чернівців із приводу ЦД, і 18 дітей того ж віку, хворих на ХКГ без наявної соматичної патології. Діти, хворі на цукровий діабет, були розділені на дві рівнозначні групи: до першої групи (1 група –контрольна) увійшло 18 соматично здорових дітей із ХКГ; до другої групи (2 група – група порівняння) включили 25 дітей із ХКГ на фоні цукрового діабету. Дітей 1 і 2 груп лікували згідно з протоколами МОЗ України щодо надання медичної допомоги за спеціальністю «Дитяча терапевтична стоматологія». До третьої групи (3 група – основна) ввійшли 25 дітей із ХКГ, хворих на цукровий діабет, яким призначали пероральне вживання комплексного препарату "Квертулін" у вигляді таблеток по 1 таблетці 3 рази за день, крапель «Імупрет» по 25 крапель 3 рази за день і полівітамінного препарату "Піковіт" по 1 таблетці 1 раз за день після їди, до повного розсмоктування в ротовій порожнині протягом 20 днів. Місцево призначали зрошення порожнини рота розчином із зубним еліксиром "Ексодент" (1 чайна ложка на ¼ склянки води після кожного вживання їжі й чищення зубів протягом 1-2 хв).

Критеріями вибору для призначення комплексного препарату "Квертулін" для нас було насамперед те, що він як один із найефективніших засобів, який володіє адаптогенною активністю, має здатність виконувати антидисбіотичну дію, стимулювати ріст пробіотичної мікрофлори, за рахунок чого усуваються явища дисбактеріозу [12]. Лікувальний ефект препарату визначається різноманітною дією його складових – кверцетину, інуліну й цитрату кальцію. Флавоноїд кверцетин – це аглікон багатьох рослинних флавоноїдних глікозидів, у тому числі рутину, який впливає на судинну стінку, ущільнюючи її, зменшує ексудацію і сприяє регенерації тканин. Окрім антидисбіотичних властивостей, кверцетин виконує антиоксидантну, імуномодулюючу, радіопротективну, репаративну, протизапальну, гепатопротек-

торну дію [13]. Антиоксидантна активність кверцетину пов'язана з його здатністю інгібувати ПОЛ, знижувати вміст вільних радикалів і токсичних продуктів пероксидації [14]. Доведено імуномодулюючі властивості кверцетину через підвищення неспецифічної резистентності організму шляхом зростання фагоцитарної активності макрофагів. Кверцетин створює протизапальний ефект, що зумовлено блокадою ліпооксигеназного шляху метаболізму арахідонової кислоти, зниженням синтезу лейкотрієнів, серотоніну й інших медіаторів запалення. Репаративні властивості кверцетину полягають у прискоренні загоєння ран. Інулін (полі-Р-фруктозид) належить до пребіотиків, тобто речовин, які мають здатність стимулювати ріст пробіотичної мікрофлори й усувати цим явища дисбіозу. Він стимулює розвиток біфідобактерій, які сприяють підвищенню імунітету. Інулін бере участь у регуляції ліпідного обміну й поліпшує засвоюваність міді й цинку. Цитрат кальцію є найбільш ефективним джерелом кальцію, володіє остеотропними, антидисбіотичними, протиалергічними властивостями. Використання «Квертуліну» забезпечує сумацію ефектів кожного з компонентів препарату. Застосування антиоксидантів – інгібіторів вільнорадикальних процесів є невід'ємним компонентом комплексної терапії при запальних процесах. Проведення такої терапії лежить в основі запобігання утворенню вільних радикалів і знижує концентрацію продуктів ПОЛ.

В усіх групах лікуванню передували проведення професійної гігієни порожнини рота, санація (за необхідності), навчання дітей методам чищення зубів, використання флосів, підбір засобів індивідуальної гігієни порожнини рота.

Стоматологічне обстеження дітей виконували загальноприйнятими клінічними методами згідно з рекомендаціями ВООЗ. Гігієнічний стан ротової порожнини визначали за індексом гігієни OIH- S (Гріна-Вермільйона,1964), стан тканин пародонта оцінювали за індексами PMA і CPI.

Ефективність лікування ХКГ оцінювали шляхом порівняння початкових показників (I обстеження) з показниками відразу після його завершення (II обстеження), через 1 (III обстеження), 3 (IVобстеження) і 6 (V обстеження) місяців.

Статистична обробка даних проведена методом варіаційної статистики з урахуванням критерію Стьюдента й використанням програмного забезпечення Statistica 7.0 (StatSoft, Inc). Різницю між групами порівняння вважали вірогідною при p≤0,05.

Результати досліджень та їх обговорення

Аналіз отриманих даних дає підстави свідчити про певний позитивний результат у всіх групах. Однак, наявність вірогідної відмінності між більшістю показників на всіх етапах спостереження свідчить про суттєву різницю між методами лікування.

У всіх обстежених дітей після проведеного лікування покращився гігієнічний стан ротової порожнини в порівнянні з показниками до лікування (табл.1).

Таблиця 1

Показники гігієни порожнини рота в дітей до і після проведення профілактичних заходів (M±m)

Групи дітей	Кількість дітей	Показник гігієни за індексом Гріна-Вермільйона, бали				
		I обст.	II обст.	III обст.	IV обст.	V обст.
1	18	1,65±0,10	0,23±0,14 PI-II<0,05	0,36±0,65 PI-III<0,05 PII-III<0,05	0,53±0,10 PI-IV<0,05 PII-IV<0,05 PIII-IV<0,05	0,62±0,16 PI-V<0,05 PII-V<0,05 PIII-V<0,05 PIV-V<0,05
2	25	1,85±0,15	0,41±0,08 P_{1-2}<0,05 PI-II<0,05	0,61±0,16 P_{1-2}<0,05 PI-III<0,05 PII-III<0,05	0,79±0,10 P_{1-2}<0,05 PI-IV<0,05 PII-IV<0,05 PIII-IV<0,05	0,98±0,05 P_{1-2}<0,05 PI-V<0,05 PII-V<0,05 PIII-V<0,05 PIV-V<0,05
3	25	1,87±0,66	0,38±0,08 P_{1-3}<0,05 P_{2-3}<0,05 PI-II<0,05	0,56±0,13 P_{1-3}<0,05 P_{2-3}<0,05 PI-III<0,05 PII-III<0,05	0,67±0,16 P_{1-3}<0,05 P_{2-3}<0,05 PI-IV<0,05 PII-IV<0,05 PIII-IV<0,05	0,84±0,04 P_{1-3}<0,05 P_{2-3}<0,05 PI-V<0,05 PII-V<0,05 PIII-V<0,05 PIV-V<0,05

Відразу після проведеного лікування найкращі значення гігієнічного індексу Гріна-Вермільйона спостерігали в дітей контрольної групи, в яких зміна показника відбулася з 1,65±0,10 бала до 0,23±0,14 бала (редукція склала 87%). У дітей основної групи значення гігієнічного індексу покращилися з 1,87±0,66 бала до 0,38±0,08 бала (редукція показника склала 80%), при цьому в дітей групи порівняння зміна показника відбулася з 1,85±0,15 бала до 0,41±0,08 бала (редукція – 78%).

На огляді дітей через місяць після II обсте-

ження спостерігали тенденцію до погіршення показника, що вивчався в усіх групах досліджуваних. Найкращий він був у дітей контрольної групи і становив 0,36±0,65 бала, а найгірший – у дітей групи порівняння – 0,61±0,16 бала. У пацієнтів основної групи він був кращий, ніж у дітей групи порівняння, – 0,56±0,13 бала.

Огляд дітей через 3 місяці після санації показав, що показники гігієнічного індексу підвищилися в усіх досліджуваних групах, однак були достовірно меншими, ніж до початку лікування. У дітей основної групи індекс гігієни дорівнював 0,67±0,16 бала, у дітей групи порівняння – 0,79±0,10 бала, а в дітей контрольної групи – 0,53±0,10 бала.

Через 6 місяців після проведеного лікування тенденція до погіршення показників гігієни зберігалася. Гігієнічний індекс Гріна-Вермільйона в дітей контрольної групи становив 0,62±0,16 бала, що було у 2,6 раза менше вихідних значень до лікування. У дітей основної групи індекс гігієни дорівнював 0,84±0,04 бала і був меншим від показника до лікування у 2,2 раза, а в дітей групи порівняння показник складав 0,98±0,05 бала, що було в 1,8 раза менше, ніж до лікування.

Динаміка зміни гігієнічного індексу в усіх досліджуваних групах була однотипна: значне покращення стану гігієни ротової порожнини одразу після завершення лікування й поступове погіршення показників із часом.

У динаміці спостереження за результатами проведеного лікування ХКГ показники пародонтального індексу в дітей груп спостереження суттєво відрізнялися, що представлено в табл. 2.

Таблиця 2

Показник папілярно-маргінально-альвеолярного індексу в дітей до і після проведення профілактичних заходів (M±m)

Групи дітей	Кількість дітей	Показник PMA, %				
		I обст.	II обст.	III обст.	IV обст.	V обст.
1	18	25,64±3,91	0	0,66±0,83 PI-III<0,05 PII-III<0,05	1,05±0,69 PI-IV<0,05 PII-IV<0,05 PIII-IV<0,05	1,38±0,45 PI-V<0,05 PII-V<0,05 PIII-V<0,05 PIV-V<0,05
2	25	41,23±12,40	5,85±0,68 PI-II<0,05	9,37±0,71 P_{1-2}<0,05 PI-III<0,05 PII-III<0,05	14,04±0,90 P_{1-2}<0,05 PI-IV<0,05 PII-IV<0,05 PIII-IV<0,05	20,13±0,58 P_{1-2}<0,05 PI-V<0,05 PII-V<0,05 PIII-V<0,05 PIV-V<0,05
3	25	41,18±13,34	1,23±0,72 P_{1-3}<0,05 P_{2-3}<0,05 PI-II<0,05	4,80±0,72 P_{1-3}<0,05 P_{2-3}<0,05 PI-III<0,05 PII-III<0,05	8,90±0,77 P_{1-3}<0,05 P_{2-3}<0,05 PI-IV<0,05 PII-IV<0,05 PIII-IV<0,05	15,08±0,56 P_{1-3}<0,05 P_{2-3}<0,05 PI-V<0,05 PII-V<0,05 PIII-V<0,05 PIV-V<0,05

Згідно з даними табл. 2 видно, що пародонтальні індекси в дітей, хворих на ЦД, до початку лікування мали приблизно однакові значення, після проведеного лікування виявлено покращення цих же індексів у всіх групах дослідження. Однак у дітей, в яких ми застосовували запропонований лікувально-профілактичний комплекс, зміни індексних показників мали виразніший позитивний характер. Так, у дітей основної групи, відразу після проведеного лікування зниження індексу PMA відбулося на 97% (з 41,18±13,34% до 1,23±0,72%), а в дітей групи порівняння – на 85% (з 41,23±12,40% до 5,85±0,68%). У дітей контрольної групи визначалася 100% ліквідація запального процесу.

Проведені клінічні огляди дітей груп дослідження через 1 місяць показали відповідні результати. Значення пародонтального індексу в усіх групах підвищилися, проте були достовірно нижчими, ніж до лікування. Найвищі значення індексу PMA спостерігали в дітей групи порівняння (9,37±0,71%), а найнижчі – у дітей контрольної групи (0,66±0,83%). У пацієнтів основної групи показники були нижчими, ніж у групі порівняння, – 4,80±0,72%.

Оцінюючи стан тканин пародонта за індексом PMA через 3 і 6 місяців, спостерігали рецидив ХКГ у всіх групах дослідження. У дітей основної групи через 6 місяців після лікування індекс PMA погіршився і становив 15,08±0,56%, залишаючись достовірно меншим у 2,7 раза, ніж до лікування. Діти групи порівняння мали гірші результати лікування: індекс PMA в них дорівнював 20,13±0,58%, що було у 2 рази менше, ніж до початку лікування.

Слід звернути увагу на те, що попри покращення стану гігієни ротової порожнини в групах дослідження, яке зберігається в динаміці спостереження, патологічний процес у яснах дітей із ЦД, яких лікували традиційним методом, від-

новлювався, що підтверджує комплексний уплив місцевих і загальних чинників виникнення гінгівіту в дітей за умов діабету.

Оцінюючи стан тканин пародонта за індексом CPI, слід зазначити, що багато дітей мали секстанти з кровоточивістю (табл. 3).

Таблиця 3

Динаміка показника кровоточивості ясен дітей до і після проведення профілактичних заходів (M±m)

Групи дітей	Кількість дітей	Кровоточивість, секстанти				
		I обст.	II обст.	III обст.	IV обст.	V обст.
1	18	2,16±0,61	0	0,33±0,68 PI-III<0,05 PII-III<0,05	0,55±0,78 PI-IV<0,05 PII-IV<0,05 PIII-IV<0,05	0,83±0,70 PI-V<0,05 PII-V<0,05 PIII-V<0,05 PIV-V<0,05
2	25	4,40±0,86	0,92±0,86	1,24±0,43 P_{1-2}<0,05 PI-III<0,05 PII-III<0,05	1,68±0,47 P_{1-2}<0,05 PI-IV<0,05 PII-IV<0,05 PIII-IV<0,05	1,96±0,45 P_{1-2}<0,05 PI-V<0,05 PII-V<0,05 PIII-V<0,05 PIV-V<0,05
3	25	4,44±0,71	0,40±0,76	0,64±0,49 P_{1-3}<0,05 P_{2-3}<0,05 PI-III<0,05 PII-III<0,05	0,92±0,27 P_{1-3}<0,05 P_{2-3}<0,05 PI-IV<0,05 PII-IV<0,05 PIII-IV<0,05	1,08±0,49 P_{1-3}<0,05 P_{2-3}<0,05 PI-V<0,05 PII-V<0,05 PIII-V<0,05 PIV-V<0,05

Секстанти з кровоточивістю ясен були відсутні в 19 дітей (76%) основної групи після проведеного лікування, тоді як у дітей групи порівняння – у 9 обстежених (36%). Діти з контрольної групи після лікування взагалі не мали секстантів із кровоточивістю. Через 1, 3 і 6 місяців після проведеного лікування спостерігали поступове збільшення цієї ознаки в дітей груп дослідження, а також суттєву різницю в показниках залежно від способу лікування. Через 6 місяців після проведених лікувально-профілактичних заходів кількість секстантів із кровоточивістю в дітей основної групи зменшилася в 4 рази (з 4,44±0,71 до 1,08±0,49), у дітей групи порівняння – у 2 рази (з 4,40±0,86 до 1,96±0,45).

У дітей усіх досліджуваних груп кількість секстантів із зубним каменем зникла після проведеного лікування (табл.4). Однак у дітей, хворих на цукровий діабет, ця ознака відновилася швидше, ніж у соматично здорових, і під час III і IV обстежень складала в дітей основної групи 0,24±0,43 і 0,28±0,46, а в дітей групи порівняння – 0,36±0,48 і 0,40±0,50 відповідно.

Таблиця 4

Середня кількість секстантів із зубним каменем у дітей у динаміці спостереження до й після проведення профілактичних заходів (M±m)

Групи дітей	Кількість дітей	Зубний камінь, секстанти				
		I обст.	II обст.	III обст.	IV обст.	V обст.
1	18	0,77±0,80	0	0	0	0,11±0,32 PI-V<0,05 PII-V<0,05 PIII-V<0,05 PIV-V<0,05
2	25	1,48±0,51	0	0,36±0,48 PI-III<0,05 PII-III<0,05	0,40±0,50 PI-IV<0,05 PII-IV<0,05 PIII-IV<0,05	0,48±0,50 P_{1-2}<0,05 PI-V<0,05 PII-V<0,05 PIII-V<0,05 PIV-V<0,05
3	25	1,44±0,51	0	0,24±0,43 P_{1-3}<0,05 P_{2-3}<0,05 PI-III<0,05 PII-III<0,05	0,28±0,46 P_{1-3}<0,05 P_{2-3}<0,05 PI-IV<0,05 PII-IV<0,05 PIII-IV<0,05	0,32±0,47 P_{1-3}<0,05 P_{2-3}<0,05 PI-V<0,05 PII-V<0,05 PIII-V<0,05 PIV-V<0,05

Через 6 місяців кількість секстантів із зубним каменем була достовірно меншою, ніж до проведеного лікування і становила 0,32±0,47 у дітей основної групи, 0,32±0,47 – у дітей групи порівняння й 0,11±0,32 – у дітей контрольної групи.

Висновки

Результати спостережень переконливо доводять високу ефективність розробленого лікувально-профілактичного комплексу для дітей із ХКГ за умов ЦД. Застосування в комплексі лікування ХКГ заходів корекції антиоксидантного статусу забезпечило стабільність клінічних результатів, що підтверджується даними пародонтальних індексів і ще раз доводить важливу роль оксидативного стресу в розвитку захворювань пародонта при ЦД. Натомість, загальноприйнятий метод лікування цього контингенту дітей мав низьку ефективність через відсутність патогенетичного впливу на основні ланки розвитку захворювання. Незважаючи на покращення стану гігієни ротової порожнини в групах дослідження, яке зберігається в динаміці спостереження, патологічний процес у яснах дітей із ЦД, яких лікували традиційним методом, відновлювався, що підтверджує комплексний уплив загальних і місцевих чинників виникнення гінгівіту в дітей за умов діабету.

Список літератури

1. Деньга ОВ, Спичка И.А. Индивидуальная профилактика и лечение хронического катарального гингивита у детей в домашних условиях. Вісник стоматології. 2003;4:79–85.
2. Beck JD, Slade GD. Epidemiology of periodontal diseases. Curr. Opin. Periodontol.2006;13:3-9.
3. Годованець ОІ, Котельбан АВ. Особливості перебігу хронічного катарального гінгівіту в дітей за умов цукрового діабету. Вісник стоматології. 2016; 4:60-5.
4. Хоменко ЛО, Остапко ОІ. Рівень стоматологічного здоров'я дітей України та стан довкілля. Збірник тез XI конгресу Світової федерації лікарських товариств. Полтава; Київ; Чикаго. 2006:208.
5. Хоменко ЛА, Биденко НВ, Остапко ЕИ. Заболевания пародонта у лиц молодого возраста: проблема риска и диагностики. Стоматолог. 2006;1–2:54–8.
6. Хоменко ЛО, Остапко ОІ, Поночовна ТС. Стоматологическое здоровье детей, проживающих в условиях загрязнения окружающей среды высокого уровня. Современная стоматология. 2006;3:103–6.
7. Каськова ЛФ, Марченко КВ. Стан гігієни порожнини рота та тканин пародонта у дітей із зубощелепними аномаліями. Актуальні проблеми сучасної медицини.2010;1(29):137-9.
8. Скиба АВ. Патогенетические аспекты профилактики и лечения стоматологических заболеваний при сахарном диабете [диссертация]. 2016:286.
9. Хоменко ЛО, Марушко ЮВ, Московенко ОД, Дуда ОВ. Взаємозв'язок запальних захворювань пародонта та соматичних захворювань у дітей: огляд літератури. Новини стоматології. 2015;2:90-4.
10. Зелінська НБ, Глоба ЄВ, Руденко НГ, Руденко ОВ, Стешенко ІЄ, Кавецька ЮС. Дитяча ендокринологія в Україні. Аналіз показників надання спеціалізованої медичної допомоги дітям у 2019 році. Український журнал дитячої ендокринології. 2020;1:5-17.
11. Янко НВ, Хміль ОВ, Каськова ЛФ, Ляшенко ЛІ. Механизмы нарушений свободнорадикальных процессов в тканях пародонта крыс в условиях экспериментального пародонтита и разработка методов их коррекции. Wiadomosci Lekarskie. 2016;3:521-3.
12. Левицкий АП, Макаренко ОА, Селиванская ИА. Квертулин. Витамин Р, пребиотик, гепатопротектор. Одесса: КП ОГТ. 2012:20.
13. Левицкий АП, Левченко ЕМ, Макаренко ОА. Сравнительное действие кверцетина, инулина и квертулина на состояние печени крыс после оральной аппликации липополисахарида.Вісник морської медицини. 2013; 2(59):34-8.
14. Ковалевська ІВ. Визначення фізико-хімічних характеристик кверцетину. Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. 2014;1:6-8.

References

1. Denha OV, Spichka I.A. Yndyvydualnaia profylaktyka y lechenye khronycheskoho kataralnoho hynhyvyta u detei v domashnykh uslovyiakh. Visnyk stomatolohii. 2003;4:79–85. (Russian).
2. Beck JD, Slade GD. Epidemiology of periodontal diseases. Curr. Opin. Periodontol.2006;13:3-9.
3. Hodovanets OI, Kotelban AV. Osoblyvosti perebihu khronichnoho kataralnoho hinhivitu v ditei za umov tsukrovoho diabetu. Visnyk stomatolohii. 2016; 4:60-5. (Ukrainian).
4. Khomenko LO, Ostapko OI. Riven stomatolohichnoho zdorovia ditei Ukrainy ta stan dovkillia.Zbirnyk tez KhI konhresu Svitovoi federatsii likarskykh tovarystv. Poltava; Kyiv; Chikaho. 2006:208. (Ukrainian).
5. Khomenko LA, Bydenko NV, Ostapko EY. Zabolevanyia parodonta u lyts molodoho vozrasta: problema ryska y dyahnostyky. Stomatoloh. 2006;1–2:54–8. (Russian).
6. Khomenko LO, Ostapko OI, Ponochovna TS. Stomatolohycheskoe zdorove detei, prozhyvaiuchykh v uslovyiakh zahriaznenyia okruzhaiushchei sredy vysokoho urovnia. Sovremennaia stomatolohyia. 2006;3:103–6. (Russian).
7. Kaskova LF, Marchenko KV. Stan hihiieny porozhnyny rota ta tkanyn parodonta u ditei iz zuboshchelepnymy anomaliiamy. Aktualni problemy suchasnoi medytsyny.2010;1(29):137-9. (Ukrainian).
8. Skyba AV. Patohenetycheskye aspekty profylaktyky y lechenyia stomatolohycheskykh zabolevanyi pry sakharnom dyabete: avtoref.dys. na zdobuttia nauk. Stupenia dokt. med. nauk: spets.14.01.22 «Stomatolohiia». 2016:286. (Russian).
9. Khomenko LO, Marushko YuV, Moskovenko OD, Duda OV. Vzaiemozviazok zapalnykh zakhvoriuvan parodonta ta somatychnykh zakhvoriuvan u ditei: ohliad literatury.Novyny stomatolohii. 2015;2:90-4. (Ukrainian).
10. Zelinska NB, Hloba YeV, Rudenko NH, Rudenko OV, Steshenko IIe, Kavetska YuS. Dytiacha endokrynolohiia v Ukraini. Analiz pokaznykiv

nadannia spetsializovanoi medychnoi dopomohy ditiam u 2019rotsi. Ukrainskyi zhurnal dytiachoi endokrynolohii. 2020;1:5-17. (Ukrainian).
11. Ianko NV, Khmil OV, Kaskova LF, Liashenko LI. Mekhanyzmы narushenyi svobodnoradykalnыkh protsessov v tkaniakh parodonta krыs v uslovyiakh эksperymentalnoho parodontyta y razrabotka metodov ykh korrektsyy. Wiadomosci Lekarskie. 2016;3:521-523. (Russian).
12. Levytskyi AP, Makarenko OA, Selyvanskaia YA. Kvertulyn. Vytamyn R, prebyotyk, hepatoprotektor. Odessa: KP OHT. 2012:20. (Russian).
13. Levytskyi AP, Levchenko EM, Makarenko OA. Sravnytelnoe deistvye kvertsetyna, ynulyna y kvertulyna na sostoianye pecheny krыs posle oralnoi applykatsyy lypopolysakharyda .Visnyk morskoi medytsyny. 2013;2(59):34-8. (Russian).
14. Kovalevska IV. Vyznachennia fizyko-khimichnykh kharakterystyk kvertsetynu. Aktualni pytannia farmatsevtychnoi i medychnoi nauky ta praktyky. 2014;1:6-8. (Ukrainian).

Стаття надійшла: 24.11.2020 р.

Резюме

За результатами вивчення клініки хронічного катарального гінгівіту і стану гігієни порожнини рота в пацієнтів у динаміці спостереження обґрунтовано доцільність використання антиоксидантних препаратів у комплексі загальноприйнятого лікування хронічного катарального гінгівіту в дітей за умов цукрового діабету.

Ключові слова: гінгівіт, діти, цукровий діабет, прооксидантно-антиоксидантна система.

UDC: 616.311.2.-002.2-07-08-053.2:616.379-008.64

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF CHRONIC CATARRHAL GINGIVITIS IN CHILDREN WITH DIABETES MELLITUS IN LONG-TERM OBSERVATIONS

Kaskova L.F.[1], Honcharenko V.A.[2]

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine[1]

Bukovynian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine[2]

Summary

Epidemiological studies in recent years indicate a significant prevalence with an increasing tendency to periodontal disease in the structure of all dental diseases in children. The prevalence of chronical catarrhal gingivitis (CCG) is about 90% of all forms of the disease [1–6].

Local and general factors play a significant role in the pathogenesis of periodontal diseases. Data from clinical and experimental studies indicate a close relationship between periodontal diseases and the dysfunction of endocrine system.

According to the literature, as well as the results of our own paraclinical studies, it is proved that the leading role in the development of periodontal diseases in diabetes mellitus (DM) is played by the activation of oxidation processes with a development of the oxidative stress. Analysis of the antioxidant system (AOS) of the oral fluid in children showed the development of complex maladaptive mechanisms in the middle of the system with a lack of both antiperoxide and antiradical components, and justified the need to improve the traditional treatment method for CCG within both general and local levels.

The aim of the study. To evaluate the effectiveness of the proposed treatment method for children with chronical catarrhal gingivitis and diabetes mellitus.

Materials and methods. In order to achieve the aim, 50 children with CCG aged 12 years were treated. All patients with diabetes underwent the hospitalization in the department of endocrinology of the municipal institution “Regional Pediatric Clinical Hospital” in Chernivtsi. Also, 18 somatically healthy children were taken for the treatment of CCG. Children with diabetes were divided into two distinct groups. Thus, the first group (control) included 18 somatically healthy children with CCG, while the second group (comparison) consisted of 25 children with a background of CGG and diabetes mellitus. Children of groups 1 and 2 were treated in accordance with the protocols of the Ministry of Health of Ukraine for the provision of medical care in the specialty “Pediatric therapeutic dentistry”. The third group (main) included 25 children with CGG and diabetes, who underwent the treatment with the oral use of drug “Kvertulin” 1 tablet 3 times a day, “Imupret” 25 drops 3 times a day, and multivitamin complex “Pikovit” 1 tablet 1 time a day after meal until complete resorption in the oral cavity, overall for 20 days. Besides that, a solution of tooth elixir “Exodent” was prescribed for irrigation of the oral cavity (1 tsp per ¼ cup of water after each meal and toothbrushing for 1-2 minutes).

Dental examination of children was carried out by conventional clinical methods in accordance with WHO recommendations.

Evaluation of the CCG treatment effectiveness was performed by comparing the initial results (I examination) with the results immediately after its completion (II examination), after 1 (III examination), 3 (IV examination), and 6 (V examination) months.

Research results and their discussion. In all examined children after the treatment there was an improvement in the hygienic condition of the oral cavity in comparison with the indicators before treatment. Immediately after treatment the best values of Green-Vermillion hygienic index were observed in children in the control group, in which the rate change occurred from 1,65±0,10 to 0,23±0,14 (reduction was 87%). In children of the main group, the values of the hygienic index improved from 1,87±0,66 to 0,38 ±0,08 (reduction of the indicator was 80%), while in children of the comparison group, the change in the indicator occurred from 1,85±0,15 to 0,41±0,08 (reduction - 78%).

During the examination of children, a month after the second survey, there was a tendency to decrease of indicator studied in all groups of subjects. It was the best in children of the control group and was 0,36±0,65, and the worst - in children of the comparison group (0,61±0,16). In patients of the main group it was better than in children of the comparison group and corresponded to 0,56±0,13.

6 months after treatment, the tendency of hygiene deterioration persisted. The hygienic index of Green-Vermilion in children of the control group was 0,62±0,16, which was 2,6 times lower than the initial values before treatment. In children of the main group the hygiene index was equal to 0,84±0,04 and was 2,2 times lower than before treatment, and in children of the comparison group the indicator was 0,98±0,05, which was 1,8 times less than before treatment.

In the dynamics of observation according to the results of CCG treatment, the indicators of periodontal indexes in children of the observation groups differed significantly. Thus, in children of the main group, immediately after treatment, the decrease in the PMA index occurred by 97% (from 41,18±13,34% to 1,23±0,72%), and in children of the comparison group by 85% (from 41,23±12,40% to 5,85±0,68%). In children of the control group it was determined by 100% elimination of the inflammatory process.

During the assessment the condition of periodontal tissues by the PMA index after 3 and 6 months, recurrence of CCG was observed in all study groups. In children of the main group after 6 months of treatment and deteriorated PMA index was 15,08±0,56% and significantly lower – 2,7 times less than before treatment. Children in the comparison group had worse treatment results, the PMA index of this group was equal to 20,1 ±0,58%, which was 2 times less than before the treatment.

Sextants with bleeding gums were absent in 19 children (76%) of the main group after the treatment, while in children of the comparison group - in 9 subjects (36%). Children from the control group did not have sextants with bleeding after treatment at all. At 1, 3 and 6 months after treatment, a gradual increase of this symptom was observed in children of the study groups, as well as a significant difference in indicators depending on the method of treatment. In 6 months after performed medical and preventive actions the quantity of sextants with bleeding in children of the main group decreased 4 times (from 4,44±0,71 to 1,08±0,49), in children of comparison group 2 times (4,40±0,86 to 1, 96±0, 45).

In children of all study groups, the number of sextants with tartar disappeared after treatment. However, in children with diabetes, this symptom recovered faster than in somatically healthy ones, and during the III and IV examinations this symptom was observed in children of the main group 0,24±0,43 and 0,28±0,46 respectively, and in children of comparison groups – 0,36±0,48 and 0,40±0,50.

After 6 months, the number of sextants with tartar was significantly lower than before the conducted treatment and amounted to 0,32±0,47 in children of main group, 0,32±0,47 in children of comparison group, and 0,11±0,32 in children control group.

Conclusions. The results of observations convincingly prove the high efficiency of the developed treatment and prevention complex for children with CCG and diabetes. The combined use of CCG correction measures with antioxidant status ensured the stability of clinical outcomes, as evidenced by periodontal indexes data, and once again demonstrates the important role of oxidative stress in the development of periodontal diseases in patients with diabetes mellitus. However, the generally accepted method of treatment in this group of children had low efficiency due to the lack of pathogenetic effects on main components in the development of the disease. Despite the improvement of oral hygiene in the study groups, which was preserved during the observation term, the pathological process in gums in children with diabetes, who were treated with traditional methods, was restored, confirming the secondary role of local factors of gingivitis in children with diabetes.

Key words: gingivitis, children, diabetes mellitus, prooxidant-antioxidant system.

УДК 616.314.17:616.379-008.64-053.2
Шешукова О.В., Кузь І.О.

АНАЛІЗ ІНДЕКСІВ ГІГІЄНИ І ПАРОДОНТАЛЬНИХ ІНДЕКСІВ У ДІТЕЙ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ І ТИПУ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

Робота виконується на кафедрі дитячої стоматології та є фрагментом спільної комплексної ініціативної теми кафедри педіатрії №2 «Вивчення патогенетичних механізмів реалізації найбільш поширених захворювань дитячого віку, оптимізації діагностики та лікування» 2017-2021 рр. (№ держреєстрації 0117U004683).

Вступ

Цукровий діабет І типу – хвороба, для якої характерне підвищення концентрації глюкози в крові у зв'язку з дефіцитом інсуліну. Це призводить до ряду патологічних процесів, включаючи утворення неферментних зв'язків молекул цукру з протеїнами крові. Як наслідок, у людей із цукровим діабетом можуть розвиватися ускладнення, в першу чергу пов'язані з біологічними змінами, викликаними гіперглікемією [8-10].

Гінгівіт і пародонтит – це дві форми захворювань пародонта, добре відомі як ускладнення з боку порожнини рота у хворих на цукровий діабет та інші соматичні хвороби [1; 2; 6; 8]. Ризик виникнення запальних захворювань пародонта в дітей з інсулінозалежним цукровим діабетом підвищується протягом життя. Особлива увага приділяється діагностиці захворювань пародонта в ранньому віці серед пацієнтів, що мають вищевказану ендокринну патологію [3; 4; 11].

Наукові роботи, що досліджують запалення ясен у період молочного і змінного прикусу в дітей із цукровим діабетом, досить рідкісні. Літературні джерела свідчать, що в дітей із цукровим діабетом і поганим метаболічним контролем проявляється чітка тенденція до підвищення значень пародонтальних індексів у порівнянні зі здоровими дітьми [9-11]. Окрім того, період змінного прикусу є перехідним для зубощелепної системи.

Мета: провести порівняльну оцінку стану гігієни порожнини рота й пародонта в дітей із цукровим діабетом І типу і соматично здорових дітей.

Матеріали і методи

Було оглянуто 258 дітей віком 6-14 років, із них 129 дітей із цукровим діабетом І типу і 129 дітей без супутніх соматичних хвороб. Усі пацієнти були розділені на відповідні підгрупи:

1 група – 64 дитини з клінічно здоровим пародонтом і відсутніми супутніми хворобами;

2 група – 65 дітей дітей без супутніх хвороб, але яким було діагностовано хронічний катаральний гінгівіт;

3 група – 64 дитини, хворі на цукровий діабет І типу без ознак запалення пародонта;

4 група – 65 дітей, хворих на цукровий діабет І типу та в яких було діагностовано хронічний катаральний гінгівіт різних ступенів тяжкості.

Кожна з підгруп була розділена додатково за віком (табл.1).

Таблиця 1
Контингент оглянутих дітей (M±m)

Вік	Здорові діти		Здорові діти з ХКГ		Діти з ЦД І типу і здоровими яснами		Діти з ЦД І типу і ХКГ	
	1 група		2 група		3 група		4 група	
	к-ть	стат. вік. (роки)	к-ть	стат. вік. (роки)	к-ть	стат. вік. (роки)	к-ть	стат. вік. (роки)
6-8	22	7,14±0,15	23	7,13±0,19	21	7,19±0,16	22	7,27±0,13
9-11	21	9,81±0,17	21	9,76±0,16	22	10,05±0,19	22	10,09±0,17
12-14	21	12,67±0,16	21	12,57±0,16	21	12,81±0,16	21	12,67±0,16
Усього	64	9,83±0,30	65	9,74±0,29	64	10,02±0,30	65	9,97±0,29

Учасники дослідження і/або їхні опікуни (батьки) відповіли на запитання, пов'язані з історією хвороби і стоматологічною історією хвороби. Визначали індекс гігієни за Федоровим - Володкіною (1968) і спрощений гігієнічний індекс OHI-S (Green, Vermillion, 1964). Стан пародонта оцінювали за допомогою індексу PMA (папілярно-маргінально-альвеолярний індекс) у модифікації Parma (1960), який допомагає оцінити тяжкість гінгівіту. Визначали індекс кровоточивості за Loe, Silness (1967), тобто так званий гінгівальний індекс (GI), який дозволяє судити про ступінь кровоточивості ясен і тяжкість гінгівіту. Також проводили розрахунки індексу кровоточивості за Muhleman H.R. (1971).

Критеріями виключення стали: діти, які мали попереднє ортодонтичне лікування або на момент огляду проходили ортодонтичне лікування, наявне на теперішній час тютюнопаління, лікування пародонта чи антибіотикотерапія в остан-

ні 6 місяців, будь-які інші системні хвороби, окрім цукрового діабету, наявність еруптивного гінгівіту на момент обстеження. Також виключили осіб із цукровим діабетом, що мають будь-які інші ускладнення, окрім запалення пародонта.

Статистичний аналіз отриманих результатів проводили за допомогою інструментів програмного пакету Microsoft Excel. Обчислювали середню арифметичну величину (M), похибку репрезентативності середньої величини (m) і рівень значущості відмінностей середніх величин (p) на підставі t-критерію Стьюдента для рівня достовірності 95%.

Обговорення результатів

Індекс гігієни за Федоровим - Володкіною в групі соматично здорових дітей без ознак хронічного катарального гінгівіту складає 1,49±0,06 бала, що відповідає гарній гігієні порожнини рота (табл. 2). У соматично здорових дітей із хронічним катаральним гінгівітом і дітей із цукровим діабетом I типу без ознак хронічного катарального гінгівіту індекс гігієни за Федоровим - Володкіною дещо гірший – відповідно 1,84±0,06 бала й 1,64±0,06 бала, що можна трактувати як задовільний рівень. У групі пацієнтів із цукровим діабетом I типу й хронічним катаральним гінгівітом вищезазначений індекс складає 2,08±0,08 бала, що відповідає незадовільній гігієні порожнини рота. Останнє значення можна пояснити тим, що кровоточивість ясен, їх набряк і больові відчуття в дітей із цукровим діабетом I типу не дозволяють повноцінно прикласти зусилля і провести гігієну порожнини рота ретельно.

Результати оцінки якості гігієни порожнини рота за спрощеним індексом OHI-S (Green - Vermillion) підтверджують виявлену тенденцію: у групі соматично здорових дітей зі здоровим пародонтом індекс складає 0,69±0,05 бала, що відповідає гарному рівню гігієни; у групі соматично здорових дітей із хронічним катаральним гінгівітом і дітей із цукровим діабетом I типу без ознак хронічного катарального гінгівіту індекс становить 1,58±0,05 бала і 0,87±0,06 бала відповідно, що характеризується як задовільний рівень. Індекс гігієни OHI-S (Green - Vermillion) у групі пацієнтів із цукровим діабетом I типу і хронічним катаральним гінгівітом складає 1,74±0,08 бала, його можна трактувати як задовільний, проте варто врахувати, що діапазон значень, що відповідають указаному вище рівню гігієни, знаходиться в межах від 0,7 до 1,8 бала, тобто останній знаходиться майже на межі з поганим.

Таблиця 2

Стан гігієни ротової порожнини в оглянутих дітей (M±m)

Вік	Здорові діти n=64		Здорові діти з ХКГ n=65		Діти з ЦД I типу і здоровими яснами n=65		Діти з ЦД I типу і ХКГ n=64	
	1 група		2 група		3 група		4 група	
	ГІ (Ф-В), бали	OHI-S (G-V), бали	ГІ (Ф-В), бали	OHI-S (G-V), бали	ГІ (Ф-В), бали)	OHI-S (G-V), бали	ГІ (Ф-В), бали	OHI-S (G-V), бали
6-8	1,63±0,07* ** *****	0,75±0,08* ** *****	1,96±0,11 ****	1,52±0,11 ****	1,90±0,12 ***	1,30±0,07 ***	2,37±0,16	1,88±0,10
9-11	1,49±0,13 * *****	0,68±0,11 * *****	1,88±0,08 ****	1,61±0,09 ****	1,58±0,08 ***	0,69±0,09 ***	2,29±0,13	1,90±0,11
12-14	1,34±0,10 * *****	0,62±0,08 * *****	1,67±0,08 ****	1,51±0,09 ****	1,43±0,07 ***	0,64±0,09 ***	2,05±0,13	1,87±0,10
Всього	1,49±0,06 * ** *****	0,69±0,05 * ** *****	1,84±0,06 ****	1,58±0,05 ****	1,64±0,06 ***	0,87±0,06 ***	2,24±0,08	1,89±0,06

*Примітка: * - різниця вірогідна при порівнянні між групами 1 і 2, p<0,05;*
*** - різниця вірогідна при порівнянні між групами 1 і 3, p<0,05;*
**** - різниця вірогідна при порівнянні між групами 3 і 4, p<0,05;*
***** - різниця вірогідна при порівнянні між групами 2 і 4, p<0,05;*
****** - різниця вірогідна при порівнянні між групами 1 і 4, p<0,05.*

Значно більших значень гігієнічного індексу в групах з інсулінозалежним цукровим діабетом у порівнянні зі здоровими дітьми виявлено не було (при порівняні груп 1 і 3) у деяких вікових групах. Статистично значимої різниці в значенні рівня гігієни в дітей зі здоровими яснами з і без цукрового діабету немає (p≥0,05) у дітей віком 9-11 і 12-14 років. Можливо, це зумовлено тим, що в дітей молодшого шкільного віку дрібна моторика рук ще не досить добре розвинута, тому в дітей більш старшого віку гігієна порожнини на кращому рівні. Це підтверджує думку деяких авторів, які також зазначають, що гігієнічний індекс не має значних відмінностей у пацієнтів, хворих на цукровий діабет I типу й контрольної групи осіб [9-11]. Проте спростовує думку інших, які виявили, що значення гігієнічного індексу в пацієнтів з інсулінозалежною формою цукрового ді-

абету, а надто тих, хто мав поганий метаболічний контроль, було значно вище в порівнянні зі здоровими пацієнтами [5; 6; 8]. Підтвердити останнє твердження можна при порівнянні груп 1 і 4 та 2 і 4, де різниця вірогідна (p<0,05). Також статистично достовірна різниця виявлена і при порівнянні груп 1 і 3.

Наші дослідження показали статистично значиму різницю між контрольною групою й пацієнтами з цукровим діабетом I типу відносно пародонтальних індексів і кровоточивості ясен, що узгоджується з наявними даними в літературі [3-5]. Запальні процеси в пародонті дітей і дорослих із цукровим діабетом підвищені, то ж дуже важливо розпізнати їх і якнайраніше діагностувати. Стан пародонта оглянутих пацієнтів наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Стан пародонта за даними пародонтальних індексів у оглянутих дітей (M±m)

Вік	Здорові діти n=64			Здорові діти з ХКГ n=65			Діти з ЦД I типу і здоровими яснами n=65			Діти з ЦД I типу і ХКГ n=64		
	1 група			2 група			3 група			4 група		
	PMA%	GI (SL), бал	ІК, бал	PMA%	GI (SL), бал	ІК, бал	PMA%	GI (SL), бал	ІК, бал	PMA %	GI (SL), бал	ІК, бал
6-8	0 *	0 *	0 *	21,92 ±1,25 ****	0,78 ±0,09 ****	0,59 ±0,07 ****	0 ***	0 ***	0 ***	41,27 ±2,26	1,71 ±0,08	0,91 ±0,13
9-11	0 *	0 *	0 *	22,45 ±1,54 ****	0,9 ±0,08 ****	0,68 ±0,07 ****	0 ***	0 ***	0 ***	42,54 ±2,52	1,80 ±0,07	1,11 ±0,09
12-14	0 *	0 *	0 *	24,17 ±1,18 ****	1,0 ±0,08 ****	0,89 ±0,08 ****	0 ***	0 ***	0 ***	44,59 ±1,88	1,91 ±0,08	1,21 ±0,10
Усього	0 *	0 *	0 *	22,82 ±0,78 ****	0,88 ±0,04 ****	0,72 ±0,05 ****	0 ***	0 ***	0 ***	42,77 ±1,31	1,81 ±0,05	1,08 ±0,07

*Примітка: * - різниця вірогідна при порівнянні між групами 1 і 2, p<0,05;*
*** - різниця вірогідна при порівнянні між групами 1 і 3, p<0,05;*
**** - різниця вірогідна при порівнянні між групами 3 і 4, p<0,05;*
***** - різниця вірогідна при порівнянні між групами 2 і 4, p<0,05.*

Пародонтальний індекс та індекси кровоточивості в дітей без ознак хронічного катарального гінгівіту (і соматично здорових, і тих, у кого діагностовано цукровий діабет I типу) підтверджують відсутність запалення. У соматично здорових дітей із хронічним катаральним гінгівітом PMA становить 22,82±0,78%, гінгівальний індекс (GI) за Loe, Silness – 0,88±0,04 балів, а ІК – 0,72±0,05 балів. Ці дані відповідають легкому ступеню гінгівіту. Сукупність даних пародонтальних індексів у дітей із хронічним катаральним гінгівітом на фоні цукрового діабету I типу свідчать про середній ступінь тяжкості гінгівіту, а саме: PMA – 42,77±1,31%, гінгівальний індекс (GI) – 1,81±0,05 бала, а ІК – 1,08±0,07 бала.

Пародонтальні індекси в пацієнтів наймолодшої вікової групи і в групі осіб із цукровим діабетом, і в групі дітей без супутніх соматичних патологій найнижчі. На нашу думку, це можна пояснити таким чином: у дітей від 6 до 8 років прискорений обмін речовин і знижений рівень міграції лейкоцитів. Судинна відповідь у вигляді запалення в дітей молодшого шкільного віку повільніша і низький рівень імуноглобулінів, специфічних відповідним бактеріям зубного нальоту. Захисні механізми в пацієнтів із цукровим діабетом змінені. Діти з цією ендокринною патологією страждають від збільшення ексудації (набряку) ясен і мають надмірну кровоточивість ясен разом із розвитком основної хвороби в порівнянні зі здоровими дітьми того ж віку [3; 4; 7; 12].

Результати нашого дослідження визначають, що в дітей із цукровим діабетом вищий ризик виникнення кровоточивості ясен у порівнянні з дітьми без цукрового діабету. Цікаво, що кровоточивість зубів не мала значного зв'язку з гігієнічними індексами, що підтримує концепцію про біологічні зміни в організмі дітей, хворих на цукровий діабет I типу, які спотворюють імунну відповідь організму на наявний наліт. Дані літератури свідчать, що кровоточивість ясен у період постійного прикусу має свій початок у молочному прикусі [9-11]. Якщо це справді так, то кровоточивість ясен у період змінного прикусу має прогностичну цінність щодо ризику виникнення й розвитку захворювань пародонта в майбутньому, особливо в дітей з інсулінозалежним цукровим діабетом.

Отже, у світлі отриманих нами результатів вважаємо, що скринінги ротової порожнини і профілактичні програми мають підкреслювати важливість вчасного діагностування хвороб [6; 7] пародонта ще в період молочного і змінного прикусу, а особливо в дітей з інсулінозалежним цукровим діабетом.

Висновок

Діти з ЦД мають гірший стан гігієни порожнини рота, ніж соматично здорові діти, її рівень можна оцінити від незадовільного до поганого за даними різних індексів. Діти з цукровим діабетом мають надмірну кровоточивість ясен і в період молочного, і в період змінного, а також постійного прикусу.

Майбутні наукові роботи мають бути зосереджені саме на періоді молодшого шкільного віку, аби краще дослідити початок, витоки захворювань пародонта в дітей, а особливо в дітей з обтяженим медичним статусом (соматичними хворобами), зокрема цукровим діабетом I типу.

Література

1. Годованець ОІ, Котельбан АВ. Особливості перебігу хронічного катарального гінгівіту в дітей за умов цукрового діабету. Вісник стоматології. 2016; 4:60-5.
2. Ивченко ЛГ, Доменюк ДА, Гильмиярова ФН. Влияние тяжести течения сахарного диабета I типа у детей на стоматологический статус и иммунологические, биохимические показатели сыворотки крови и ротовой жидкости (Часть I). Пародонтология. 2017; Т. 22; 2(83):53-60.
3. Котельбан АВ. Оцінка ефективності лікування хронічного катарального гінгівіту в дітей за умов цукрового діабету. Клінічна стоматологія. 2017; 1:39-44.
4. Кузняк НБ, Годованець ОІ, Мороз АВ. Стоматологічна патологія у дітей, хворих на цукровий діабет I типу. Південноукраїнський медичний науковий журнал. 2014; 8:87-9.
5. Нагиева СА. Сравнительная оценка зависимости состояния тканей пародонта от гигиены ротовой полости у здоровых детей, а также у детей с сахарным диабетом 1-го типа. Вісник проблем біології і медицини. 2017; 2:372-6.
6. Скиба АВ, Терешина ТП. Диабет и заболевания пародонта. Инновации в стоматологии. 2014; 1:51-7.
7. Шешукова ОВ, Кузь ІО, Максименко АІ. Рівень стоматологічної захворюваності у дітей, хворих на цукровий діабет. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Мультидисциплінарний підхід в ортодонтичному лікуванні»; 2020 листопад 12-13; Полтава. Полтава: УМСА; 2020, с.37.
8. Carneiro VL, Fraiz FC, Ferreira F de M, Pintarelli TP, Oliveira ACB, Boguszewski MC da S. The inuence of glycemic control on the oral health of children and adolescents with diabetes mellitus type 1 Arch Endocrinol Metab. 2015; 59(6):535-40.
9. Díaz Rosas CY, Vargas E Cárdenas, Castañeda-Delgado JE, Aguilera-Galaviz LA, Aceves Medina MC. Dental, periodontal and salivary conditions in diabetic children associated with metabolic control variables and nutritional plan adherence. European Journal of Paediatric Dentistry. 2018; 19(2):119-26.
10. Ismail AF, Mcgrathb CP, Yiu KYC. Oral health of children with type 1 diabetes mellitus: A systematic review. Diabetes Research and Clinical Practice. 2015; 108(3):369-81.
11. Kuźmiuk A, Marczuk-Kolada G, Łuczaj-Cepowicz E, Obidzńska M, Chorzewska E, Wasilczuk U, Kierklo A, Szajda SD. Importance of dental care to maintain oral health of children and youth with type 1 diabetes. Medycyna Pracy. 2018; 69(1):37-44.
12. Maksymenko AI, Kuz IO, Sheshukova OV. Dental status analysis in children with insulin-dependent diabetes mellitus. International scientific and practical conference «New trends and unresolved issues of preventive and clinical medicine»; 2020 September 25-26; Lublin, Republic of Poland, Izdevnieciba «Baltija Publishing»; p. 137.

References

1. Godovanec' OI, Kotel'ban AV. Osoblivosti perebigu hronichnogo kataral'nogo gingivitu v ditej za umov cukrovogo diabetu. [Features of chronic catarrhal gingivitis in children with diabetes mellitus]. Visnik stomatologiï. 2016; 4:60-5. (Ukrainian).
2. Ivchenko LG, Domenyuk DA, Gil'miyarova FN. Vliyanie tyazhesti techeniya saharnogo diabeta I tipa u detej na stomatologicheskiy status i immunologicheskie, biohimicheskie pokazateli syvorotki krovi i rotovoj zhidkosti (Chast' I). [Influence of the severity of the course of type I diabetes mellitus in children on the dental status and immunological, biochemical parameters of blood serum and oral fluid (Part I)]. Parodontologiya. 2017; T. 22; 2(83):53-60. (Russian).
3. Kotel'ban AV. Ocinka efektivnosti likuvannya hronichnogo kataral'nogo gingivitu v ditej za umov cukrovogo diabetu. [Evaluation of the effectiveness of treatment of chronic catarrhal gingivitis in children with diabetes mellitus]. Klinichna stomatologiya. 2017; 1:39-44. (Ukrainian).
4. Kuznyak NB, Godovanec' OI, Moroz AV. Stomatologichna patologiya u ditey, hvorih na cukroviy diabet I tipu. [Dental pathology in children with type I diabetes mellitus]. Pivdennoukrayins'ki medichniy naukoviy zhurnal. 2014; 8:87-9. (Ukrainian). (Russian).
5. Nagieva SA. Sravnitel'naya ocenka zavisimosti sostoyaniya tkaney parodonta ot gigieny rotovoy polosti u zdorovyh detey, a takzhe u detey s saharnym diabetom 1-go tipa. [Comparative assessment of the dependence of the state of periodontal tissues on oral hygiene in healthy children, as well as in children with type 1 diabetes mellitus]. Visnik problem biologiyi i medicini. 2017; 2:372-6. (Russian).
6. Skiba AV, Tereshina TP. Diabet i zabolevaniya parodonta. [Diabetes and periodontal disease]. Innovacii v stomatologii. 2014; 1:51-7. (Russian).
7. Sheshukova OV., Kuz' IO., Maksimenko AI. Riven' stomatologichnoyi zahvoryuvanosti u ditey, hvorih na cukroviy diabet. [The level of dental morbidity in children with diabetes]. Materiali naukovo-praktichnoyi konferenciyi z mizhnarodnoyu uchastyu «Mul'tidisciplinarniy pidhid v ortodontichnomu likuvanni»; 2020 listopad 12-13; Poltava. Poltava: UMSA; 2020, p.37. (Ukrainian).
8. Carneiro VL, Fraiz FC, Ferreira F de M, Pintarelli TP, Oliveira ACB, Boguszewski MC da S. The inuence of glycemic control on the oral health of children and adolescents with diabetes mellitus type 1 Arch Endocrinol Metab. 2015; 59(6):535-40.
9. Díaz Rosas CY, Vargas E Cárdenas, Castañeda-Delgado JE, Aguilera-Galaviz LA, Aceves Medina MC. Dental, periodontal and salivary conditions in diabetic children associated with metabolic control variables and nutritional plan adherence. European

Journal of Paediatric Dentistry. 2018; 19(2):119-126.
10. Ismail AF, Mcgrathb CP, Yiu KYC. Oral health of children with type 1 diabetes mellitus: A systematic review. Diabetes Research and Clinical Practice. 2015; 108(3):369-81.
11. Kuźmiuk A, Marczuk-Kolada G, Łuczaj-Cepowicz E, Obidzńska M, Chorzewska E, Wasilczuk U, Kierklo A, Szajda SD. Importance of dental care to maintain oral health of children and youth with type 1 diabetes. Medycyna Pracy. 2018; 69(1):37-44.
12. Maksymenko AI, Kuz IO, Sheshukova OV. Dental status analysis in children with insulin-dependent diabetes mellitus. International scientific and practical conference «New trends and unresolved issues of preventive and clinical medicine»; 2020 September 25-26; Lublin, Republic of Poland, Izdevnieciba «Baltija Publishing»; p. 137.

Стаття надійшла: 18.11.2020 р.

Резюме

Гінгівіт і пародонтит – це дві форми захворювань пародонта, добре відомі як ускладнення з боку порожнини рота у хворих на цукровий діабет.

Було оглянуто 258 дітей віком 6-14 років. 129 дітей із цукровим діабетом I типу і 129 дітей без супутніх соматичних хвороб. Усі пацієнти були розділені на відповідні підгрупи: здорові соматично діти без ознак хронічного катарального гінгівіту, здорові соматично діти з ознаками хронічного катарального гінгівіту й діти із цукровим діабетом I типу з ознаками і без ознак хронічного катарального гінгівіту.

Визначали індекс гігієни за Федоровим - Володкіною (1968) і OHI-S (Green, Vermillion, 1964). Стан пародонта оцінювали за допомогою індексу РМА (папілярно-маргінально-альвеолярний індекс) у модифікації Parma (1960). Визначали індекс кровоточивості за Loe, Silness (1967), тобто так званий гінгівальний індекс (GI). Також проводили розрахунки індексу кровоточивості за Muhleman H.R. (1971).

Дослідження показали статистично значиму різницю між контрольною групою й пацієнтами з цукровим діабетом I типу відносно пародонтальних індексів і кровоточивістю ясен, що узгоджується з відомими даними в літературі.

Результати даної наукової роботи визначають, що в дітей із цукровим діабетом гірший стан гігієни порожнини рота і вищий ризик виникнення кровоточивості ясен у порівнянні з дітьми без цукрового діабету.

Ключові слова: гінгівіт, цукровий діабет I типу, гігієнічні індекси, пародонтальні індекси, кровоточивість ясен.

UDC 616.314.17:616.379-008.64-053.2

ANALYSIS OF HYGIENE AND PERIODONTAL INDEXES OF CHILDREN WITH I TYPE DIABETES MELLITUS

Sheshukova O.V., Kuz I.O.
Ukrainian Medical Dental Academy, Poltava, Ukraine

Summary

Gingivitis and periodontitis are two forms of periodontal disease that are well known as oral complications in diabetic patients. Particular attention should be paid to the diagnosis of periodontal disease at an early age among patients with this endocrinological pathology. The aim of this scientific work was to assess the gum bleeding and the state of the periodontium in children with type I diabetes mellitus during the periods of milk bite and period of mixed dentition.

Scientific studies of gingivitis during milk and variable occlusion in children with diabetes are quite rare. In addition, the period limited by the age ranges is transitional for the dental-maxillary system. This fact will allow us to have a great opportunity to study the differences from deciduous and permanent teeth.

258 children aged from six to fourteen were examined for this scientific work, namely 129 children with type I diabetes mellitus and 129 children without somatic diseases. All patients were divided into appropriate subgroups: somatically healthy children without signs of gingivitis, somatically healthy children with signs of gingivitis, children with type I diabetes mellitus without signs of gingivitis, children with type I diabetes mellitus with signs of gingivitis.

The hygiene index was determined according to Fedorov - Volodkina (1968) and OHI-S (Green, Vermillion, 1964). The periodontal condition was assessed by the PMA index (papillary-marginal-alveolar index) modified with Parma (1960). Bleeding index was determined according to Loe, Silness (1967), that is, the so-called gingival index (GI). We also calculated the bleeding index according to Muhleman H.R. (1971).

There was no statistically significant difference in the values of the intensity of caries, its prevalence and hygiene indexes in the group with insulin-dependent diabetes mellitus compared with healthy children.

Our studies showed a statistically significant difference between the control group and patients with type I diabetes mellitus regarding periodontal indexes and gingival bleeding, consistent with existing data in the literature. Inflammatory processes in the periodontium of children and adults with diabetes mellitus have been

increased. It is also very important to recognize this process as soon as possible.

The results of this research work determine that children with diabetes have a great risk of bleeding gums compared to children without diabetes.

We cannot say that gingivitis in children always lead to destructive periodontal disease in adulthood, a number of Ukrainian and foreign authors point out that children with insulin-dependent diabetes are more prone to periodontal destruction, than healthy ones. This is important because the most common periodontal diseases can be prevented even in people with an increased susceptibility to them and the development of destruction can be stopped by early detection of the disease in the early stages. Moreover, there is evidence that the treatment of periodontal disease in adults with diabetes has a positive effect on the level of metabolic control of these individuals.

Thus, in light of the current results, oral screening and preventive programs should emphasize the importance of timely diagnosis of periodontal disease even during the milk occlusion and period of mixed dentition, especially in children with insulin-dependent diabetes mellitus.

Key words: gingivitis, type I diabetes mellitus, hygienic indexes, periodontal indexes, gum bleeding.

РЕЦЕНЗІЇ

РЕЦЕНЗІЯ НА ПІДРУЧНИК

«Гістологія, цитологія, ембріологія» для студентів стоматологічних факультетів ЗВМО України / О.Д.Луцик, Ю.Б.Чайковський, Р.Г.Білий ; за ред.: О.Д.Луцика, Ю.Б.Чайковського. – Вінниця : Нова Книга, 2020. – 496 с.

Щойно, у листопаді 2020 року, вийшов у світ зазначений підручник. За всю історію вищої медичної школи України це є перший підручник з гістології, цитології, ембріології, створений спеціально для студентів стоматологічних факультетів країни.

До цього часу студенти стоматологічних факультетів мали змогу вивчати цю дуже складну і вкрай потрібну лікарям триєдину фундаментальну медичну спеціальність за підручниками, створеними для студентів всіх факультетів закладів вищої медичної освіти України в 1995-2018рр. Ці попередні підручники за останні 25 років є кращими в Україні і визнані національними, бо також були створені за редакцією провідних фахівців-гістологів країни - професора О.Д.Луцика, член-кор. НАМН України Ю.Б.Чайковського та залучених ними авторитетних співавторів.

Враховуючи вимоги часу, наближення різних аспектів життєдіяльності в Україні до аналогічних стандартів розвинутих країн світу, безперервний розвиток науки, освіти, фундаментальних і прикладних медичних спеціальностей, зокрема і бурхливий розвиток стоматології, стала очевидною потреба в створені підручників нового покоління, в тому числі і з гістології, відповідно до викликів часу, і для студентів-медиків, і для студентів-стоматологів. І якщо новий сучасний підручник для медичних факультетів був створений авторами цього підручника у 2018 році, то для студентів-стоматологів він створений нині.

Саме сучасним перерахованим вимогам відповідає новий підручник для студентів стоматологічних факультетів, створений відповідно до нової Примірної програми з гістології, цитології та ембріології підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 221 «Стоматологія», затвердженої МОЗ України. В ньому використана остання редакція Міжнародної гістологічної термінології, нові важливі наукові данні, враховані принципи побудови сучасних зарубіжних аналогів навчальної літератури, використаний досвід попередньої роботи.

Підручник технічно оформлено ПП «Нова Книга» в стилі сучасних навчальних і наукових робіт провідних наукових видавництв світу. Це - відповідний формат і якість паперу, кольоровий друк, розподіл текстової частини за темами, раціональний дизайн підручника в цілому і кожної сторінки окремо, виділення важливих термінів, супровід тексту якісними ілюстраціями, застосування кольорового виокремлення важливих моментів інформації тощо.

Але головне – сучасний інформаційний клінічно орієнтований зміст підручника, спрямований на пояснення майбутнім і вже практикуючим лікарям важливості знання наведеного теоретичного матеріалу у зв'язку із нагальними потребами лікаря-клініциста. Наприклад, у розділі 9 «Нервова тканина» на стор. 184 вказано, що у 2018 році вперше було виявлено ефект погіршення трофіки нейронів, які іннервують іммобілізовані м'язи, «…порушення фізіологічної регенерації органів центральної нервової системи внаслідок блокування проліферації і трансформації стовбурових клітин мозку на повноцінні нейрони. Це спостереження матиме практичне значення для терапії нейродегенеративних захворювань». А підписано підручник до друку було у кінці 2019 року, тобто, вже через рік після виявлення зазначеного ефекту ця важлива інформація включена у підручник для стоматологів, які також мають хворих на такі захворювання!

Підручник викладений на 496 ст., містить 21 розділ з усіх частин спеціальності, список рекомендованої літератури, предметний покажчик. Важливо, що вперше при викладені тексту в кінці кожного розділу наведені короткі підсумки нового матеріалу у вигляді списку нових термінів з їх визначенням, що є дуже корисним для студента і будь-якого читача. Тести для запам'ятовування і самоконтролю викладені у вигляді графів логічної структури за темами, структуровані і додатково означені різними кольорами для кращого засвоєння викладеного матеріалу. Ефективність такого рішення підтверджена на досвіді використання студентами підручника від 2018 року для медичних факультетів.

В розділі 1 подання навчального матеріалу

починається з опису історії розвитку гістології, цитології і ембріології, в тому числі, в Україні, а також з опису сучасних методів морфологічного дослідження. Вже тут перераховані надскладні сучасні пристрої, апарати і методи досліджень, у т.ч. імуногістохімія, авторадіографія, лазерна цитометрія, різні методи електронної мікроскопії, які мають роздільну здатність до 0,2 мкм, інші методи. Назви цих методик відразу переконують у високому рівні наукових досліджень, великих об'єктивних досягненнях сучасної гістології – науки, присвяченої вивченню мікроструктур тіла людини і значних подоланих нею перешкодах на шляху до отримання нових фундаментальних знань.

Розділ 2 присвячений цитології, а розділ 3 – основам ембріогенезу людини. В них на тканинному, органному, клітинному, субклітинному, молекулярному та навіть атомарному рівнях викладено основну інформацію щодо будови і, подеколи, функціонування основної надскладної структурної одиниці організму – клітини. Розвиток нового життя від злиття статевих клітин до народження дитини, основні етапи ембріонального розвитку організму людини входить в обов'язковий об'єм знань для клініцистів будь-якого профілю, і все це викладено чітко, зрозуміло, послідовно, в межах достатнього не лише для лікарів-стоматологів обсягу.

В розділах 4-21 викладені сучасні данні щодо будови тканин, систем і органів людського тіла – епітеліальної тканини, сполучної, скелетної, м'язової, нервової тканини, імунної, серцево-судинної, ендокринної, нервової системи та усіх інших. Практично всі тканини, за виключенням деяких, представлені по-різному в анатомічних структурах щелепно-лицевої ділянки, але всі вони мають прямий чи опосередкований взаємозв'язок та вплив на структури порожнини рота, обличчя і їх стан, захворювання щелепно-лицевої ділянки, і тому знання основ будови усіх цих тканин, органів і систем має безперечне значення для стоматологів і, особливо, щелепно-лицевих хірургів.

Логічно, що інформація щодо будови структур порожнини рота і щелепно-лицевої ділянки із клітин, структур, органів і тканин, які є і в інших частинах людського тіла, викладена в межах локальної необхідності у різних розділах підручника, відповідно до подання основної інформації щодо цих органів і тканин. За наявності в цих утворах деяких особливостей, притаманних структурам порожнини рота і щелепно-лицевої ділянки або які мають значення для їх функціонування, автори на це вказують.

Відтак, розділ 17 на стор. 322-413 (91 стор.) присвячений травній системі. З цих 91 сторінок на 48 (322-370 стор.) описані структури, з якими безпосередньо має справу стоматолог, а це майже вдвічі-втричі більше за кількістю сторінок, аніж було зайнято іншими розділами, з описом навіть дуже важливих тканин, органів і систем. Наприклад, серцево-судинна система схарактеризована на 15 сторінках, імунна система – на 18, ендокринна – на 22, і це без втрати якості надання дидактичного матеріалу. Крім цього, на стор. 142-159 приведені данні щодо будови кісткової тканини, окістя, скронево-нижньощелепного суглоба, на стор. 103-121 – інформація щодо крові, лімфи, гематопоезу тощо, що також потрібно кожному стоматологу та щелепно-лицевому хірургу. Таким чином, кількісно по сторінках інформація для лікарів-стоматологів переважає інші розділи, що відповідає затвердженій МОЗ України Примірній програмі.

Розділ 17 починається із опису загальної будови стінки травної трубки, ротової порожнини, потім – ембріогенезу органів ротової порожнини, обличчя, язика, щелеп, будови губ, щік, піднебіння, ясен, тимчасових і постійних зубів, м'яких і твердих зубних тканин, великих і малих слинних залоз, і тощо. Вся інформація надана чітко, послідовно, структуровано, зрозуміло, з виділенням важливих моментів, як і раніше, кольором, шрифтом, підкресленнями.

Текст, важкий для розуміння, супроводжується таблицями, мікрофотографіями із наведенням назв конкретних структур, і кольоровими схемами. За потреби автори наводять перелік основних функцій важливих структур, наприклад, періодонту, слинних залоз, що поліпшує розуміння наведених даних.

Дуже корисно, що автори після закінчення опису окремої важливої структури, органа ротової порожнини дають додаткове пояснення її/його клінічної суті у підрозділах «Клінічне значення». Це – назви різних варіантів можливих патологічних процесів і станів за участю описаної структури, аномалій розвитку, основних клінічних проявів, їх назв, можливостей лікування, подальших ризиків, тощо. Це значно полегшує розуміння значення наведеного матеріалу, його взаємозв'язок із клінічними потребами лікаря, а відтак – стимулює читача до більш надійного і повного вивчення матеріалу, який знадобиться в клініці у найближчому майбутньому.

Всі інші загально медичні розділи підручника мають, в основному, ту ж інформацію з доповненнями, що і попередній загальний підручник 2018 року для медичних факультетів. Це свідчить про те, що редактори і автори нового підручника справедливо сприймають стоматологію (і щелепно-лицеву хірургію) як повновартісну медичну спеціальність. Хвороби, якими опікується стоматологія, мають численні анатомічні і фізіологічні зв'язки з тілом людини, а також подібні етіологічні та патогенетичні компоненти виникнення та перебігу основних патологічних процесів, які впливають один на одного і можуть, переважно, взаємно посилюватися.

Як і в будь-якій великій роботі, особливо, якщо вона виконується вперше, в представленому підручнику є деякі незначні неточності, які не зменшують загальну дуже високу оцінку підручника загалом. Існують також і можливості для його вдосконалення, бажано, з наведенням до-

даткових потрібних для клініцистів, даних. Ці не обов'язкові побажання, які виникли, були доведені до авторів особисто, і, за потреби, вони будуть використані. Відтак, немає сенсу приводити їх в рецензії.

Але, виконати всі побажання лікарів, яким призначений будь-який загальний підручник, і рецензентів – неможливо, бо кожна стоматологічна спеціальність має великий обсяг інформації, яка може поміститися в 1, 8, 16 і більше томах стандартного розміру, як і більшість фундаментальних біологічних спеціальностей, до яких відноситься також гістологія, цитологія, ембріологія.

Тому, підсумовуючи, потрібно навести головне:

1. Підручник «Гістологія, цитологія, ембріологія» для студентів стоматологічних факультетів ЗВМО України / О.Д.Луцик, Ю.Б.Чайковський, Р.Г.Білий; за ред.: О.Д.Луцика, Ю.Б.Чайковського. – Вінниця : Нова Книга, 2020. – 496 с. – відбувся.

2. Підручник відповідає Примірній програмі, затвердженої МОЗ України для ВМЗО III-IV рівня акредитації.

3. Практичне дизайнерське і художнє оформлення підручника відповідає сучасним міжнародним зразкам, застосовані нові ефективні методи подачі навчального матеріалу з активним використанням зорового аналізатора.

4. Змістовна частина підручника охоплює всі аспекти інформації, потрібні для роботи лікаря-стоматолога.

5. Смислове навантаження тексту свідчить, що автори вважають стоматологію невід'ємною частиною медицини, а тому надали у підручнику для стоматологів такий же високий рівень інформації, як і для загальних медичних факультетів. Це дає можливість користуватися підручником і студентам та лікарям інших лікарських спеціальностей, за що авторів слід окремо щиро подякувати.

6. Підручник дає змогу викладати стоматологічні спеціальності і розуміти їх студентам, науковцям і лікарям на більш високому професійному і науковому рівні, аніж раніше.

7. Підручник «Гістологія, цитологія, ембріологія» для студентів стоматологічних факультетів ЗВМО України за ред.: О.Д.Луцика, Ю.Б.Чайковського. – Вінниця : Нова Книга, 2020. – 496 с. має бути оціненим позитивно.

Насамкінець, щиро дякую всьому авторському колективу за чудовий подарунок всім стоматологам і щелепно-лицевим хірургам України до 100-ліття стоматологічного факультету НМУ імені О.О.Богомольця і до 100-ліття наукової стоматології в Україні, які були відзначені у 2020 році.

Вітаю авторський колектив із завершенням дуже складної і потрібної роботи для медицини України – створенням підручника «Гістологія, цитологія, ембріологія» для студентів стоматологічних факультетів ЗВМО України / О.Д.Луцик, Ю.Б.Чайковський, Р.Г.Білий; за редакцією проф. О.Д.Луцика і член-кореспондента НАМН України, проф. Ю.Б.Чайковського.

Рецензент,
Зав. кафедри хірургічної стоматології
та щелепно-лицевої хірургії НМУ імені О.О.Богомольця,
член-кор. НАМН України,
Заслужений діяч науки і техніки,
лауреат Державної премії України
в галузі науки і техніки

В.О.МАЛАНЧУК

8.12.2020.

ДО ВІДОМА АВТОРІВ

В журналі публікуються результати досліджень за напрямами: терапевтична стоматологія хірургічна стоматологія, ортопедична стоматологія, ортодонтія, стоматологія дитячого віку, імплантологія, епідеміологія, організація.

Рукописи, що подаються до журналу "Український стоматологічний альманах", мають бути оригінальними та неопублікованими. Відповідальність за зміст статті покладається на авторів.

Усі рукописи та додаткова інформація надсилаються на електронну адресу: info@usalmanah.org.ua

У поданні має бути зазначено повне ПІП автора, місце роботи, робоча адреса, контактна інформація (телефон, e-mail).

Вимоги до рукописів:

1. Текст статті набирається в текстовому редакторі Microsoft Word 97-2003. Формат сторінки – А4, поля зверху, знизу, зліва – 2,5 см., Праворуч – 1,5 см.
2. Назва статті – шрифт 14pt, жирний, великими літерами, розміщення по центру. Основний текст: міжрядковий інтервал – 1,5. Шрифт – Times New Roman 14pt, вирівнювання по ширині, автоматична розстановка переносів, перший ряд – відступ 1,25 см. Стаття оформляється без колонтитулів і нумерації сторінок.
3. Ілюстрації необхідно подавати згідно з вимогами, надрукованими в "Бюлетні ВАК України" № 2, 2000 р. Кількість ілюстративного матеріалу не повинна перевищувати 6 найменувань.
4. Обсяг клінічних та експериментально-теоретичних статей - не менше 7 сторінок комп'ютерного тексту (за винятком списку літератури та резюме); обсяг оглядів - 10 сторінок.
5. На першій сторінці статті зазначають УДК, ініціали та прізвище авторів, прописними літерами назву статті, назву установи (установ), де працюють автори. Необхідно наводити офіційну повну назву установи (без скорочень). Після назви установи через кому зазначити назву міста та країни. Якщо в дослідженні брали участь автори з різних установ, слід співвіднести назви установ і прізвища авторів за допомогою цифрових індексів у верхньому регістрі.
6. У викладенні матеріалу необхідно дотримуватися такої послідовності:
   - *актуальність дослідження з чітким формулюванням мети та завдань, наукової новизни і практичної значимості;*
   - *стисле описання матеріалів та методів дослідження;*
   - *результати дослідження та їх обговорення;*
   - *висновок;*
   - *перспективи подальших досліджень;*
   - *список цитованої літератури;*
   - *резюме.*
   - *ключові слова*
7. Список літератури подається в порядку цитування, посилання в тексті - у вигляді номерів у квадратних дужках. Список літератури має бути оформлено згідно з вимогами Ванкуверського стилю.
8. Подані статті мають містити список літератури із транслітерацію, який має додаватися після «Списку літератури» під заголовком «References» окремим списком із окремою нумерацією.
9. Резюме подається двома мовами. Резюме українською мовою обсягом до 1000 знаків, розширене структуроване резюме англійською мовою не менше ніж 2 сторінки друкованого тексту. Резюме повинно містити вступне речення, стислий опис методів досліджень (1–2 речення), опис результатів дослідження (50–70% обсягу реферату) та короткі висновки і перспективи подальших досліджень (1-2 речення).
10. Ключові слова у кількості 4–6 слів або словосполучень, які не дублюють слова з назви статті.
11. Редакція залишає за собою право редагувати та скорочувати статті. Якщо стаття не відповідає вимогам або виникає необхідність повернення для її виправлення, датою надходження буде вважатися дата отримання редакцією переробленого варіанта.
12. Оплата за публікацію статті, оформленої відповідно до вимог оформлення рукопису здійснюється з розрахунку: Одна сторінка статті формату А4 з друкованим текстом через полуторний інтервал, кегль 14, **коштує 53, 48 грн**.

Порядок оформлення резюме на латиниці включає:

- Назву статті англійською мовою; Прізвище, ім'я, по батькові всіх авторів – транслітерацією;
- Повні найменування організацій, в яких працюють автори. Назви організацій, місто і країна подаються англійською мовою без скорочень. Необхідно вказувати офіційну англомовну назву установи.
- Реферат англійською мовою (2 сторінки друкованого тексту), структурований, що містить мету, завдання, методи досліджень, результати;
- Key words (ключові слова);

Супровідні документи надсилаються на поштову (оригінал) або електронну адресу (сканована копія) Редакції журналу

- Супровідний лист має бути підписаний керівником організації, в якій виконувалась робота.
- Рукопис, підписаний всіма авторами статті.
- Підписана авторами **Угода про передачу авторами прав на публікацію рукопису** і подальше розміщення статті в інтернеті.
- Авторська довідка із зазначенням таких даних: ПІБ автора, місце роботи, робоча адреса, контактна інформація (телефон, e-mail)

12. Кошти за публікацію необхідно перераховувати на такі банківські реквізити:

Одержувач: Українська медична стоматологічна академія
р/р 31254298208019
Код ЕДРПОУ 02010824
Банк Державна казначейська служба України в м. Києві
МФО 820172

Призначення платежу: за інші послуги ПІБ автора

Одна сторінка коштує – 53,48 грн.

Адреса та телефони редакційної колегії:
36011, м. Полтава, вул. Шевченка, 23
0(5322) 7-20-95 – заступник головного редактора, проф. Дворник Валентин Миколайович
+380500422564, e-mail: info@usalmanah.org.ua – відповідальний секретар, доц. Рябушко Наталія Олексіївна