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

Міністерство охорони здоров'я України
Вищий державний навчальний заклад України
«Українська медична стоматологічна академія»

УКРАЇНСЬКИЙ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ АЛЬМАНАХ

науково-практичний рецензований журнал

Засновник:
Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія»

Журнал зареєстровано:
Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації Серія КВ, № 21967-11867ПР Міністерство юстиції України

Передплатний індекс 06358

Мова видання:
українська, російська, англійська

Адреса редакції:
36002, м. Полтава - 2,
вул. Навроцького, 7
тел.(532) 53-25-21
e-mail: info@usalmanah.org.ua

Над номером працювали:
Відповідальний за випуск - **Дворник В.М.**

Художній і технічний редактор – **Моргун В.М.**

Комп'ютерна верстка та дизайн - **Пащенко Л.В.**

Переклад англійською мовою – **Романко І.Г.**

Рекомендовано до друку Вченою Радою Вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія» та редакційною колегією журналу, протокол № 2 від 7.09.2016 р.

Свідоцтво державного комітету телебачення і радіомовлення України Серія ДК № 1691 від 17.02.2004 р.
Редакційно-видавничий відділ ВДНЗУ «УМСА», вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011

Підписано до друку 9.09.2016 р.
Формат 60x84/8.
Папір офсетний. Друк плоский.
Ум друк. арк. 13,49+0,5 обкл.
Тираж 100 прим.
Замовлення № 368.

№ 3 (том 1), 2016 р.

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

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор **- В.М. Ждан** (Україна,Полтава)
Заст. головного редактора - **В.М. Дворник** (Україна, м.Полтава)
Голова редакційної ради – **О.В.Павленко** (Україна, м.Київ)
Літературний редактор - **Т.О. Лещенко** (Україна, м.Полтава)
Науковий редактор - **І.П. Кайдашев** (Україна, м.Полтава)
Відповідальний секретар - **М.В. Хребор** (Україна, м.Полтава)

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

В.М. Бобирьов (Україна, м.Полтава), В.І. Біда (Україна, м.Київ), А.П. Гасюк (Україна, м.Полтава), Г.А. Лобань (Україна, м.Полтава) В.Ф. Макєєв (Україна, м.Львів), Т.О. Петрушанко (Україна, м.Полтава), Л.М. Тарасенко (Україна, м.Полтава), Силенко Ю.І. (Україна, м.Полтава), П.С. Фліс (Україна, м. Київ), Л.О. Хоменко (Україна, м.Київ)

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

Д.С. Аветіков (Україна, м. Полтава), А.В. Борисенко (Україна, м. Київ), В.І. Гризодуб (Україна, м. Харків), Р.В.Казакова (Україна, м. Ужгород), Л.Ф. Каськова (Україна, м. Полтава), А.М.Kielbassa (Австрія, м.Кремс), В.А.Лабунець (Україна, м. Одеса), І.К. Луцька (Білорусія, м. Мінськ), В.О.Маланчук (Україна, м. Київ), М.Я. Нідзельський (Україна, м. Полтава), А.К. Ніколішин (Україна, м. Полтава), О.В.Рибалов (Україна, м. Полтава), М.М. Рожко (Україна, м. Івано-Франківськ), Г.П. Рузін (Україна, м.Харків), А.В.Самойленко (Україна, м. Дніпропетровськ), Т.П. Скрипнікова (Україна, м. Полтава), П.М.Скрипников (Україна, м. Полтава), Л. В. Смаглюк (Україна, м. Полтава), П.І. Ткаченко (Україна, м.Полтава), О.А.Удод (Україна, м. Красний Лиман), М.М. Угрин (Україна, м. Львів), С.П.Ярова (Україна, м. Красний Лиман). С. А. Шнайдер (Україна, Одеса)

Журнал включений до Переліку наукових видань (№ 747 від 13.07.2015), в яких можуть публікуватися основні результати дисертаційних робіт.
Журнал розміщений на онлайнових базах даних Національна бібліотека України ім.Вернадського, GOOGLE SCHOLAR, на базі Наукової електронної бібліотеки «КИБЕРЛЕНИНКА». Включено до Російського індексу наукового цитування (РИНЦ) на базі Наукової електронної бібліотеки ELIBRARY.RU.
Відповідальність за достовірність наведених у наукових публікаціях фактів, цитат, стоматологічних та інших даних несуть автори

Шановні читачі, колеги, друзі!

"Український стоматологічний альманах" - це науково-практичний журнал, призначений для науковців, які займаються розробкою теоретичних та практичних проблем стоматології; практичних лікарів-стоматологів; студентів стоматологічних факультетів; зубних техніків.

Розділи журналу:

1. *Експериментально-теоретичний.*
2. *Терапевтична стоматологія.*
3. *Хірургічна стоматологія.*
4. *Ортопедична стоматологія.*
5. *Ортодонтія.*
6. *Стоматологія дитячого віку.*
7. *Імплантологія.*
8. *Епідеміологія, організація стоматологічної служби.*
9. *Практичному лікарю.*
10. *Короткі повідомлення.*
11. *Зуботехнічне виробництво.*
12. *Питання методології медичної освіти та науки.*
13. *Огляди.*
14. *Рецензії та дискусії.*
15. *Нові матеріали, технології.*
16. *Студентські наукові роботи.*
17. *Авторські свідоцтва, патенти.*
18. *Автореферати захищених дисертацій.*
19. *Ювілеї.*
20. *Некрологи.*
21. *З'їзди, конференції, конкурси.*

Провідна мета журналу - висвітлення сучасних досягнень української стоматології. Ми запросили до співробітництва вчених, спеціалістів-стоматологів із усіх регіонів України. Надалі сподіваємося на професійне спілкування з фахівцями із країн СНД.

Запрошуємо всіх, хто має цікаві думки, нові ідеї, оригінальні статті до професійного спілкування.

Чекаємо на Ваші статті, інформацію, пропозиції, поради тощо.

Редколегія журналу

Редакція журналу «Український стоматологічний альманах» повідомляє, що з 1 січня 2016 року змінені банківські реквізити для перерахування коштів за журнал «Український стоматологічний альманах» .

Просимо надалі перераховувати кошти за підписку на журнал на такі банківські реквізити:

Одержувач: Вищий державний навчальний заклад України
«Українська медична стоматологічна академія»
р/р 31254298208019
Код ЕДРПОУ 02010824
Банк Державна казначейська служба України в м. Києві
МФО 820172

МАТЕРІАЛИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

за участі міжнародних спеціалістів

«КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ У СУЧАСНИХ УМОВАХ»,

присвячена 80-річчю з дня народження

професора В.В. РУБАНЕНКА

ЗМІСТ

CONTENS

В.М. Ждан, В.М. Бобирьов, В.М. Дворник, О.І. Тесленко
ЖИТТЄВИЙ ШЛЯХ ЛІКАРЯ, ВЧЕНОГО, ПЕДАГОГА ДО 80-РІЧЧЯ ПРОФЕСОРА РУБАНЕНКА В'ЯЧЕСЛАВА ВАСИЛЬОВИЧА (1936-2013). СВІТЛІЙ ПАМ'ЯТІ ВЧИТЕЛЯ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ — **7**

V. M. Zhdan, V. M. Bobyriov, V. M. Dvornyk, O. I. Teslenko
LIFE JOURNEY OF DOCTOR, SCIENTIST, EDUCATOR – THE 80th BIRTHDAY ANNIVERSARY OF PROFESSOR V.V. RUBANENKO (1936-2013): DEDICATED TO CHERISHED MEMORY OF THE TEACHER

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧНИЙ

Vadachkoria Z., Dzidziguri L., Ghibradze G., Modebadze I., Mikadze M., Dzidziguri D.
THE NEW APPROACH FOR STUDY THE GROWTH REGULATION OF VARIOUS FORMS OF CHILDREN HEMANGIOMA — **10**

VadachkoriaZ., Dzidziguri L., Ghibradze G., Modebadze I., Mikadze M., Dzidziguri D.
THE NEW APPROACH FOR STUDY THE GROWTH REGULATION OF VARIOUS FORMS OF CHILDREN HEMANGIOMA

ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Х.А. Січкоріз, Л.Ю. Мінько
ЗМІНИ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОТОВОЇ РІДИНИ У ХВОРИХ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ПАРОДОНТА НА ФОНІ ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ С ПІД ЧАС ПРОТИВІРУСНОЇ ТЕРАПІЇ — **13**

H.A. Sichkoriz, L.YU. Minko
CHANGES IN PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF ORAL FLUID IN PATIENTS WITH PERIODONTAL DISEASES IN THE SETTINGS OF CHRONIC HEPATITIS C DURING ANTIVIRAL THERAPY

ХІРУРГІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Л.І. Волошина, М.Г. Скікевич, Д.С. Аветіков, В.В. Бондаренко, Н.А. Соколова, В.Д. Ахмеров
ПРО НЕОБХІДНІСТЬ СПІЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ДЕФЕКТАМИ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ — **18**

Voloshyna L.I., Skikevych M.G., Avetikov D.S., Bondarenko V.V., Sokolova N.A., Ahmerov V.D.
THE NEED FOR JOINT PLANNING OF ORTHOPEDIC DENTAL CARE IN COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH DEFECTS OF MAXILLOFACIAL LOCALIZATION

В.Л. Мельник, В.К. Шевченко
МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ БОЛЬОВОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА НА ФОНІ ОСТЕОХОНДРОЗУ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА — **22**

V.L Melnik, V.K Shevchenko
AN INTERDISCIPLINARY APPROACH TO TREATMENT OF TEMPOROMANDIBULAR PAIN-DYSFUNCTION SYNDROME AGAINST THE BACKDROP OF CERVICAL OSTEOCHONDROSIS

ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Е. Д. Діасамідзе, М. Е. Діасамідзе, К. В. Жуков, С. А. Шнайдер
ФАКТОРИ ДЕЗАДАПТАЦІЇ ДО ЗНІМНИХ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ, ПРОФІЛАКТИКА, ЛІКУВАННЯ — **26**

E. Diasamidze, M. Diasamidze, K. Zhukov, S. Schneider
FACTORS OD DENTURES' MALADJUSTMENT, ITS PREVENTION AND TREATMENT

А.А. Зверхановский, А.В. Яровая, П.В. Максименко
ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ ПОЛНОГО СЪЕМНОГО ПРОТЕЗА С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОТЕЗНЫХ СТОМАТИТОВ — **30**

A. A., Zverkhanovskyi, A.V. Yarova, P.V. Maksimenko
OPTIMIZING THE DESIGN OF COMPLETE DENTURES FOR PROSTHETIC STOMATITIS PREVENTION

А.Т. Кенюк
КЛІНІКО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МОДИФІКОВАНОГО МЕТОДУ ОЦІНКИ РЕДУКЦІЇ ПЕРІІМПЛАНТАТНОЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ПРИ РІЗНИХ СХЕМАХ ОРТОПЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ — **36**

Kenyuk A.T.
CLINICAL AND EXPERIMENTAL ARGUMENTATION OF MODIFIED METHOD FOR PERI-IMPLANT BONE REDUCTION EVALUATION DURING VARIOUS SCHEMES OF PROSTHETIC REHABILITATION

О.С. Кирманов
РЕЗУЛЬТАТИ ПОРІВНЯЛЬНОЇ КЛІНІЧНОЇ ОЦІНКИ ЗАСТОСУВАННЯ ПЛАСТМАС ДЛЯ ТИМЧАСОВОГО НЕЗНІМНОГО ПРОТЕЗУВАННЯ — **41**

O.S. Kyrmanov
THE RESULTS OF COMPARATIVE CLINICAL EVALUATION OF THE USE OF PLASTIC FOR TEMPORARY NON-REMOVABLE PROSTHESIS

О. Й. Комариця **47** ***O. J. Komarytsya***
ДИНАМІКА ЕЛЕКТРОФОРЕТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ КЛІТИН БУКАЛЬНОГО ЕПІТЕЛІЮ ПРИ ВИКОРИСТАННІ МОДИФІКОВАНОГО ЗНІМНОГО ПРОТЕЗА З ГІДРОГЕЛЕМ НА ОСНОВІ АДГЕЗИВНО АКТИВНОГО ПОЛІМЕРУ "АКРИЛАН-ЛПІ" ІЗ АНТИСЕПТИЧНИМ ЗАСОБОМ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОМУ ПАРОДОНТИТІ
DYNAMICS OF ELECTROPHORETIC ACTIVITY OF THE BUCCAL EPITHELIUM CELLS USING MODIFIED REMOVABLE DENTURE WITH HYDROGEL ON THE BASIS OF ADHESIVE ACTIVE POLYMER "AKRILAN-LPI" WITH ANTISEPTIC AT CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS

Р.В. Кулінченко, А.В. Дворник, Ю.О. Кінаш **51** ***R.V. Kulinchenko, A.V. Dvornyk, Yu.,O. Kinash***
СИМПТОМИ ВНУТРІШНІХ РОЗЛАДІВ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ СУГЛОБІВ ЗА ДАНИМИ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ НА СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНІ ДИСФУНКЦІЇ
SYMPTOMS OF INNER DISORDERS OF TEMPOROMANDIBULAR JOINTS BASED ON PATIENTS' EXAMINATION OF TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION

А.Ю. Кордіяк, Н.М. Дидик, Р.Р. Павличко **55** ***A.Yu. Kordiiak, N.M. Dydyk, R.R.Pavlychko***
ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ПЕРІАПІКАЛЬНИХ ТКАНИН ЗУБІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ ЗАСТОСОВАНИХ ШТИФТОВИХ КОНСТРУКЦІЙ ІЗ ВІДНОВЛЕННЯМ АБО БЕЗ ВІДНОВЛЕННЯ КОРОНКОВОЇ ЧАСТИНИ ШТУЧНИМИ КОРОНКАМИ
RESEARCHES OF PERIAPICAL TISSUES CONDITION DEPENDING ON THE TYPE OF USED METAL CONSTRUCTIONS WITH RESTORATION OR WITHOUT RESTORATION OF CROWN PART BY ARTIFICIAL CROWNS

Д.М. Король, М.Д. Король, І.В. Скубій, Д.Д. Кіндій, Є.Д. Тончева, В.В. Ярковий **59** ***D.M. Korol, M.D. Korol, I.V. Skubii, D.D. Kindii, Ye.D. Toncheva, V.V. Yakrovyi***
ЖУВАЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЯК КРИТЕРІЙ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЗУБОЩЕЛЕПНОЇ СИСТЕМИ
MASTICATORY EFFICIENCY AS CRITERION OF ESTIMATION OF FUNCTIONAL STATE OF DENTOALVEOLAR SYSTEM

Л.С. Лещук **63** ***Leshchuk Lidiya Stepanivna***
МІЖЗУБНИЙ КОНТАКТНИЙ ПУНКТ ЖУВАЛЬНИХ ЗУБІВ І ЙОГО ЗНАЧЕННЯ В ЗБЕРЕЖЕНІ СТАБІЛЬНОСТІ ЗУБНИХ РЯДІВ
THE IMPORTANCE OF INTERDENTAL CONTACT POINTS OF POSTERIOR TEETH IN MAINTAINING THE STABILITY OF DENTITION

В.Ф. Макєєв, У.Д. Телішевська, А.Р. Кучер **68** ***V. Makeyev, U. Telishevska, A. Kucher***
ОБҐРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ АЛГОРИТМІВ ДІАГНОСТИКИ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ РОЗЛАДІВ
REASONING FOR THE USE OF TEMPORO-MANDIBULAR DISORDER DIAGNOSTIC ALGORITHMS

О. Д. Телішевська **75** ***A. D. Telishevska***
ДИФЕРЕНЦІЙОВАНА ДІАГНОСТИКА СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ РОЗЛАДІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РОЗРОБЛЕНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ ВИЗНАЧЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО РИЗИКУ ЇХ РОЗВИТКУ
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS WITH THE USE OF DEVELOPED COMPUTER PROGRAM TO DEFINE THE INDIVIDUAL RISK OF THEIR DEVELOPMENT

О.В. Циганок, М.В. Березій, В.М. Новіков **80** ***A.V. Tsyganok, N.V. Bereziy, V.M. Novikov***
РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ОКЛЮЗІЙНИХ ПОРУШЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ З ОЗНАКАМИ ПАТОЛОГІЇ МОТОРИКИ ЯЗИКА
THE PREVALENCE OF OCCLUSAL DISORDERS IN PATIENTS WITH SIGNS OF MOTILITY OF THE TONGUE PATHOLOGY

ОРТОДОНТІЯ

П.С.Флис, А.Я. Григоренко, Н.Н. Дорошенко, Н.Н. Тормахов, В.В. Филоненко **84** ***Flis P.S., Hryhorenko A.I., Doroshenko N.M., Tormakhov M.M., Filonenko V.V.***
СТАТИКА ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ С ПОДВИЖНОЙ НАКЛОННОЙ ПЛОСКОСТЬЮ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МЕЗИАЛЬНОГО ПРИКУСА
STATIC OF ORTHODONTIC APPLIANCES WITH MOVABLE INCLINED PLANE FOR MESIAL BATE TREATMENT

СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

Е.В. Безвушко, Л.С.Лагода **89** ***Bezvyshko E.V., Lahoda L.S.***
ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ДІТЕЙ м. ЛУЦЬКА ЗА СУБ'ЄКТИВНИМИ ІНДИКАТОРАМИ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я
EVALUATION OF THE QUALITY OF THE LIVES OF CHILDREN FROM LUTSK ACCORDING TO EUROPEAN DENTAL HEALTH INDICATORS

Н.В. Малко, Е.В. Безвушко, Г.В. Гірчак
УМІСТ ІМУНОГЛОБУЛІНІВ У РОТОВІЙ РІДИНІ ДІТЕЙ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ НА ТЕРИТОРІЇ З РІЗНИМИ РІВНЯМИ ЗАБРУДНЕННЯ **95**

N.V. Malko, E.V. Bezvushko, G. V. Girchak
THE CONTENT OF IMMUMOGLOBULINS IN THE ORAL LIQUID OF CHILDREN LIVING ON TERRITORY WITH DIFFERENT LEVELS OF POLLUTION

О.Т.Нарепеха, І.С. Дубецька-Грабоус
СТАН ТВЕРДИХ ТКАНИН ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ ІНТЕРНАТНИХ ЗАКЛАДІВ **100**

O.T. Narepekha, I.S. Dubetska- Hrabous
THE STATE OF HARD TISSUE OF TEMPORARY TEETH IN CHILDREN FROM ORPHANAGES AND BOARDING-SCHOOLS

ПИТАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ТА НАУКИ

И.В. Горб-Гаврильченко
РОЛЬ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ В ФОРМИРОВАНИИ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ **104**

I.V. Gorb-Gavrilchenko
ROLE OF BUSINESS GAME IN THE FORMATION OF CLINICAL THINKING AND COMMUNICATION SKILLS OF FUTURE DENTISTS

ОГЛЯДИ

І.В. Яценко, Д.С.Аветіков, В.М. Гаврильєв, О.С. Іваницька, Н.А. Соколова, І.В. Бойко
ОСОБЛИВОСТІ ЕТІОЛОГІЇ ТА ПАТОГЕНЕЗУ ХВОРОБ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА, УСКЛАДНЕНИХ ДИСФУНКЦІЄЮ ЖУВАЛЬНИХ М'ЯЗІВ **108**

I.V. Yatsenko, D.S. Avetikov, V.M. Havrylyev, O.S. Ivanytska, N.A. Sokolova, I.V. Boiko
FEATURES OF ETIOLOGY AND PATHOGENESIS OF DISORDERS OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT, COMPLICATED BY DYSFUNCTION OF MASTICATORY MUSCLES

ЮВІЛЕЇ

ДО 65-РІЧНОГО ЮВІЛЕЮ ЗАСЛУЖЕНОГО ДІЯЧА НАУКИ І ТЕХНІКИ УКРАЇНИ ДОКТОРА МЕДИЧНИХ НАУК ПРОФЕСОРА ФЛІСА ПЕТРА СЕМЕНОВИЧА **112**

ПРОФЕСОР ТКАЧЕНКО ПАВЛО ІВАНОВИЧ (ДО 65-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ) **114**

ДО ВІДОМА АВТОРІВ **116**

УДК 616.314-76-77(92)

В.М. Ждан, В.М. Бобирьов, В.М. Дворник, О.І. Тесленко

ЖИТТЄВИЙ ШЛЯХ ЛІКАРЯ, ВЧЕНОГО, ПЕДАГОГА ДО 80-РІЧЧЯ ПРОФЕСОРА РУБАНЕНКА В'ЯЧЕСЛАВА ВАСИЛЬОВИЧА (1936-2013). СВІТЛІЙ ПАМ'ЯТІ ВЧИТЕЛЯ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»
Кафедра ортопедичної стоматології з імплантологією



Усе свідоме життя талановитої творчої особистості, заслуженого лікаря України, професора Рубаненка В'ячеслава Васильовича було пов'язане з діяльністю Харківського (Полтавського) медичного стоматологічного інституту, Української медичної стоматологічної академії.

Пройшовши шлях від аспіранта, а далі асистента, доцента, завідувача кафедри, декана факультету, професора кафедри, В'ячеслав Васильович був прикладом людської гідності й честі, людиною великої душі та щирого серця.

В'ячеслав Васильович Рубаненко народився в 1936 році в м.Сучані Приморського краю у великій, дружній сім'ї військового, де взірцем чесності й порядності була мати Тамара Олександрівна.

Після закінчення середньої школи, щоб допомогти батькам і зробити якомога більше своїми руками, працював у авіаційній промисловості на заводі, опанував професію столяра-червонодеревника. З 1955 по 1957 рік служив у лавах Радянської Армії, мав наміри присвятити своє майбутнє армії, професії кадрового військового. Але доля змінила його мрію. У 1959 році він вступив до Харківського державного медичного стоматологічного інституту, а в 1964 році став лікарем-стоматологом. Символічною є схожість професій військового і лікаря, бо саме вони присягаються на вірність високим принципам свого обов'язку.

Навчався студент Рубаненко у 5 групі, де були тільки дівчата, а серед них і майбутня дружина Олена Борисівна Іванова. Зрозуміло, що він став лідером групи, а ще всі п'ять років навчання був членом комітету комсомолу інституту.

Про студентські роки дуже яскраво і колоритно згадували друзі В'ячеслава Васильовича – секретар комітету комсомолу Скрипніков Микола Сергійович, Левітов Олександр Миколайович, Білич Анатолій Миколайович, Мирошніченко Іван Тимофійович, Босая Лідія Федорівна, Ковальов Євген Вікторович, Костиленко Юрій Петрович: як уміли дружити, допомагати, підтримувати один одного!

Багато цікавого було в студентському житті: поряд із навчанням важливе місце займав спорт. Відвідували спортивні секції, грали за збірну інституту з волейболу, їздили на змагання між вищими навчальними закладами.

Професор Валерій Степанович Онищенко згадував традиційні спортивні змагання з волейболу між академіями КМАПО й УМСА, коли незважаючи на результат, завжди перемагала дружба. А головне, це сприяло покращенню стосунків і взаєморозумінню між науковцями різних ВНЗ, а також було справжнім виховним моментом для молодих викладачів.

Усім запам'ятався 60-річний ювілей В'ячеслава Васильовича волейбольним матчем за участі ювіляра, коли він відзначився як найактивніший і корисний для команди гравець.

Наприкінці 50-х років студентських будівельних загонів ще не було, але кожен рік студенти лагодили інститутську нерухомість, фахові будівельники були лише консультантами. Комітет комсомолу, члени якого мали повну довіру ректора Григорія Самсоновича Воронянського, ініціював і організовував цю роботу.

Набутий В'ячеславом Васильовичем досвід у столярній справі, хист до виконання інкрустаційних робіт (портретних, пейзажних та ін.) залишилися захопленням і відпочинком на все життя, а також стали в нагоді під час будівництва дач.

А як можна було жити без туризму!

Олександр Миколайович Левітов згадує, як брали участь у всіх республіканських зльотах, що збирали тисячі туристів зі всього Союзу. Добре товаришували з хлопцями і дівчатами - туристами із заводів. Все було спільне - їжа, інвентар, пісні. А біля багаття ХГМСІ під час «передтрапезних молитов» збиралося більше люду, ніж біля загального вогнища.

Зі слів Лідії Федорівни Босої, під час навчання на 1-2 курсах з ініціативи членів комітету комсомолу на травневі та жовтневі свята здійснювали туристичні подорожі мальовничими місцями Сіверського Донця в так звані «коробові хутори». Спілкування й пісні біля багаття, спроби ловити рибу на світанку, намагання приготувати та куштувати жаб'ячі лапки - все було смачно і романтично!

Восени їздили в колгоспи для надання шефської допомоги зі збирання врожаю. За спільною працею студенти краще пізнавали і розуміли один одного, вчилися дружити.

Олена Борисівна розповідає, що з перших днів знайомства, коли вони спільно користувалися підручниками, яких не вистачало в бібліотеці, разом займалися волейболом, їздили на змагання, подорожували, разом були в колгоспі – і так усі п'ять років навчання в 5 групі. Серед захоплень В'ячеслава Васильовича також були книги, філателія, мандрівки лісом, спілкування з природою. Чудова й незабутня пора!

Після закінчення вишу працював у практичній охороні здоров'я лікарем, завідувачем щелепно-лицевого відділення Харківської обласної лікарні, де почав збирати клінічний матеріал для подальшої наукової роботи. У 1966 році В'ячеслав Васильович був зарахований до аспірантури на кафедру ортопедичної стоматології Харківського державного медичного стоматологічного інституту.

У цей період кафедра нормальної фізіології (зав. каф. - проф. О.М. Фуголь) і кафедра ортопедичної стоматології (зав. каф. - доц. М.Р. Марей) об'єднали наукові зусилля в напрямі фізіологічних досліджень у стоматології. Колеги-аспіранти згадують наукові дискусії на «четвергах» удома в Ольги Максимівни Фуголь, коли за чашкою чаю або кави активно працювала колективна думка, обговорювалися теми, методики досліджень, висловлювались іноді абсурдні думки, але ніхто нікого не принижував, кожен міг одержати аргументоване і тактовне пояснення незрозумілих питань.

Під час навчання В'ячеслава Васильовича в аспірантурі друзі часто згадують кімнату експериментальних досліджень по вул. Тринклера в Харкові та сухарики, що були необхідним харчовим подразником (як говорив Є.В. Ковальов) - і хліба не треба.

Результатом навчання в аспірантурі стала кандидатська дисертація на тему «Функциональная характеристика жевательных мышц при частичных дефектах зубного ряда». І вже 1971 рік - хвилювання під час захисту дисертації, коли в дискусію вступили видатні науковці проф. А.І. Бетельман і проф. Ю.І. Бернадський, щодо доцільності застосування методу ортопедичного лікування без препарування зубів. А потім 1991 рік – і захист першого учня М.Д. Короля на першому засіданні спеціалізованої вченої ради.

Ще в харківський період В'ячеслав Васильович сформувався як спеціаліст лікар-стоматолог. У нього були гарні вчителі, висококваліфіковані спеціалісти, які заклали основи його фахової майстерності.

Під керівництвом завідувачів кафедри М.Р. Марея, Г.Б. Шилової, ректора академії М.С. Скрипнікова В'ячеслав Васильович пройшов чудову школу формування викладача, науковця, організатора і громадського діяча.

З 1969 по 1978 рік В.В. Рубаненко працював асистентом кафедри ортопедичної стоматології Полтавського медичного стоматологічного інституту, з 1978 року - на посаді доцента цієї ж кафедри. У 1979 році рішенням ВАК СРСР йому присвоєне вчене звання доцента.

Громадськість і адміністрація вишу помітили його чесність, порядність, принциповість, високі організаторські здібності. В'ячеслав Васильович працював на різноманітних ділянках роботи: комсомол, партійна організація; на кафедрі був завучем, відповідальним за науку, партгрупоргом. З 1986 року виконував обов'язки завідувача кафедри ортопедичної стоматології Полтавського медичного стоматологічного інституту, а з січня 1987 року обраний за конкурсом завідувачем цієї ж кафедри.

Провідним напрямом наукових досліджень В.В. Рубаненка стає функціональна патологія зубощелепної системи, її сутність і методи ортопедичного лікування при частковій та повній відсутності зубів, захворюваннях скронево-нижньощелепного суглоба, парафункціях жувальних м'язів, при патологічному стиранні твердих тканин зубів, ортопедичному лікуванні хворих із використанням імплантатів; питання реабілітації щелепно-лицевих хворих, що мали відображення в дев'ятнадцяти кандидатських дисертаціях, захищених під його керівництвом (Король М.Д., Доленко Б.О., Тесленко О.І., Бєліков О.Б., Новіков В.М., Кузь Г.М., Єрис Л.Б., Добровольський О.В., Ходун Е.В., Дворник В.М., Король Д.М., Згонник О.С., Абу Сахюн Іяд, Стрельников М.О., Баля Г.М., Лугова М.О., Остроголов Д.Ф., Добровольська О.В., Петренко Р.В.), та докторських дисертаціях Бєлікова О.Б. і Дворника В.М. Наукова діяльність В'ячеслава Васильовича була підтвердженням того, що догми медицини потребують перегляду. Він завжди мав нові погляди на старі проблеми.

В'ячеслав Васильович залишився в пам'яті учнів як досвідчений педагог, кваліфікований лектор, високопрофесійний клініцист, талановитий організатор наукової, навчально-методичної та виховної роботи. Проводив велику лікувально-консультаційну роботу, заняття з практичними лікарями і зубними техніками, брав активну участь у науково-практичних конференціях, постійно впроваджував нові технології і розробки в практику охорони здоров'я, налагоджував співпрацю із заводами-виробниками устаткування й інструментів. Клініцист, консультант, фахівець улюбленої ортопедичної стоматологічної справи, В'ячеслав Васильович завжди знаходив просте й обґрунтоване рішення в складних випадках діагностики і лікування. Надання йому в 1998 році почесного звання «Заслужений лікар України» щиро відгукнулося в наших серцях.

В.В. Рубаненко - автор понад 160 наукових праць, 9 посібників, 10 патентів на винахід і 45 раціоналізаторських пропозицій. Він був рецензентом і консультантом багатьох кандидатських та докторських дисертацій з ортопедичної стоматології, посібників і методичних розробок. Стаж його педагогічної роботи становить 46 років.

На кафедрі під керівництвом професора Рубаненка В.В. був організований курс стоматологічної імплантації з необхідним методичним і програмним забезпеченням, а з 2005 року кафедра стала опорною з імплантології.

Десяткам здібних учнів В'ячеслав Васильович допоміг визначитися і показати себе в науці. Ідеї, висунуті розумною, мудрою людиною і провідним ученим, розробляються на кафедрах стоматологічного профілю та втілюються в практику охорони здоров'я.

Керівниками багатьох кафедр і установ є його учні та послідовники.

Він досвідчений керівник, товариш, чуйний, добрий батько для студентів. Жодна студентська рада не відбувалася без участі декана. Навіть коли він був дуже зайнятий, знаходив час прийти на КВК, зайти в групу на виховну годину, поспілкуватися зі студентами просто на життєві теми.

Але найбільше вражало його вміння збирати навколо себе людей, приходити на допомогу кожному студентові чи викладачеві. Любили його не тільки співробітники і студенти, а й колеги з інших міст України: вони завжди приїжджали до Полтави, як додому: за порадою, за перейняттям досвіду роботи, просто, як друзі. Завжди відчувалося, що центр стоматології - це наше місто, наша УМСА.

Приємною і зворушливою подією в житті кожного студента-випускника є свято останнього дзвоника на нашій кафедрі. Ініціатива організації цього заходу належала В'ячеславу Васильовичу. Батьківське, напутнє слово з уст професора, мелодія шкільного дзвоника, перев'язаного барвистою стрічкою залишаються в серцях випускників на все життя. Це свідчить про повагу вчителя до своїх учнів, про розуміння їхніх проблем, бажання допомогти подальшому становленню фахівців і громадян нашої країни.

Адміністрація вишу і вся стоматологічна громадськість високо оцінили внесок В'ячеслава Васильовича в стоматологічну науку. У 1992 році йому було присвоєне вчене звання професора. У 1993 році В.В. Рубаненко був обраний деканом стоматологічного факультету. Велику педагогічну, наукову роботу В'ячеслав Васильович поєднував із плідною громадською діяльністю, роблячи чималий внесок у організацію охорони здоров'я, виконуючи обов'язки голови циклової методичної комісії «Стоматологія», з 1995 року - президента Асоціації стоматологів м.Полтави і Полтавської області, заступника голови координаційної Ради при МОЗ України з нових технологій та інструментів, члена республіканської проблемної комісії «Стоматологія», голови апробаційної вченої Ради №2 «Стоматологія».

Був нагороджений Грамотою Міністерства охорони здоров'я, подякою Прем'єр-міністра України, грамотами обласної і міської рад Полтави, медаллю «Ветеран праці», знаками «Відмінник охорони здоров'я», «Відмінник вищої школи» «Винахідник СРСР». Заслужений лікар України професор В.В. Рубаненко був дійсним членом Міжнародної асоціації стоматологів - ортопедів Європи, членом редколегій вітчизняних журналів "Дент Арт", "Проблеми екології та медицини", "Новини стоматології" та ін.

Кафедру ортопедичної стоматології, очолювану В'ячеславом Васильовичем, неодноразово нагороджували Почесними грамотами, заносили на інститутську Дошку пошани.

Професор Рубаненко відрізнявся скромністю, ввічливістю, порядністю, користувався великою повагою викладачів, студентів, співробітників кафедри, деканату, стоматологічної поліклініки.

В'ячеслав Васильович отримував натхнення з великої родини Рубаненків. У нього троє братів: Ігор Васильович, Юрій Васильович, Валерій Васильович, які живуть у Москві та Харкові. Разом із дружиною Оленою Борисівною вони виховали двох дітей: дочку, яка з відзнакою закінчила наш виш і тепер працює в практичній охороні здоров'я та виконує кандидатську дисертацію, сина, який закінчив вище військове авіаційне училище і згодом – зуботехнічне відділення УМСА; дві внучки також мають дипломи лікаря-стоматолога і працюють у Харкові.

Хай усе гарне, що було в житті В'ячеслава Васильовича, втілиться в життя його дітей і онуків, а його багатий досвід науково-педагогічної роботи передається учням і послідовникам.

Пам'ятаємо, цінуємо моменти життя, дні, роки, в які були разом із цією мудрою, світлою людиною.

Він завжди з нами, тому що живий у нашій пам'яті.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧНИЙ

UDC [616.716+617.52]-006.31-053.4/.5

Vadachkoria Z.[1], , Dzidziguri L.[2], Ghibradze G.[2], Modebadze I.[3], Mikadze M.[3], Dzidziguri D.[3]

THE NEW APPROACH FOR STUDY THE GROWTH REGULATION OF VARIOUS FORMS OF CHILDREN HEMANGIOMA

[1]Tbilisi State Medical University, Department of Pediatric Maxillofacial Surgery; 33 Vazha-Pshavela ave, 0186;

[2]G. Zhvania Academic Clinic of Pediatry,

[3]Iv. Javakhishvili Tbilisi State University, Department of Biology, Tbilisi, Georgia

It is known that disorders the expression of growth factors may trigger pathological processes in the body. For example, there is an assumption that the disturbance of positive and negative regulation of growth factors (VEGF and bFGF) can be associated with the development of hemangioma. Nowadays the subject of intense study is to investigate the expression of protein factors presence of which plays a leading role in angiogenesis at various stages of formation of hemangiomas. The partial examination of molecular factors controlling the growth and the evolution revealed that the identification of various factors is phase specific. Tissue inhibitor metalloproteinase 1, which is known as the inhibitor of a new blood vessels formation, is identified only in the involution phase. IFN also described as a potential endogenous inhibitor of hemangiomas proliferation. This research describes the biological characteristics of hemangioma in the various phases of its formation and identifies the possible signaling ways of the growth and the involution of hemangiomas, however, a more accurate description of them is still needed [1, 2].

It has been previously shown that endogenous thermostable protein complex isolated from the pro- and various organs of eukaryotic animals regulates cell proliferation of homologous tissue. The endogenous protein complex does not show species specificity, but reveals tissue-specificity with respect to terminally differentiated cells. It is shown that the active component of the thermostable protein complex (TPC) with low molecular weight (12-17 kD) decreases the proliferation of the homological cells through inhibition of RNA synthesis. Therefore it was interesting to determine the cell proliferation of different degree of transformation that regulated by endogenous thermostable protein complex. It is established, that the component of TPC with low molecular weight is not identified in the human kidney cancer cells [3,4]. Therefore it was interesting to determine the cell proliferation regulating endogenous thermostable protein in cells with different degree of transformation.

The aim of our study was the identification of the thermostable protein complexes in the cells of infant's hemangiomas.

Material and methods

The sources used in the experiments were postoperative material from Infants hemangiomas (capillary) received from Tbilisi State Medical University G. Zhvania Academic Clinic of Pediatry, and brain and pancreatic tissues from infant and adult rats. The influence of protein complex from capillary hemangioma was studied in infant (10-12 g) white rats.

Animals were divided into two groups: I - control (intact animals); II – test group. The mitotic index was determined for estimation of proliferative activity.

The protein complex (200γ) were injected in test group animals intraperitoneally. After an hour, colchicine was injected in both groups, the material (brain, pancreas) was taken after 2 hours from colchicine injection. The tissues were fixed in the 4% paraformaldehyde solution prepared in 0.1M phosphate buffered saline pH7.4. The samples were embedded in paraffin, then sectioned using a microtome and stained with H&E. Tissue samples were studied under a light microscope.

The thermostable protein complexes were obtained by alcohol extraction from the tissue of hemangioma and from adult rat pancreas as described [5]. The tissue was rinsed with the physiological solution and crushed. Aqueous homogenates were prepared in a tissue/distilled cold water ratio of 1:8. The homogenates were saturated step-wise with 96% ethanol to obtain the 81% ethanol fraction, which was boiled in a water bath (100^0C) for 20 min, cooled and centrifuged (600g, 15 min). The supernatant was frozen in liquid nitrogen and dried in an absorptive-condensate lyophilizer. As a result, a residue of the

protein complex white powder soluble in water was obtained. The samples were kept at 4^0C.

Gel electrophoresis assay was used for the comparative analysis of the complex components. Gel electrophoresis assay was carried out by method of Davis [6]. The polyacrylamide gel with concentration gradient of 10- 25% was used. The protein samples were diluted in buffer (0.5 M Tris HCl pH-6.8; 50% glycerol 0.05% bromophenol blue) and were separated electrophoretically (power - 14 mA, voltage - 100V). Gel was stained with silver nitrate.

Results and discussion.

We have previously studied the impact of TPC obtained from cavernous hemangioma on prolipherative activity of the heterotypic intact cells (adult rat pancreas and brain cells). Investigations have revealed that the TPC from cavernous hemangioma does not have the ability to inhibit the cell proliferation of the heterotypic tissue. In particular, the mitotic index of pancreas and brain cell of the infant rat from the experimental groups does not change as compared to the control. Also there was not revealed a substantial difference in the quantitative content of the protein components.

In the present work we obtained the TPC from children capillary hemangioma tissues and characterized by comparative analysis. Figure 1 presents the electrophoretic analysis of the TPC from the children's capillary hemangioma. In order to identify the TPC components the TPC from adult rat pancreas as a control were used (Figure 1). As shown in Figure, in compare to control sample the TPC from the children capillary hemangioma is different in the quantitative content, as its low molecular weight (12-17 KD), as well as a relatively high-molecular component. The most important difference is observed in the active component of TPC (low molecular weight). As mentioned above, such a difference of the thermostable protein complex from cavernous hemangiomas was not identified.

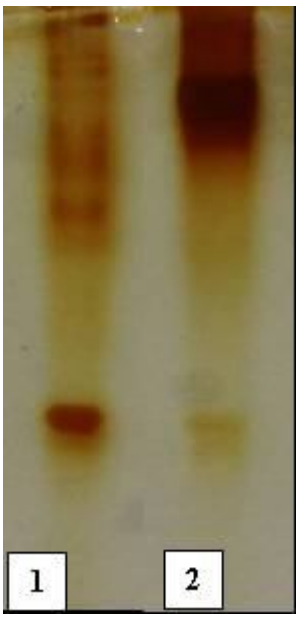


Figure 1. Gel electrophoresis of the TPC obtained from adult rat pancreas (1) and children capillary hemangioma (2).

The effect of the TPC from Children capillary hemangioma on the proliferative activity of the brain cells of the infant rats also were studied. It has been determined that the intraperitoneal injection of mentioned TPC decreases the mitotic activity of heterotypic cells (rat brain). In particular, the colchicine mitotic index is reduced approximately by 50 percent compared to the control (Figure 2).

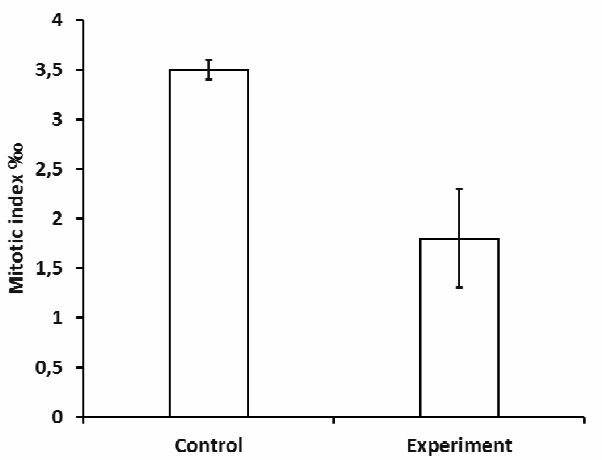


Figure 2. Influence of TPC from capillary hemangioma on the mitotic activity of the infant rat brain cells (p<0,01).

Conclusion.

On the bases of our results we can conclude that the thermostable protein complex is different in various forms of infant hemangiomas. The results also imply that the children capillary hemangiomas cells contain the thermostable protein complex, which has ability to inhibit the growth of the heterotypic cells of the infant organisms.

References:

1. G.V. Sherbet. Growth Factors and Their Receptors in Cell Differentiation, Cancer and Cancer Therapy. // Elsevier, 2011.- 347 pp.
2. Odile Enjolras, Michel Wassef and Rene Chapot. Introduction: ISSVA Classification. // Color Atlas of Vascular Tumors and Vascular Malformations (Cambridge University Press), 2014.-11pp.
3. Dzidziguri D., Aslamazishvili T., Chkhobadze M., Khorava P., Chigogidze T., Managadze L. The influence of white rat protein factor on transcriptional activity of normal and transformed cells //Proc. Georgian Acad. Sci., Biol. Ser. B. ,2004. - 2(1-2). – P. 30-35.
4. Rukhadze M.D., D.V.Dzidziguri, N.M.Giorgobiani and S.M.Kerkenjia. The study of growth inhibitive protein factor by various mode of HPLC and estimation of its binding with drugs Biomedical Chromatography// 2005. -N19. – P. 36-42.
5. I.Modebadze, M. Rukhadze, E. Bakuradze, D. Dzidziguri. Pancreatic Cell Proteome - Qualitative Characterization And Function// Georgian Medical News, 2013.-№ 7-8-P.71-77.

Стаття надійшла 31.08.2016 р.

Резюме

Целью нашего исследования было определение термостабильных белковых комплексов в клетках гемангиом детей.

Для определения термостабильных белковых комплексов из компонентов капиллярных гемангиом детей были использованы ТБК из взрослой поджелудочной железы крыс как контроль. ТБК из капиллярной гемангиомы детей отличаются от ТБК контрольного образца в количественном содержании как низко (12-17 KD), так и высокомолекулярной фракции. Изучено также влияние ТБК из компонентов гемангиом детей на пролиферативную активность клеток мозга новорожденных крыс. Было установлено, что внутрибрюшинное введение упомянутого ТБК снижает митотическую активность гетеротипических клеток мозга крыс.

Ключевые слова: капиллярная гемангиома у детей, термостабильный протеиновый комплекс.

Резюме

Метою нашого дослідження було визначення термостабільних білкових комплексів в клітинах гемангіом дітей.

Для визначення термостабільних білкових комплексів з компонентів капілярних гемангіом дітей були використані ТБК з дорослою підшлункової залози щурів як контроль. ТБК з капілярної гемангіоми дітей відрізняються від ТБК контрольного зразка в кількісному змісті як низько, так і високомолекулярної фракції. Вивчено також вплив ТБК з компонентів гемангіом дітей на активність клітин мозку новонароджених щурів. Було встановлено, що внутрішньочеревинне введення згаданого ТБК знижує мітотичну активність гетеротипічних клітин мозку щурів.

Ключові слова: капіляна гемангіома у дітей, термостабільний протеїновий комплекс.

UDC [616.716+617.52]-006.31-053.4/.5

THE NEW APPROACH FOR STUDY THE GROWTH REGULATION OF VARIOUS FORMS OF CHILDREN HEMANGIOMA

Vadachkoria Z.[1], , Dzidziguri L.[2], Ghibradze G.[2], Modebadze I.[3], Mikadze M.[3], Dzidziguri D.[3]

[1]Tbilisi State Medical University, Department of Pediatric Maxillofacial Surgery; 33 Vazha-Pshavela ave, 0186;

[2]G. Zhvania Academic Clinic of Pediatry,

[3]Iv. Javakhishvili Tbilisi State University, Department of Biology, Tbilisi, Georgia

Summary

The aim of our study was the identification of the thermostable protein complexes in the cells of infant's hemangiomas.

In order to identify the TPC from children capillary hemangioma components the TPC from adult rat pancreas as a control were used. In compare to control sample the TPC from the children capillary hemangioma is different in the quantitative content, as its low molecular weight (12-17 KD), as well as a relatively high-molecular component. The effect of the TPC from Children capillary hemangioma on the proliferative activity of the brain cells of the infant rats also were studied. It has been determined that the intraperitoneal injection of mentioned TPC decreases the mitotic activity of heterotypic cells (rat brain).

Keywords: children capillary hemangioma, thermostable protein complex.

ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК: 616.316-008.8:(616.311.2+616.314.17)002-06:616.36-002.17-036.12-085.281.8

Х.А. Січкоріз, Л.Ю. Мінько

ЗМІНИ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОТОВОЇ РІДИНИ У ХВОРИХ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ПАРОДОНТА НА ФОНІ ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ С ПІД ЧАС ПРОТИВІРУСНОЇ ТЕРАПІЇ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Актуальність

Підвищення інфікованості вірусом гепатиту С населення, особливо осіб молодого віку, зумовлює особливе положення HCV-інфекції серед інших вірусних гепатитів [1]. Аналіз даних наукової літератури [2; 3; 4] вказує на те, що вірусні гепатити, зокрема хронічний гепатит С (ХГС), здатні впливати на порушення гомеостазу порожнини рота, викликаючи розвиток гіпосалівації, яка клінічно проявляється ксеростомією, що призводить до розвитку та прогресування захворювань пародонта (ЗП).

Якісні та кількісні зсуви слини можуть бути зумовлені безпосередньою інкорпорацією вірусу гепатиту С у слинні залози, що пояснюється здатністю вірусу до позапечінкової реплікації, а саме його сіалотропними властивостями [5; 6]. Порушення слиновиділення зумовлює зниження очисної здатності слини, її протимікробної, буферної та ремінералізуючої функцій та негативно впливає на стан місцевих механізмів захисту порожнини рота. Останні є провідними факторами, що сприяють виникненню і підвищенню інтенсивності запальних явищ у тканинах пародонта [7; 8].

Дослідження L. and P. Falcao (2012) показало, що в 71,2 % пацієнтів із ХГС спостерігається гіпосалівація [9]. На її тлі спостерігається зниження захисної та трофічної функцій слини, що супроводжується дисбіозом зі зростанням кількості пародонтопатогенної флори [10; 11].

Гіпосалівація в пацієнтів із ХГС розвивається також унаслідок анти-HCV- терапії шляхом зворотного інгібування функції слинних залоз [12; 13]. Приблизно у 12% усіх пацієнтів, інфікованих вірусом гепатиту С, які отримують противірусне лікування (ПВТ), що полягає в поєднаному використанні пегільованого інтерферону (ПегІФН)-α та рибавірину (РБВ), спостерігається ксеростомія [14].

Проведене нами дослідження фізико-хімічних властивостей ротової рідини 68 хворих із ЗП на фоні ХГС віком від 19 до 54 років та 27 осіб групи контролю без соматичної патології, порівняльних за віком із хворими основної групи [15], показало, що у хворих із ЗП на фоні ХГС діагностуються виразніші зміни фізико-хімічних властивостей ротової рідини. Так. швидкість слиновиділення дорівнювала 1,58±0,01 мл/хв, в'язкість ротової рідини – 1,98±0,02 мПа·с, буферна здатність ротової рідини – 7,66±0,13 бала, а pH ротової рідини – 6,46±0,01, тоді як показники групи контролю становили 2,51 ± 0,06 мл/хв ($p<0,001$), 1,33 ± 0,01 мПа·с, ($p<0,001$), 10,41 ± 0,24 бала, ($p<0,001$), 6,79 ± 0,02, ($p<0,001$).

В опрацьованих нами фахових джерелах недостатньо вивчений взаємообтяжувальний вплив розвитку і прогресування хвороб пародонта, хронічного гепатиту С та наслідків противірусного лікування. Тому, враховуючи актуальність проблеми розвитку ЗП і високу частоту скарг на сухість ротової порожнини в осіб із ХГС під час ПВТ, стає зрозумілою необхідність вивчення змін фізико-фізичних властивостей ротової рідини з урахуванням вищеописаних клінічних особливостей.

Мета нашого дослідження – вивчити зміни фізико-хімічних властивостей ротової рідини в пацієнтів із захворюваннями пародонта на фоні хронічного гепатиту С під час противірусної терапії.

Матеріали і методи

Для об`єктивної оцінки змін фізико-хімічних властивостей ротової рідини пацієнтів із ХГС під час ПВТ нами вивчено динаміку змін фізико-хімічних параметрів ротової рідини в 31 особи, яким проводилось противірусне лікування.

Швидкість стимульованого слиновиділення вивчали таким чином: після жування шматочка парафіну змішану слину збирали в мірні пробірки, фіксували об'єм зібраної слини та вимірювали швидкість слиновиділення (мл/хв). В'язкість ротової рідини визначали за допомогою віскозиметра Освальда з капіляром довжиною 10,0 см і діамет-

ром 0,4 мм за температури 20 °С. Результати дослідження виражали в мПа·с. Дослідження проводили натще шляхом забору 5,0 мл щойно зібраної ротової рідини.

Вимірювання pH щойно зібраної ротової рідини проводили за допомогою pH-метра мілівольтметра pH-150M (Великобританія) і здійснювали в цифровій формі за допомогою вимірювального перетворювача та набору скляних комбінованих електродів ЭСК-1, ЭСК-10301, ЭСК-10302. Точність вимірювання pH середовища становила ± 0,01.

Дослідження буферної ємності слини проводили за допомогою відповідних тест-стрічок (Saliva-Check Buffer) тест-системи «GCSaliva Check». Слину наносили за допомогою піпетки на кожне з трьох тестових полів, розміщених на стрічці. Зміну кольору індикації кожного поля від зеленого до червоного оцінювали через 2 хвилини в балах. Інтерпретацію результатів проводили за шкалою, запропонованою фірмою-виробником. Буферну здатність ротової рідини оцінювали як нормальну при загальній сумі балів 10-12; низькою – 6-9 балів і дуже низькою – 0-5 балів [15].

Статистичну обробку матеріалів виконували за допомогою комп'ютерної програми «Statistica 8.0».

Результати дослідження та обговорення

Простеження змін досліджуваних параметрів ротової рідини на тлі ПВТ інфекції, викликаної вірусом гепатиту С, у 31 хворого дозволило встановити їхню динаміку на різних етапах лікування (табл. 1). Так, величини швидкості стимульованої секреції в пацієнтів із ХГС до призначення ПВТ були в межах нижньої межі норми - 1,57±0,01 мл/хв.

Таблиця 1

Динаміка показників ротової рідини хворих із запальними та дистрофічно-запальними захворюваннями пародонта на тлі противірусної терапії хронічного гепатиту С

Досліджувані параметри ротової рідини	Стадія лікування	Особи із ХГС (n=31)	Достовірність різниці між показниками
		$M \pm m$	P
Швидкість секреції, мл/хв.	До початку ПВТ	1,57±0,01	**>0,05**
	1 міс	1,34±0,01***	<0,001
	3 міс	1,33±0,01***	<0,001
	6 міс	1,38±0,01***	<0,001
	12-18 міс	1,64±0,01***	<0,001
В'язкість ротової рідини, мПа·с	До початку ПВТ	1,97±0,02	>0,05
	1 міс	2,03±0,01**	**<0,05**
	3 міс	1,96±0,01	<0,001
	6 міс	1,85±0,01***	<0,001
	12-18 міс	1,54±0,01***	<0,001
pH ротової рідини	До початку ПВТ	6,45±0,01	**>0,05**
	1 міс	6,41±0,004***	<0,001
	3 міс	6,43±0,004***	<0,001
	6 міс	6,57±0,003***	<0,001
	12-18 міс	6,76±0,003***	<0,001
Буферна ємність ротової рідини (бали)	До початку ПВТ	7,65±0,21	>0,05
	1 міс	5,97±0,16***	<0,001
	3 міс	6,19±0,11***	<0,001
	6 міс	7,55±0,18	<0,01
	12-18 міс	8,35±0,21***	<0,001

Примітка: достовірність різниці між показниками даної групи до початку лікування та в різні терміни після лікування:
** - p<0,05;*
*** - p<0,01;*
**** - p<0,001*

Через місяць від початку ПВТ виявлено сповільнення слиновиділення на 14,65 % (з 1,57±0,01 мл/хв до 1,34±0,01 мл/хв, p<0,001). Через 3 і 6 місяців швидкість стимульованої секреції в пацієнтів із ХГС становила 1,33±0,01 і 1,38±0,01 мл/хв, відповідно. Останні показники 1,64±0,01 мл/хв (12-18 місяців) демонструють нормалізацію слиновиділення з наближенням до норми. На підставі отриманих даних можемо зробити висновок, що основний пік зниження слиновиділення припадає на період 3-6 місяців.

В'язкість ротової рідини через місяць від початку лікування ХГС та ЗП зросла: на 3,05 % (з 1,97±0,02 мПа×с до - 2,03±0,01 мПа×с, p<0,01). Через 3 місяці після лікування показники в'язкості ротової рідини у хворих зменшувались. У віддалені терміни в основній групі в'язкість ротової рідини через 6 і 12-18 місяців становила 1,85±0,001 мПа×с і 1,54±0,001 мПа×с. Зафіксовані показники відображають підвищення в'язкості ротової рідини під час ПВТ. За весь період лікування показник в'язкості ротової рідини у хворих знизився на 21,83 %.

Через місяць від початку ПВТ виявлено зсув

pH ротової рідини в бік ацидозу. Так, показник pH знизився достовірно (з 6,45±0,01 до 6,41±0,004, p<0,001). Починаючи з 3 місяця, показники pH почали зростати в порівнянні з рівнями через 1 місяць після лікування. Однак показник pH усе ще був достовірно нижчим від рівня до лікування (6,43±0,004 проти 6,45±0,01, p<0,001). У термін 12-18 місяців після ПВТ показник зріс на 4,81 % (до 6,76±0,003). Отримані дані демонструють зсув pH ротової рідини в кислий бік через 1 місяць від початку ПВТ та його поступову нормалізацію лише у віддалені терміни.

Через 1 місяць після початку ПВТ виявлено зниження буферної ємності ротової рідини: на 21,83 % (з 7,65±0,21 до 5,97±0,16 бала, p<0,001) (табл. 1). Через 3 місяці відбувається відновлення буферної здатності ротової рідини, що відображається в достовірному (p<0,01) зростанні показників (до 6,19±0,11 бала). У віддалені терміни після лікування показники продовжують зростати.

Висновки

1. Установлено, що виражені зміни фізико-хімічних параметрів ротової рідини відбуваються на 1-3 місяць ПВТ у хворих із ХГС і характеризуються зниженням швидкості стимульованої секреції на 14,65 %, підвищенням в'язкості змішаної слини на 3,05 %, достовірним зсувом кислотно-лужної рівноваги в бік ацидозу та зниженням буферної ємності на 21,83 %.

2. Під час противірусного лікування у хворих із захворюваннями пародонта на фоні ХГС наростають порушення фізико-хімічних параметрів ротової рідини, що значною мірою реалізовує локальний пародонтопатогенний механізм та потребує обов'язкової корекції для запобігання розвитку й ускладненням хвороб пародонта.

Перспектива подальших досліджень

Вивчення додаткових параметрів гомеостазу ротової порожнини: біотопу ротової порожнини і дисбалансу імунокомпетентних систем організму в пацієнтів із захворюваннями пародонта на фоні ХГС під час ПВТ, що дозволить підвищити ефективність лікування ЗП шляхом удосконалення комплексних терапевтичних схем у цих осіб.

Література

1. Pol S. Hepatitis C: epidemiology, diagnosis, natural history and therapy / S. Pol, A. Vallet-Pichard, M. Corouge // Contrib Nephrol. – 2012. – № 176. – P. 1-9.
2. Коморбидность болезней пародонта и желудочно-кишечного тракта / О.В. Еремин, А.В. Лепилин, И.В. Козлова [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2009. – № 3. – P. 393-398.
3. Oral health status in liver diseases / N. Balachander, K.M.K. Masthan, A. Babu [et al.] // World Journal of Medical Sciences. – 2014. – № 10. – P. 226-228.
4. Ахорова З.К. Особенности поражения слизистой полости рта и пародонта у больных хроническими заболеваниями печени вирусной этиологии: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук: спец. 14.01.28 «Гастроэнтерология» / З.К. Ахорова. – Душанбе, 2011. - 10 с.
5. Ворожбит Б.С. Патогенетичні основи позапечінкових уражень при HCV-інфекції / Б.С. Ворожбит, О.Б. Ворожбит, У.Б. Яковина // Актуальні проблеми медицини, фармації та біології. – 2007. – № 3. – С. 31-35.
6. Клинико-морфологическая характеристика синдрома Шегрена при хроническом гепатите С и В / О.В. Чернецова, Т.Н. Лопаткина, А.А. Воробьев [и др.] // Рос. журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2007. – № 2. – С. 40-45.
7. Mills M.P. Immunological and Inflammatory Aspects of Periodontal Disease / M.P. Mills // Dentalcare, Education Course. – 2013. – № 1. – P. 1-18.
8. Значення загальноадаптативних реакцій організму при захворюваннях пародонту / [А.В. Борисенко, Н.А. Дземан, Г.Л. Лєснухіна, О.І. Мариніна] // Современная стоматология. – 2012. – № 1. – С. 147-148.
9. Falcao L. Oral health status of cirrhotic patients in list of liver transplantation and of viral hepatitis carriers / L. Falcao, P. Falcao // J. Transplant. Technol. Res. – 2012. – № 2. – P. 1-4.
10. Carrozzo M. Oral diseases associated with hepatitis C virus infection. Part 1. sialadenitis and salivary glands lymphoma / M. Carrozzo // Oral Dis. – 2008. – № 14. – P. 123-130.
11. Oral fluid and hepatitis A, B and C: a literature review / [N. Mahboobi, S.R. Porter, P. Karayiannis, S.M. Alavian] // J. Oral Pathol. Med. – 2012. – № 41. – P. 505-516.
12. Dental and orofacial health and hepatitis C / A.T. McLean, B. Scopacasa, R. Nair [et al.] // Materials of ASHM Australasian Society for HIV Medicine. – 2012. – № 4. – P. 1-12.
13. Ram S. Management of xerostomia and salivary gland hypofunction / S. Ram, M. Kumar, J. Navazesh // Calif. Dent. Assoc. – 2011. – № 39 (9). – P. 656-659.
14. Ribavirin impairs salivary gland function during combination treatment with pegylated interferon alfa-2a in hepatitis C patients / A. Aghemo, M.G. Rumi, S. Monico [et al.] // Hepat. Mon. – 2011. – № 11 (11). – P. 918–24.
15. Січкоріз Х.А. Фізико-хімічні властивості ротової рідини у хворих із хронічним гепатитом С / Х.А. Січкоріз // Гофунговські читання: матеріали наук.-практ. конф. – Харків, 2016. – С. 13-15.

Стаття надійшла 19.08.2016 р.

Резюме

Наведені результати вивчення змін фізико-хімічних властивостей ротової рідини в 31 особи із ХГС, які отримували противірусне лікування. Установлено, що у хворих із ЗП на фоні ХГС під час противірусної терапії діагностуються зміни фізико-хімічних параметрів ротової рідини. Зростання порушень цих показників спостерігається на 1-3 місяць ПВТ і характеризується зниженням швидкості стимульованої секреції та підвищенням в'язкості змішаної слини, зсувом кислотно-лужної рівноваги в бік ацидозу і зниженням буферної ємності. Негативна динаміка фізико-хімічних параметрів ротової рідини під час ПВТ потребує корекції з метою профілактики розвитку ЗП та зменшення кількості їх ускладнень.

Ключові слова: ротова рідина, захворювання пародонта, хронічний гепатит С.

Резюме

Приведены результаты изучения изменений физико-химических свойств ротовой жидкости у 31 человека с ХГС, получавших противовирусное лечение. Установлено, что у больных с ЗП на фоне ХГС во время противовирусного лечения проявляются более выраженные изменения физико-химических параметров ротовой жидкости по сравнению с больными без ХГС в анамнезе. Рост нарушений данных показателей наблюдается на 1-3 месяц ПВТ и характеризуется снижением скорости стимулированной секреции и повышением вязкости смешанной слюны, сдвигом кислотно-щелочного равновесия в сторону ацидоза и снижением буферной емкости. Отрицательная динамика физико-химических параметров ротовой жидкости во время ПВТ требует коррекции с целью профилактики развития ЗП и уменьшения количества их осложнений.

Ключевые слова: ротовая жидкость, заболевания пародонта, хронический гепатит С.

UDC: 616.316-008.8:(616.311.2+616.314.17)002-06:616.36-002.17-036.12-085.281.8

CHANGES IN PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF ORAL FLUID IN PATIENTS WITH PERIODONTAL DISEASES IN THE SETTINGS OF CHRONIC HEPATITIS C DURING ANTIVIRAL THERAPY

H.A. Sichkoriz, L.YU. Minko

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University, Department of therapeutic dentistry FPGE

Summary

The results represent the study of changes in physical and chemical properties of oral fluid in 31 people with chronic hepatitis C (CHC) who received antiviral treatment (AVT). It was found that the changes in physical and chemical properties of oral fluid were more pronounced in patients with periodontal diseases (PD) in the settings of chronic hepatitis C during antiviral therapy compared with patients without the history of CHC. The increase in violations of these parameters is observed on the 1^{st}-3^{rd} months of AVT and characterized by decreased rate of stimulated secretion and increased viscosity of the mixed saliva, shift of acid-base balance toward acidosis and reduced buffer capacity. The negative dynamics of physical and chemical properties of oral fluid during AVT requires correction to prevent the development of PD and reduce the number of complications.

Introduction. Published data indicate a significant increase in the prevalence of HCV-infection and high incidence of periodontal lesions in the settings of infection with hepatitis C. Many authors point to the relationship of the occurrence and complicated course of periodontal diseases with impaired physical and chemical properties of oral fluid in patients with chronic hepatitis C. The latter changes contribute to disturbances of homeostasis in the oral cavity causing the development of hyposalivation, which is clinically manifested by xerostomia. The development of xerostomia occurs due to feedback inhibition of salivary gland function during AVT of infectious diseases. Such peculiarities of clinical course of PD in patients with CHC during AVT and few scientific data on the impact of antiviral treatment on periodontal tissues determine the relevance of studying the changes in physical and chemical parameters of oral fluid in these patients.

The **objective** of our study was to examine changes in physical and chemical properties of oral fluid in patients with periodontal diseases in the settings of chronic hepatitis C during antiviral therapy.

Materials and methods. For the objective estimation of changes in physical and chemical properties of the oral fluid of CHC patients during AVT we studied the dynamics of changes of physical-chemical parameters of oral fluid in 31 patients who underwent antiviral treatment. After recording the volume of collected saliva the rate of salivation was measured (ml/min) to determine the rate of stimulated salivation. The viscosity of oral fluid was determined with Ostwald viscometer. Measuring pH of newly collected oral fluid was performed with pH-meter-millivoltmeter pH-150m (UK). The evaluation of buffer capacity of saliva was carried out by the respective test strips (Saliva-Check Buffer) of GCSaliva Check test system.

Results and discussion. The dynamics of changes of studied oral fluid parameters during AVT is presented by increased deviation in the early stages of treatment and their normalization in the long term results. Thus, deceleration of salivation by 14.65% (from 1.57±0.01 ml/min to 1.34±0.01 ml/min, $p<0.001$) was detected a month after the start of AVT. 3 and 6 months after the rate of stimulated secretion in CHC patients was 1.33±0.01 and 1.38±0.01 ml/min. The latest parameters of 1.64±0.01 ml/min (12-18 months) demonstrate the normalization of salivation approaching the norm. The viscosity of the oral fluid within a month of treatment of CHC and PD increased: by 3.05% (from 1.97±0.02 mPa×s to 2.03±0.01 mPa×s, $p<0.01$). 3 months after treatment parameters of oral fluid viscosity in patients decreased. The long term results of oral fluid viscosity in the study group in 6 and 12-18 months were 1.85±0.001 mPa×s and 1.54±0.001 mPa×s. The shift of oral fluid pH toward acidosis was detected one month after the beginning of AVT. Thus, the pH decreased significantly (from 6.45±0.01 to 6.41±0.004, $p<0.001$). The pH began to rise beginning with the 3^{rd} month compared with levels of the 1^{st} month after treatment. However, the pH was still significantly lower than the level before treatment (6.43±0.004 vs. 6.45±0.01, $P<0.001$). In the period of 12-18 months after AVT the rate increased by 4.81% (up to 6.76±0.003). 1

month after the beginning of AVT the buffer capacity of oral fluid decreased: by 21.83% (from 7.65±0.21 to 5.97±0.16, $p<0.001$). The recovery of buffer capacity of oral fluid occurred 3 months after, which is reflected in significant ($p<0.01$) parameter increase (up to 6.19±0.11 points). The parameters continue rising after treatment in the long term results.

Conclusions:

1. It was established that pronounced changes in physical and chemical properties of oral fluid occur on the 1^{st}-3^{rd} months of AVT in CHC patients and they are characterized by the decreased rate of stimulated secretion by 14.65%, increased viscosity of mixed saliva by 3.05%, significant shift of acid-base balance toward acidosis and reduced buffer capacity by 21.83%.

2. Deviations of physical and chemical properties of oral fluid in patients with periodontal diseases in the settings of CHC during antiviral treatment increase, mostly triggering the local periodontal-pathogenic mechanism and requiring an obligatory correction to prevent the development of periodontal diseases and complications.

The prospect of further research is the study of additional parameters of the homeostasis of oral cavity: oral habitat and imbalance of immunocompetent systems in the patients with periodontal diseases in the settings of CHC during AVT increasing the treatment efficacy of PD by improving complex therapeutic approaches in these patients.

Keywords: oral fluid, periodontal disease, chronic hepatitis C.

ХІРУРГІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК [616.716+617.52]:616.314-76-77

Л.І. Волошина, М.Г. Скікевич, Д.С. Аветіков, В.В. Бондаренко, Н.А. Соколова, В.Д. Ахмеров

ПРО НЕОБХІДНІСТЬ СПІЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ДЕФЕКТАМИ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»

Вивчення проблеми і задоволення населення медичною, зокрема стоматологічною допомогою, на сучасному етапі є надзвичайно важливим завданням. Особливої актуальності при цьому набуває визначення потреби в спеціалізованому стоматологічному лікуванні пацієнтів із дефектами щелепно-лицевої локалізації (ЩЛЛ), тому що останнім часом ця проблема має неабияку соціальну значимість.

Актуальність даної проблеми особливо зросла останнім часом, що зумовлено збільшенням кількості онкологічних хвороб, травм і вогнепальних поранень ЩЛЛ. У більшості випадків до цього призводять антропогенні та природні катастрофи, підвищення соціальної напруги, локальні військові конфлікти і криміногенна обстановка. Одночасно зі зростанням кількості постраждалих має місце більша тяжкість ушкоджень та збільшення кількості поєднаних травм, серед яких переважають дорожньо-транспортні пригоди і вогнепальні травми. Серед постраждалих переважають чоловіки у віці 25-50 років, що підкреслює соціально-економічну значимість проблеми. Такі пацієнти мають підвищену потребу в спеціалізованому лікуванні та реабілітації з поглибленим вивченням якості їхнього подальшого життя. Реалії такі, що на сьогодні є лише поодинокі дослідження якості життя пацієнтів із хворобами ЩЛЛ різного генезу [1;2], що потребує планування, організації та оптимального надання послідовного хірургічного й ортопедичного лікування.

Таким чином, можна констатувати, що на сьогодні відсутні певні відомості, які дозволяють оцінити рівень виникнення дефектів ЩЛЛ різного генезу в державі, що певною мірою ускладнює процес планування спеціалізованої стоматологічної допомоги, пов'язаний із визначенням потреби в усіх видах ресурсів.

Метою роботи було вивчення частоти госпіталізації пацієнтів із дефектами ЩЛЛ різного генезу і їхньої потреби в ортопедичному лікуванні та подальшій реабілітації.

Ми вивчили дані статистичного обліку відділення щелепно-лицевої хірургії Полтавської обласної клінічної лікарні ім. М.В. Скліфосовського (зав. відділення – С.Б.Кравченко) й оцінили потреби в ортопедичному лікуванні та реабілітації пацієнтів із дефектами ЩЛЛ. Вивчивши фактори статистичного обліку, ми дійшли висновку, що дані, які містяться у звітах, не відображають інформацію, необхідну для планування й організації ортопедичної допомоги пацієнтам із дефектами ЩЛЛ різного генезу.

На нашу думку, підвищенню доступності, якості й ефективності лікування цього контингенту пацієнтів мають сприяти такі заходи: система реєстрації причин, що призвели до виникнення дефектів ЩЛЛ різного генезу, інтегрована в систему статистичного обліку стоматологічної служби; наявність медичної документації, що забезпечує наступність між закладами загальнолікувальної мережі та стоматологічними поліклініками і кабінетами різних форм власності в питаннях лікування пацієнтів із дефектами ЩЛЛ різного генезу; створення методики визначення потреби в медичних кадрах для проведення спеціалізованого прийому і задоволення потреби в щелепно-лицевому протезуванні; визначення категорії щелепно-лицевого протезування залежно від виду і складності оперативного втручання в щелепно-лицевій ділянці.

Доцільно визначити термін «дефект щелепно-лицевої локалізації» як одиницю або об'єкт вимірювання обсягу і потреби в медичній допомозі через такі причини: в лікуванні та реабілітації даного контингенту пацієнтів беруть участь фахівці різних спеціальностей (щелепно-лицеві хірурги, онкологи, стоматологи-ортопеди й ортодонти, ЛОР, офтальмологи, нейрохірурги, неврологи, психотерапевти, психіатри тощо); відсутність сучасної раціональної схеми послідовності етапів надання стоматологічної допомоги пацієнтам із дефектами ЩЛЛ різного генезу та наступності надання всіх видів стоматологічної допомоги; наявність регіональних відмінностей у

веденні пацієнтів із дефектами ЩЛЛ; відсутність норм часу та нормативів матеріальних і трудових витрат на лікування цих пацієнтів; відсутність спеціалістів зі щелепно-лицевого протезування в багатьох лікувальних закладах тощо.

Є певні складнощі в статистичному обліку реєстрації причин виникнення дефектів ЩЛЛ [4]. Основні серед них такі: реєстрація власне причин дефектів ЩЛЛ і термінологічна невідповідність, що негативно впливає на систему організації надання спеціалізованої допомоги. Необхідність окремого спеціального обліку даних патологічних станів мають проводити експерти, оскільки на практиці це дозволяє чітко прогнозувати частку хірургічної й ортопедичної стоматологічної допомоги в структурі надання медичної допомоги, необхідні для цього ресурси і в цілому здійснювати планування лікування та реабілітації кожного окремого пацієнта. Ситуація ускладнюється тим, що інформація про причини виникнення дефекту ЩЛЛ не є обов'язковою в існуючих статистичних формах та отримується з різних джерел. Ми вважаємо, що рішення цього питання можливе шляхом розробки спеціальної документації для установ, у яких проводяться оперативне лікування та подальше ортопедичне лікування й інші види реабілітації пацієнтів. Обмін інформацією легко доступний завдяки розвитку сучасних ІТ-технологій у будь-якому регіоні країни. Тим більше, що методика статистичного обліку частоти виникнення дефектів ЩЛЛ полягає в обґрунтуванні нового понятійного апарату для статистичного вивчення патології щелепно-лицевої локалізації, обмінній медичній документації, джерелах відомостей та макетах статистичних документів для органів управління охорони здоров'я.

Стосовно цифрових даних, отриманих нами під час дослідження. Виявлено 32,1±2,81 випадків дефектів ЩЛЛ на 100 тис. населення. Найбільша кількість випадків була з приводу новоутворів ЩЛЛ – 19,8±3,56 на 100 тис. населення. Друге і третє місця причин виникнення дефектів ЩЛЛ посіли травматичні ушкодження кісток лицевого скелета й аномалії та вади розвитку – 4,1±0,96 і 6,2±1,87 на 100 тис. населення відповідно. Нами не встановлено вірогідних відмінностей у різних вікових групах і за гендерними ознаками. Найбільшу питому вагу, за даними нашої клініки, склали новоутвори – 71,2%, травматичні ушкодження кісток лицевого скелета – 19,4%, аномалії й вади розвитку – 9,4%. Нами встановлено, що у віковій групі 15-19 років найчастіше реєструються дефекти ЩЛЛ із приводу аномалій і вад розвитку, а у віковій групі старше 60 років – з приводу новоутворів ЩЛЛ.

Не викликає сумніву факт, що пацієнти з дефектами ЩЛЛ потребують індивідуального підходу. Це пов'язано з тим, що хірургічні втручання з приводу дефектів ЩЛЛ відрізняються за характером, обсягом, інколи потребують етапності тощо. Вибір методу лікування (хірургічного й подальшого ортопедичного) залежить від локалізації, протяжності й об'єму дефекту, що унеможливлює чіткий розрахунок роботи та матеріальних ресурсів загалом, потребує таких розрахунків у кожному окремому випадку. Крім того, при різних видах дефектів ЩЛЛ пацієнти потребують індивідуального використання зуботехнічних технологій на кожному етапі ортопедичного лікування з урахуванням абсолютних та відносних показань до використання певних технологій у різних клінічних ситуаціях. Ускладнює комплексне лікування й реабілітацію пацієнтів із дефектами ЩЛЛ і відсутність закомірностей у популяційній частоті виникнення деформацій ЩЛЛ.

Підбиваючи підсумки, запрошуємо до співпраці колег ортопедів-стоматологів, які можуть визначати критерії складності ортопедичного лікування з урахуванням віково-статевих коефіцієнтів витрат на послуги в кожному окремому випадку та розробити критерії складності протезування. Також необхідно створити єдиний протокол надання комплексної допомоги (хірургічної та ортопедичної) пацієнтам із дефектами ЩЛЛ з урахуванням методів доказової медицини.

Література

1. Волошина Л.І. Питання вивчення якості життя в клініці щелепно-лицевої хірургії / Л.І. Волошина // Сучасні напрямки розвитку стоматологічної науки і практики : матеріали міжнар. наук.-практ. конф.– Полтава, 2011. – С.66-67
2. Волошина Л.І. Питання вивчення якості життя в клініці ЩЛХ / Л.І. Волошина, І.В. Яценко // Сучасна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: матеріали міжнар. наук.-практ. конф.– К., 2012. – С. 358-360.
3. Волошина Л.И. Состояние вопроса изучения качества жизни в клинике челюстно-лицевой хирургии / Л.И. Волошина, И.В. Бойко // Стоматология славянских государств : материалы VI междунар. научно-практ. конф. – Белгород, 2013. – С.40-42.
4. Кицул И.С. Опыт изучения частоты возникновения травм и ранений, как причин ЧЛД / И.С. Кицул, А.С. Арутюнов, И.Ф. Грачев // Современные управленческие и диагностические технологии в практическом здравоохранении. - Вып.2. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2008. – С.87-90.

Стаття надійшла 30.08.2016 р.

Резюме

Розглядаються питання щодо необхідності спільного планування комплексного лікування пацієнтів із дефектами ЩЛЛ хірургами-стоматологами й ортопедами-стоматологами з метою проведення адекватної реабілітації та покращення якості життя зазначеного контингенту пацієнтів.

Ключові слова: дефекти щелепно-лицевої локалізації, статистика, планування комплексного лікування.

Резюме

Рассматриваются вопросы о необходимости совместного планирования комплексного лечения пациентов с дефектами ЧЛЛ хирургами-стоматологами и ортопедами-стоматологами с целью проведения адекватной реабилитации и улучшения качества жизни указанного контингента пациентов.

Ключевые слова: дефекты челюстно-лицевой локализации, статистика, планирование комплексного лечения.

UDC [616.716+617.52]:616.314-76-77

THE NEED FOR JOINT PLANNING OF ORTHOPEDIC DENTAL CARE IN COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH DEFECTS OF MAXILLOFACIAL LOCALIZATION

Voloshyna L.I,, Skikevych M.G., Avetikov D.S., Bondarenko V.V., Sokolova N.A., Ahmerov V.D.
Ukrainian medical stomatological Academy (Poltava)

Summary

The study of the problem and satisfaction of the population with medical and dental care is extremely important. Definition of the need for specialized dental treatment of patients with defects of maxillofacial localization has become of special relevance and gained a greater social significance in the recent years.

This issue has become more relevant due to the increase in the number of oncological diseases, injuries and gunshot wounds. If neglected this may lead to anthropogenic disasters, increased social tension, local military conflicts and criminal situation and result in growing number of victims, severity of injuries and increase in associated injuries. Nowadays road traffic accidents and gunshot injuries prevail. Among the victims are men aged 25-50 years. This underlines the socio-economic importance of the problem. It has increased the needs of such patients in specialized treatment and rehabilitation based on the study of their quality of life. At present, there are few studies of quality of life of patients with traumatic diseases of maxillofacial localization of different genesis. Therefore, one must plan for the organization and provide consistent surgical and orthopedic treatment.

Today there are no certain data that allow assessing the level of defects of different genesis. This to some extent complicates the process of planning the specialized dental care. Planning involves determining the needs of all types of resources.

The aim of our work was to study the frequency of hospitalization of patients with defects of facial bones of various origins and their need for orthopedic treatment and rehabilitation.

We studied the data of statistical accounting of the Department of maxillofacial surgery of the Poltava regional clinical hospital, where the assessment of needs in the orthopedic treatment and rehabilitation of patients was made. The data contained in the reports did not reflect the information necessary for the planning and organization of orthopedic care to patients with defects of facial bones.

In our opinion to improve the accessibility, quality and effectiveness of treatment of this group of patients the following actions should be encouraged:

• check the reasons that led to the appearance of defects,

• check presence of medical documentation to ensure the continuity between the institutions of General medical and dental clinics and offices of various forms of ownership in the issues of treatment of patients with defects SLL of various geneses;

• a method for determining the need for medical personnel for an industry reception and meet the needs of maxillofacial prosthetics;

• the definition of maxillofacial prosthetics, depending on the type and complexity of surgical intervention in the maxillofacial region.

It is useful to define the term defect of maxillofacial localization as a unit of measurement of volume and need for medical attention. This must be done due to the following reasons:

- treatment and rehabilitation of this patient population involves experts of various specialties (oral surgeons, oncologists, dentists, podiatrists and orthodontists, ENT, ophthalmologists, neuro-surgeons, neurologists, psychotherapists, psychiatrists, etc.);
- absence of a rational scheme of the sequence of stages of dental care of patients with defects SLL of different genesis and continuity in the provision of all types of dental care;
- presence of regional differences in the management of patients with defects SLL;
- lack of norms of time and norms of material and labor costs for treatment of these patients;
- lack of specialists in maxillofacial prosthetics in many medical institutions.

There are certain difficulties in the statistical registration of causes of defects SL.

Key causes among them are:

- actual causes of defects SLL and terminological inconsistency have negative impact on the system of organization of specialized care.

– the need for a separate special records of pathological conditions should be performed by experts, because in practice, it allows to predict accurately the proportion of surgical and restorative dental care in the structure of medical care, the necessary resources and to plan the treatment and rehabilitation of each individual patient.

Information about the causes of the defect DLL is not required in the existing statistical forms and is derived from different sources.

The solution to this problem is possible by developing specific documentation for institutions with adequate facilities for surgical treatment and the subsequent prosthetic treatment and rehabilitation of patients. Exchange of information is easily accessible thanks to the development of modern technology in any region of the country. The method of statistical accounting of frequency of occurrence of defects justifies a new conceptual framework for the statistical study of pathologies of the maxillofacial localization, the exchange of medical documentation, sources of information and models in the statistical documents for the health authorities. Digital data obtained during the study showed 32,1+2.81 cases per 100 000 population. The highest number of cases was about the tumors of the maxillofacial localization and it was 19.8+3.56 per 100 000 population. Second and third places in causes of defects took traumatic injuries of facial bones and anomalies and malformations which were 4.1+0,96 and 6.2+1,87 per 100 000population respectively.

We have not yet determined significant differences in different age groups and gender characteristics. The largest share according to our clinic tumors amounted to 71.2 percent, and traumatic damages of bones of facial skeleton – 19,4%, anomalies and malformations of 9.4%. We have found that in the age group of 15-19 years defects in the bones of the face as for the anomalies and malformations are often recorded, and in the age group older than 60 years in the tumors.

It should be noted that patients with defects require an individual approach. Surgical intervention differs in nature, scope, and sometimes requires phasing and the like. The choice of treatment (surgical and follow-up orthopedic) depends on the location, extent and volume of the defect that makes impossible precise calculation of work and material resources. And as such in general such payment is required in each case.

According to the different types of defects patients require individual use of dental technology at every stage of orthopedic treatment.

Summing up, I want to invite colleagues orthopedists-dentists. Orthopedists can determine the criteria of complexity of orthopedic treatment taking into account age, sex ratios of expenses for services in each case and to develop criteria for the complexity of the prosthesis. Also you need to create a Protocol on comprehensive care (surgical and orthopedic) patients with defects of facial bones based on the way evidence-based medicine.

Keywords: defects of maxillofacial localization, statistics, planning of complex treatment.

УДК [616.724: 617. 53-002]-08
В.Л. Мельник, В.К. Шевченко

МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ БОЛЬОВОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА НА ФОНІ ОСТЕОХОНДРОЗУ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»

Робота є фрагментом ініціативної наукової теми кафедри післядипломної освіти лікарів-стоматологів ВДНЗ України «УМСА» «Відновлення стоматологічного здоров'я у пацієнтів з основними стоматологічними захворюваннями та їх реабілітація», № державної реєстрації 0111U006300 та «Застосування матеріалів, наповнених наночастками», № державної реєстрації 0111U006298.

Вступ

Останніми роками остеохондроз діагностують у понад 80% молодих людей. Він проявляється запамороченням, головним болем у потиличній ділянці, шумом у вухах. При поворотах голови сукупність симптомів може посилюватися, а різкий рух часто призводить до втрати свідомості. Подібний симптомокомплекс проявляється також при больовій дисфункції скронево-нижньощелепних суглобів (СНЩС) наявністю тригерних точок м'язів голови, головним болем різного характеру і локалізації, болем у шиї, вухах, у ділянці суглобів, зубним болем, хрустом при відкриванні та закриванні рота, шумом у вухах [1;3; 4;7].

Остеохондроз шийного відділу хребта виникає при тривалій підтримці однієї й тієї ж пози (робота за комп'ютером, однотипні рухи шиєю і головою), а також через деструктивну зміну хрящової тканини з подальшим відкладенням солей, погіршенням амортизуючих властивостей міжхребцевих дисків. З часом хрящова тканина втрачає пружність і гнучкість, а також провокує виникнення больових відчуттів і дискомфорту при русі. Супутніми чинниками, які прискорюють розвиток недуги, є динамічні та статичні перевантаження, травми спини, вібрація. Більше проявів стають помітними саме в зрілому віці, проте біль у спині останнім часом відчувають і молоді люди у віці від 18 до 30 років.

За даними літературних джерел відомо [1], що лікування шийного остеохондрозу і його ускладнень спрямоване на усунення болю, запобігання прогресуванню дистрофічних змін у хребті та відновлення функцій спинномозкових корінців. Якщо традиційне лікування не дає бажаних результатів, за життєвими показаннями проводять хірургічне лікування, яке більшою мірою залежить від клінічних проявів хвороби і рівня ушкодження хребетного стовпа. Основним методом традиційного лікування вважається лікувальна фізкультура, яка полягає у створенні періодичних навантажень. Вправи орієнтовані на зміцнення м'язового корсета, корекцію постави, декомпресію нервових корінців, надання гнучкості зв'язково-м'язовому апарату, збільшення стереотипу правильних рухів і на профілактику ускладнень. Кожної мети досягають постійними заняттями на тренажерах для суглобової гімнастики і реабілітації. У результаті виконання комплексу вправ нормалізується обмін речовин, покращується кровообіг, нормалізується живлення міжхребцевих дисків, формується м'язовий корсет, збільшується простір між хребцями, зменшується навантаження на хребет.

Мета дослідження:

1. Перевірити ефективність методик знеболювання в пацієнтів із больовою дисфункцією СНЩС на фоні шийного остеохондрозу при застосуванні методів акупунктури і світлолікування;
2. Створити новий алгоритм лікування пацієнтів із больовою дисфункцією скронево-нижньощелепних суглобів на фоні остеохондрозу шийного відділу хребта;
3. Оцінити ефективність запропонованого алгоритму лікування.

Об'єкт і методи дослідження

Клінічні спостереження проводили на 14 пацієнтах (7 чоловіків і 7 жінок віком від 20 до 37 років). Пацієнти скаржилися на ниючий біль у спині та ломоту, що супроводжувалася затерплістю рук, спазмами м'язів, зменшенням об'єму рухів верхніх кінцівок, посиленням болю при різких рухах, чханні та кашлі, головними болями, запамороченням, мигтінням перед очима, наявністю больових відчуттів при натисканні на м'язи в ділянці голови, головним болем різного характеру і локалізації, болем у шиї, вухах, у ділянці суглобів, зубним болем, хрустом при відкриванні та закриванні рота, шумом у вухах. Із анамнезу відомо, що пацієнти щоденно працюють на комп'ютерах, ведуть малорухливий спосіб життя, спортом не займаються. Вважають себе хворими біля 2-3 років.

На підставі скарг пацієнтів, клінічного і параклінічного обстежень: даних рентгенографії, комп'ютерної томографії, клінічного аналізу крові, консультацій фахівців суміжних спеціальностей установлено діагноз: больова м'язово-суглобова дисфункція скронево-нижньощелепних суглобів справа та зліва на фоні остеохондрозу шийного відділу хребта.

Діагностику і подальше лікування цих пацієнтів здійснювали спільно з лікарем - остеопатом та лікарем ортопедом-стоматологом.

Розроблений нами **план лікування** охоплював:

1. Усунення больового компонента в ділянці

правого ВНЩС і шийного відділу хребта (остеопат, голкорефлексоаналгезія, синє світло (режим В2) апарата LuxDent «UFL 122» на ділянку суглоба) [6];

2. Усунення проблем прикусу (стоматолог-ортопед - виготовлення капи для тимчасової фіксації прикусу з подальшим протезуванням);

3. Досягнення тривалої стабілізації процесу з урахуванням виконання індивідуальної програми реабілітації, складеної для даного пацієнта.

Специфікою лікування була дія на больовий компонент у пацієнтів у проблемних ділянках правого та лівого скронево-нижньощелепного суглобів та шийного відділу хребта за допомогою нетрадиційних методів (рефлексоаналгезія за методиками Пекінської школи, світлолікування - синє світло (режим В2) апарата LuxDent «UFL 122», використання аплікатора Ляпко, методик ЦИГУН-терапії, індивідуально адаптованих для кожного пацієнта) [5;6].

У ролі маніпуляційних матеріалів ми використовували срібні акупунктурні голки з довжиною робочої частини 1,0-1,5 см та мікроголки, аплікатори Ляпко з кроком голки 3,6-4,2 мм. Опромінювали зони болю синім світлом (режим В2) апарата Lux Dent «UFL -122» (рис.4) по 1 хв на поле. При проведенні маніпуляцій для знеболювання ми використовували універсальні методики (Пекінська школа) (рис.1, 2).





Рис. 1-2. Проведення сеансу голкотерапії

Ортопедичний етап лікування – використання спеціальних кап (рис.3).



Рис.3. Індивідуальна капа на нижню щелепу

Використання режиму «В-2» (синій спектр) апарата Lux Dent «UFL-122» (рис.4).

Кожному з 14 пацієнтів лікарем - остеопатом проведено курс із 7-12 сеансів масажу зон шийного відділу хребта. Призначені індивідуально підібрані комплекси вправ із ЦИГУН – терапії для шийного відділу хребта згідно з методичними рекомендаціями «ЦИГУН-терапія. Оздоровча гімнастика».



Рис.4. Опромінення ділянки СНЩС

На основі авторських напрацювань нами запропонований алгоритм лікування, який охоплює:

– усунення больового компонента в ділянці правого та лівого СНЩС і шийного відділу хребта (остеопат, ЦИГУН-терапія, голкорефлексоаналгезія, синє світло (В2) апарата LuxDent «UFL 122»;

– усунення проблем прикусу (виготовлення стоматологом-ортопедом спільної суглобової капи

для тимчасової фіксації прикусу з подальшим протезуванням за необхідності);

– фіксація результату - центральне змикання = центральній оклюзії;

– профілактика ускладнень (індивідуальна робота пацієнтів удома, ЦИГУН - терапія, масаж, вправи оздоровчої гімнастики); досягнення тривалої стабілізації процесу з урахуванням виконання індивідуальної програми реабілітації, складеної для кожного конкретного пацієнта [2].

Результати досліджень та їх обговорення

Для кожного з 14 пацієнтів проведено нетрадиційне лікування – голкорефлексоаналгезія в кількості 7-12 сеансів, при цьому ефект рефлексоаналгезії виникав поступово, був чітко вираженим через 20-30 хв.

В усіх випадках знеболювання було ефективним, скарг не було.

У пацієнтів при опроміненні синім світлом (спектр В-2) максимальний ефект досягався в ділянці проекції обох СНЩС (у перший день - 3-4 хв; на 3-й день - 2-3 хв; на 4-5 день - 4 хв, на 6-7 день - 1-2 хв).

Після проведеного курсу у хворих зникали больові відчуття в ділянках опромінювання, ускладнень і алергічних реакцій не спостерігали.

Для 14 хворих виготовлені індивідуальні капи, які ефективно розслабляли м'язи в ділянках скронево-нижньощелепних суглобів. Це дало позитивний ефект, зменшило больові відчуття, сприяло зниженню тиску на нижню щелепу, дозволило навколосуглобовим м'язам правильно функціонувати, покращило співвідношення в прикусі, що в цілому, за даними контрольних суглобових знімків, привело до нормалізації положення голівок нижньої щелепи в суглобових ямках.

Після проведених лікарем-остеопатом 7-12 сеансів масажу зон шийного відділу хребта пацієнти відчували покращення стану шийного відділу хребта. Цьому також сприяли індивідуально підібрані та призначені комплекси вправ із ЦИГУН-терапії для шийного відділу хребта за методичними рекомендаціями «ЦИГУН-терапія. Оздоровча гімнастика». У пацієнтів підвищилися життєвий тонус і працездатність.

Висновок

За результатами застосування запропонованого нами алгоритму лікування в пацієнтів за період від 2 до 4,5 місяців отримані позитивні результати, завдяки яким можна вважати наш алгоритм ефективним при його застосуванні в комплексному міждисциплінарному підході до лікування пацієнтів із больовою дисфункцією СНЩС на фоні остеохондрозу шийного відділу хребта. При цьому ефективним є використання акупунктури і світлолікування. Доцільність запропонованого нами лікування підтверджена клінічними і параклінічними результатами досліджень.

Перспективи подальших досліджень

Плануються дослідження ефективності методики використання авторського алгоритму лікування пацієнтів із больовою дисфункцією СНЩС на фоні остеохондрозу шийного відділу хребта.

Література

1. Бугровецкая О.Г. Мануальная диагностика и мануальная терапия при дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / О.Г. Бугровецая, В.В. Юров / Рефлексотерапия. - 2003. - № 3. - С. 13-15.
2. Комплексний підхід при лікуванні пацієнтів з больовою дисфункцією скроневонижньощелепного суглобу на фоні остеохондрозу шийного відділу хребта / [В.Л. Мельник, В.К. Шевченко, Є.В. Шевченко, І.В. Мельник] // Вісник проблем біології і медицини. – 2014 – Вип.2, т. 2 (108). – С.9-12.
3. Мирза А.И. Реабилитация пациентов с болевым синдромом ВНЧ суставов / А.И. Мирза, Г.И. Лютик.- Код доступа http://www.stom.by/specialists/stomatology/ortodont/index.php?r=8 http://www.edentworld.ru/cgi-bin/info/lib.pl?cid=&DocID=1211
4. Тревел Д. Миофасциальные боли / Д. Тревел, Д. Симонс / Пер. с англ. – Т.1. – М., 1989. – 256 с.
5. Цигун-терапія. Оздоровча гімнастика : навч. посіб. / В.Л. Мельник, В.К. Шевченко, М. П. Римар. – Полтава : ПП Шевченко Р.В., 2014. - 117 с.
6. Шевченко В.К. Використання спектрів світла в діагностиці та лікуванні стоматологічних захворювань апаратом «UFL-122» / В.К. Шевченко, В.Л. Мельник // Стоматолог. Журнал практикующего врача. - 2011. - № 9. - С. 12-15.
7. Яковлева А. Гипермобильный синдром / А.Яковлева. - Медицинская газета. – 25. 02. 2000. - С.8-9.

Стаття надійшла 1.09.2016 р.

Резюме

Алгоритм лікування хворих із больовою дисфункцією СНЩС на фоні остеохондрозу шийного відділу хребта складався із застосування мануальної терапії, ЦИГУН-терапії, рефлексоаналгезії, світлолікування, виготовлення індивідуальної суглобової капи, профілактики ускладнень з урахуванням виконання індивідуальної програми реабілітації. Одержані позитивні результати застосування запропонованого алгоритму лікування 14 пацієнтів у терміни від 2 до 4,5 місяців, які підтверджені клінічними і параклінічними дослідженнями.

Ключові слова: больова дисфункція скронево-нижньощелепного суглоба, шийний остеохондроз, голкорефлексотерапія, цигун-терапія, світлолікування.

Резюме

Алгоритм лечения больных с болевой дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава на фоне остеохондроза шейного отдела позвоночника состоял из применения мануальной терапии, ЦИГУН-терапии, рефлексоаналгезии, светолечения, изготовления индивидуальной суставной каппы, профилактики осложнений с учетом выполнения индивидуальной программы реабилитации. Получены положительные результаты применения предложенного алгоритма лечения 14 пациентов в сроки от 2 до 4,5 месяцев, которые подтверждены клиническими и параклиническими исследованиями.

Ключевые слова: болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, шейный остеохондроз, иглорефлексотерапия, цигун-терапия, светолечение.

UDC 616.724-002-08

AN INTERDISCIPLINARY APPROACH TO TREATMENT OF TEMPOROMANDIBULAR PAIN-DYSFUNCTION SYNDROME AGAINST THE BACKDROP OF CERVICAL OSTEOCHONDROSIS.

V.L Melnik, V.K Shevchenko

Higher State Educational Establishment of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava

Summary

According to the literature in present Ukraine, 80% of young people aged 18 to 39 years diagnosed osteochondrosis. This is primarily manifested by dizziness, headache in the occipital region, tinnitus. With head-turning set of symptoms may increase and sharp movement often leads to loss of consciousness. Such symptoms manifested by temporo-mandibular pain-dysfunction syndrome, which is characterized by the presence of trigger points of muscles of the head, headache different nature and location of pain in the neck, ears, in the joints, tooth-ache, cracking and crunching during opening or closing the mouth. This condition conducive to long monotonous working at the computer, the same type of movements of the head and neck associated with the profession. In these cases, there are destructive changes of cartilage with subsequent salt deposits, deteriorating shock absorbing properties of intervertebral discs having pain and discomfort. Concomitant factors that accelerate the development of disease is dynamic and static overloading, back injury, vibration.

Therefore, the aim of our study was to:

1. Create a new algorithm for the treatment of patients with temporomandibular pain-dysfunction syndrome against the backdrop of cervical osteochondrosis;
2. Verify the effectiveness of methods of anesthesia in patients with temporo-mandibular pain-dysfunction against the backdrop of cervical osteochondrosis in applying acupuncture and light therapy;
3. Estimate the effectiveness of the proposed algorithm for treatment.

Clinical observations were carried out in 14 patients (7 men and 7 women aged 20 to 37 years). Diagnosis and treatment of these patients was carried out jointly with the osteopath, and prosthodontist. The specificity of the treatment effect was in pain components in patients in problem areas right and left temporo-mandibular joint and cervical spine using non-traditional methods (methods for acupuncture analgesia Peking school, phototherapy - blue light (B2 mode) apparatus LuxDent «UFL 122» use applicator Lyapko, methods of Chi Kung therapy).

We proposed treatment algorithm included:

1. Eliminating pain component in the region of the right and left temporo-mandibular joint and cervical spine (osteopaths , Chi Kung Therapy , acupuncture analgesia, blue light (B2) apparatus LuxDent «UFL 122».
2. Prevention complications of occlusion (making an orthopedic mouthguards for temporary fixation of prosthetic occlusion followed if it is necessary).
3. Fixing the outcome of the central bite central occlusion.
4. Prevention of complications (patients individual work at home Chi Kung - therapy, massage , exercises of recreational gymnastics).
5. Consummation and stabilization the process based on the performance of individual rehabilitation program prepared for each patient.

As a result of applying our proposed algorithm of treatment in this group of patients over a period of 2 to 4.5 months of positive results to help you believe this algorithm is effective when used in integrated the multidisciplinary approach to treating patients with temporo-mandibular pain-dysfunction against the backdrop of cervical osteochondrosis. The feasibility of using our proposed treatment of clinical and paraclinical research results were conducted.

Keywords: temporo-mandibular pain-dysfunction, cervical ostoochondrosis, acupuncture, chi kung therapy, phototherapy.

ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.314-77:616.8-009.7-079.4-085.21+615.814

Е. Д. Діасамідзе, М. Е. Діасамідзе,** К. В. Жуков, С. А. Шнайдер*

ФАКТОРИ ДЕЗАДАПТАЦІЇ ДО ЗНІМНИХ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ, ПРОФІЛАКТИКА, ЛІКУВАННЯ

Навчально-науковий інститут стоматології Харківської медичної академії післядипломної освіти

НДІ стоматології АМН України, Одеса*

Харківський національний медичний університет**

Актуальність

Знімні протези і матеріали, з яких вони виготовлені, можуть впливати на слизову оболонку порожнини рота, стан якої в нормі збалансований. Це виражається у виникненні таких явищ як механічні травми (що зазвичай супроводжується запальними реакціями в слизовій оболонці), алергічні реакції, посилення атрофічних процесів. При цьому увага лікаря стоматолога-ортопеда частіше зосереджена на лікуванні ускладнень, які виникають після початку користування знімним протезом, тоді як їх профілактика - не менш важливе завдання з моменту початку реабілітаційних заходів [1].

Ортопедичне лікування в стоматології може супроводжуватися появою болю різного характеру, порушеннями чутливості та різними парестезіями (пекучість, свербіж, відчуття повзання мурашок, затерплість, поколювання, пощипування).

Загальновідомо, що багато людей, які користуються знімними протезами, не можуть адаптуватися до них через виникнення цих больових відчуттів.

Сучасні дані про фізіологію, патофізіологію, етіологію, патогенез і клініку болю свідчать про те, що багато хронічних больових синдромів є системними хворобами, основу яких складає патологія системи больової чутливості (системи контролю болю). Порушення балансу між ноцицептивною й антиноцицептивною складовими системи контролю болю проявляється широкою різноманітністю клінічних синдромів і нозологічних форм, тому обстеження і лікування пацієнтів вимагають міждисциплінарного підходу й активно розвиваються останніми роками.

Динамічний баланс активності ноцицептивної й антиноцицептивної систем проявляється змінами больової чутливості. Механізми регуляції больової чутливості займають домінуючу позицію в ієрархії адаптаційних реакцій і тісно поєднані з іншими гомеостатичними механізмами, тому показники больової чутливості - пороги болю - можуть служити інтегральними показниками загального стану організму, а роль методів контролю болю й управління болем не обмежується анальгезією. Вони виконують стреслімітуючу дію, забезпечують оптимізацію адаптаційних реакцій, а отже, мусять мати місце в лікуванні та профілактиці будь-яких хвороб, у тому числі й тих, що не супроводжуються болем [2].

Сучасна медицина має потужний, що стрімко поповнюється, арсенал знеболювальних засобів і методів, більшість яких спрямована на пригнічення активності ноцицептивної системи. Але ж пригнічення ноцицепції одночасно блокує і природну активацію антиноцицептивної системи. Отже, призначення далеко не всіх препаратів, і навіть тих, що ефективно купірують біль, можна визнати патогенетично обґрунтованим для лікування патологічного болю. Знеболювальна дія акупунктури і похідних від її методів сучасної рефлексотерапії базується на активації природних антиноцицептивних і стреслімітуючих механізмів, тому використання цих немедикаментозних методів у комплексі з правильно підібраними фармакологічними препаратами є найперспективнішою стратегією лікування, особливо для пацієнтів із патологічним болем [3].

З огляду на вищезазначене, **метою** нашого дослідження було вдосконалення способу профілактики больового синдрому при використанні знімних протезів.

Матеріали і методи досліджень

Поставлене завдання вирішується за рахунок зміни схеми передпротезної підготовки і застосування способу профілактики ускладнень, при цьому досягається запобігання больового синдрому і підвищення порога больової чутливості слизової оболонки протезного поля.

Для передпротезної підготовки проводили ес-

тезіометричну діагностику стану тканин зубощелепної системи апаратом «Естезіометр» Е.С. Ірошнікова і А.І. Дойникова. Поріг больової чутливості слизової оболонки протезного ложа вимірювали за допомогою спеціального робочого щупа з площею поперечного перерізу 2 мм ^{2}. Больову чутливість вимірювали в г / м^2.

Після визначення порога больової чутливості слизової оболонки альвеолярних відростків і піднебіння виконували аурикулярну мікроголкотерапію голками-кнопками у відповідних аурикулярних точках зони мочки вуха. Мікроголкотерапію проводили безперервною дією на групу акупунктурних точок із тривалістю циклу 7 днів.

Для досягнення вагомого лікувального ефекту, а також для закріплення отриманих результатів проводили 3 курси аурикулярної мікроголкотерапії. Інтервал між циклами становив 5 днів.

Обстежили 97 хворих із частковою або повною відсутністю зубів. Хворі були розділені на 2 групи: в I групу ввійшли 30 хворих, серед них 16 жінок і 14 чоловіків, які раніше не користувалися знімними пластинковими протезами; в II групу - 67 хворих, серед них 44 жінки і 23 чоловіків, які раніше користувалися знімними пластинковими протезами.

З метою отримання порівняльних даних ми визначили найхарактерніші зони тиску на альвеолярні відростки і піднебіння в ділянках 16, 14, 12, 22, 24, 26, 32, 34, 36, 42, 44, 46 зубів із вестибулярної й оральної поверхонь, по верхівці альвеолярного відростка і в ділянках вестибулярного й орального схилів.

Цифрові дані досліджень піддавали варіаційно-статистичній обробці.

Таблиця 1
Розподіл вивченого матеріалу по енергетичних діапазонах у I групі

Методи дослідження	Діапазони	
Естезіометричне дослідження	0 – 50 г/мм^2	50 – 100 г/мм^2
Кількість пацієнтів	23	7
Усього	30	

Таблиця 2
Розподіл вивченого матеріалу по енергетичних діапазонах у II групі

Методи дослідження	Діапазони	
Естезіометричне дослідження	0 – 50 г/мм^2	50 – 100 г/мм^2
Кількість пацієнтів	10	57
Усього	67	

Результати та їх обговорення

У I групі (табл. 1) при порівнянні порогів больової чутливості слизової оболонки верхньої і нижньої щелеп установлено, що больова чутливість слизової оболонки верхньої щелепи незначно нижча больової чутливості слизової оболонки нижньої щелепи.

Найвища больова чутливість слизової оболонки спостерігається в зонах зубів 12,22,32, 42 із вестибулярної поверхні.

У II групі (табл. 2) результати дослідження показали, що слизова оболонка альвеолярного відростка і піднебіння в пацієнтів, які користувалися знімними протезами, менше чутлива до болю, ніж у осіб, які не користувалися знімними протезами.

При порівнянні порогів больової чутливості слизової оболонки протезного ложа виявили незначні коливання порогів на нижній щелепі.

Із 30 пацієнтів I групи в 7 при алгометрії ми виявили високий рівень больової чутливості слизової оболонки протезного ложа, а у 23 пацієнтів ці показники були в межах норми.

7-ми пацієнтам I групи, в яких при алгометрії виявили високий рівень больової чутливості слизової оболонки протезного ложа, була призначена пролонгована аурикулярна мікроголкотерапія голками-кнопками.

У 5-х пацієнтів виявлено послаблення болю після одного курсу пролонгованої аурикулярної мікроголкотерапії голками-кнопками, після 2-х курсів рефлексотерапії - в 1 пацієнта, а після 3-х курсів - ще в 1 пацієнта. Після застосування пролонгованої аурикулярної мікроголкотерапії у всіх 7 пацієнтів першої групи з високим рівнем больової чутливості слизової оболонки протезного ложа спостерігалося стійке зниження рівня больової чутливості слизової оболонки протезного ложа.

57-м пацієнтам II групи, в яких при алгометрії виявили високий рівень больової чутливості слизової оболонки протезного ложа, була призначена пролонгована аурикулярна мікроголкотерапія голками-кнопками.

У 18 пацієнтів виявлено послаблення болю після одного курсу пролонгованої аурикулярної мікроголкотерапії голками-кнопками, після 2-х курсів рефлексотерапії - у 21 пацієнта, а після 3-х курсів - ще в 13 пацієнтів. Після застосування пролонгованої аурикулярної мікроголкотерапії в 52 пацієнтів другої групи з 57 із високим рівнем больової чутливості слизової оболонки протезного ложа спостерігалося стійке зникнення больової реакції при користуванні знімними протезами. Аналіз отриманих даних показує, що проведення 3 курсів пролонгованої аурикулярної мікроголкотерапії голками-кнопками в 91,2% спостережень привело до стійкого зникнення больової реакції при користуванні знімними протезами.

Висновки

При порівнянні порогів больової чутливості слизової оболонки протезного ложа виявлені коливання цих порогів.

За використання пролонгованої аурикулярної мікроголкотерапії голками-кнопками підвищується поріг больової чутливості слизової оболонки протезного ложа, що можна використовувати для запобігання больовому синдрому і парестезії при ортопедичному лікуванні знімними протезами.

Література

1. Ирошникова Е.С. Болевая чувствительность слизистой оболочки протезного поля, и её значение при ортопедическом лечении: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Е.С. Ирошникова. – М., 1968. - 14 с.
2. Лысенко Г. И. Проблема боли в общеврачебной практике / Г. И. Лысенко, В. И. Ткаченко. – К.: Медкнига, 2007.- 196 с., илл.
3. Pohodenko-Chudakova I.O. Acupuncture effect on the tissue reparative regeneration of traumatic mandibular fractures / I.O. Pohodenko-Chudakova // J. of cranio-maxillofacial surgery. Abstracts of the XYI Congress EACMFS. – Munster, Germany, 2002. – P. 75-80.

Стаття надійшла 23.05.2016 р.

Резюме

Статья посвящена изучению возможности контроля интенсивности болевого синдрома с применением немедикаментозного метода лечения у больных при пользовании съемными пластиночными протезами.

Ключевые слова: болевая чувствительность, рефлексотерапия, съемные пластиночные протезы.

Резюме

Стаття присвячена вивченню можливості контролю інтенсивності больового синдрому із застосуванням немедикаментозного методу лікування у хворих при користуванні знімними пластинковими протезами.

Ключові слова: больові відчуття, рефлексотерапія, знімні пластинкові протези.

UDC 616.314-77:616.8-009.7-079.4-085.21+615.814

FACTORS OD DENTURES' MALADJUSTMENT, ITS PREVENTION AND TREATMENT

E. Diasamidze, M. Diasamidze, ** K. Zhukov, S. Schneider *

Educational and Research Institute of Dentistry Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

Research Institute of Dental Sciences of Ukraine, Odessa *

Kharkiv National Medical University **

Summary

Dentures and materials from which they are made, may affect the oral mucosa, a condition which is normally balanced. This is reflected in the emergence of such phenomena as mechanical injury (which is usually accompanied by inflammatory reactions of the mucosa), allergic reactions, increased atrophic processes. At the same attention dentists, podiatrists increasingly focused on treating complications that occur after the start of the use of a removable prosthesis; at the same time as their prevention is equally important task since the start of rehabilitation measures.

In orthopedic treatment dental pain can be accompanied by sensitivity disorders and various paresthesias (burning, itching, crawling sensation, numbness, tingling, tingling).

Current data on the physiology, pathophysiology, etiology, pathogenesis and pain clinic indicate that many chronic pain syndromes are systemic diseases that are based on pathology of pain sensitivity (pain control system). Imbalance between nociceptive and antinociceptive components of the system pain control manifests a rich variety of clinical syndromes and entities that so examination and treatment requires a multidisciplinary approach and is being actively developed in recent years.

Modern medicine has a significant, rapidly replenished arsenal of painkillers and methods, most of which are aimed at the suppression of the nociceptive system. But at the same time blocking suppression of nociception and antinociceptive natural activates the system. So far the appointment of drugs and even those that effectively relieve pain pathogenesis can be considered reasonable for treatment of pathological pain. Analgesic effect of acupuncture and its derived methods of modern reflexology are based on the activation of natural antinociceptive and stress limiting mechanisms and the use of non-drug methods in combination with properly selected pharmacological drugs give the most promising strategy for treatment, especially for patients with pathological pain.

Based on the foregoing, the aim of our study was to improve ways to prevent pain when using dentures.

The problem is solved by changing the circuit of preprosthesis preparation and by applicating method to prevent complications, thus prevention of pain and increased pain threshold of mucosal prosthetic field were achieved.

For preprosthesis training esthesiometric diagnosis of tissue was conducted on dentition apparatus "Esteziometr."

After determining the pain threshold in mucosa alveolar process and palate, needles in the appropriate zone of auricular earlobe were inserted. Microneedle therapy conducted continuous exposure to a group of acupuncture points with lasting cycle of 7 days.

To achieve a meaningful therapeutic effect and to consolidate the obtained results 3 auricular microneedle therapy was performed. The interval between cycles was 5 days.

After prolonged use of auricular microneedle therapy in all 7 patients of the first group, with high pain sensitivity of mucosal prosthetic bed, there was a steady reduction in pain sensitivity of mucosal prosthetic bed.

After applying prolonged microneedle therapy in the second group in 52 patients out of 57, with high pain sensitivity of mucosal prosthetic bed, there was a steady disappearance of pain response while using removable dentures. Analysis of the data indicates that prolonged courses of 3 auricular microneedle therapy, 91.2% of cases resulted in steady disappearance of pain response using removable dentures.

When comparing the pain threshold mucosal prosthetic bed marked fluctuations of these thresholds.

With prolonged use of auricular mictoneedle therapy, the pain threshold of mucosal prosthetic bed increases that can be used to prevent pain and paresthesias in the orthopedic treatment with removable dentures.

Key words: pain sensitivity, reflexology, removable laminar dentures.

УДК 616.31-002-02: 616.314-007-77] -08

А.А. Зверхановский, А.В. Яровая, П.В. Максименко

ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ ПОЛНОГО СЪЕМНОГО ПРОТЕЗА С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОТЕЗНЫХ СТОМАТИТОВ

Одесский национальный медицинский университет

Харьковский национальный медицинский университет

Актуальность темы

Полный съемный протез – один из самых сложных видов протезов в ортопедической стоматологии. Сложность этого вида протезирования не только в особенностях конструкции и его фиксации, а и в том, что при наложении полного съемного протеза достаточно часто (в среднем, по данным разных авторов, в 70%-85 % случаев) возникает воспаление слизистой оболочки протезного ложа, происходят серьезные патологические изменения в твердых тканях челюстей, в подслизистом слое и в слюнных железах [1-3].

Развитие и протекание протезного стоматита во многом зависят от общего состояния организма, площади базиса, анатомических условий протезирования [4]. Лечение и профилактика протезных стоматитов в основном заключаются в антисептических полосканиях, применении лекарственных композиций на основе растительных масел [5; 6]. Однако кратковременное воздействие на слизистую оболочку этих препаратов не оказывает должного эффекта и процент протезных стоматитов, сопровождающих протезирование полными съемными протезами, остается достаточно высоким в отдаленные сроки протезирования [7].

В связи с этим нами была разработана методика лечения и профилактики протезных стоматитов, которая предполагает изменение конструкции базиса протеза с целью создания депо лекарственного вещества [8]. Действующим лекарственным веществом мы выбрали масло амаранта.

Цель настоящего исследования – оценка воздействия разработанной конструкции с применением амарантового масла на слизистую оболочку полости рта и твердые ткани альвеолярного отростка.

Материалы и методы исследований

Все пациенты, которые участвовали в клинических и клинико-лабораторных исследованиях (114 человек), были поделены на 3 группы в зависимости от методики профилактики возникновения протезных стоматитов. Всем пациентам изготавливали полные съемные пластиночные акриловые протезы.

Первую группу (32 чел.) составили пациенты с симптомами и клинической картиной травматических протезных стоматитов, которым назначали профилактически полоскания раствором «Ротокана» в первые 7 дней пользования протезом, рекомендовали усиленную гигиену протеза. Вторая группа (36 чел.) состояла из больных, которым после протезирования назначали курс профилактики амарантовым маслом, которые полоскали полость рта и принимали его внутрь по известной схеме [9]. Третью группу составили пациенты, запротезированные полными съемными протезами, изготовленными с модифицированным базисом, которые пользовались разработанной нами методикой профилактики протезных стоматитов с использованием масла амаранта.

Для выявления очагов острого воспаления слизистой оболочки под базисами съёмных протезов был использован метод, разработанный Н.И. Лесных [10]. Метод основан на макрогистохимической реакции, видимой невооруженным глазом. При этом использовался раствор Шиллера-Писарева и 1% раствор толуидинового синего. Для точного отображения зон воспаления на базисе съёмного пластиночного протеза его внутреннюю поверхность и края покрывали мягкой кистью эмульсией из пищевого крахмала, окиси цинка, воды и 50% водного раствора поливинилового спирта в соотношении 1:1:4:3.

Больному предлагалось в течение 15 мин. создать нагрузку на слизистую оболочку с помощью жевательных движений. После этого слизистую оболочку протезного ложа покрывали раствором Шиллера –Писарева. Через 30–60 с на слизистую оболочку наносили 1% раствор толуидинового синего, который усиливает тон окраски зон (для различения невооруженным глазом). Участки воспаления окрашивались более интенсивно по сравнению с нормальной слизистой оболочкой протезного ложа и становились буро-фиолетового и тёмно-фиолетового цвета.

Определение атрофии альвеолярных гребней челюстей проводили по методике определения атрофии альвеолярного отростка челюстей, разработанной на кафедре ортопедической стоматологии ОНМедУ [11]. С этой целью мы снимали анатомические оттиски при помощи «Ypeen». Модели получали из гипса IV класса. Изучаемую модель ориентировали в стандартном положении таким образом, чтобы плоскость, проходящая через три наиболее выступающих точки зубной дуги, была параллельна плоскости основания модели. Оформитель цоколя с моделью помещали на нижнюю пластинку устройства для оформления диагностических моделей челюстей. Далее весь этот комплекс помещали на вибратор стоматоло-

гический. Под действием вибрации и силы тяжести верхняя подвижная пластинка устройства опускалась до контакта с тремя наиболее выступающими точками на протезном поле модели и вдавливала саму модель в гипс. После этого вибратор выключали, модель извлекали из оформителя цоколя.

Разметку модели осуществляли с помощью градуированного циркуля через одинаковые интервалы (5 мм) по всей протяженности альвеолярного гребня в области отсутствующих зубов. Точки кодировали буквами латинского алфавита.

Изучение моделей производили в разработанном на кафедре ортопедической стоматологии ОНМедУ аппарате для измерения моделей, рабочим органом которого являлось индуктивное измерительное устройство с цифровой индикацией. Вычисляли степень атрофии альвеолярного гребня в каждой точке, среднее значение атрофии и обрабатывали статистически в сроки до протезирования, через 1, 2, 6 месяцев и через 1 год.

Результаты исследований и их обсуждение

Результаты исследований пробы Шиллера-Писарева в трех группах исследования представлены в табл. 1-3.

Анализируя показатели пробы Шиллера-Писарева, следует отметить, что во всех группах наблюдения в первые сутки отмечается высокий показатель пробы, причем выраженная проба в первой группе наблюдалась в 25 % пациентов (табл.1), во второй – 30,56 % (табл. 2), в третьей - 32,61% (табл. 3). Этот факт, который подтверждают и другие исследования, свидетельствует о том, что после наложения протеза в слизистой оболочке протезного ложа под травматическим действием базиса полного съемного протеза в подавляющем большинстве случаев (от 90,6 % в 1 группе до 97,83 % в третьей группе) (в среднем в 92,4 %) возникает травматический протезный стоматит. Как показывают исследования, степень воспаления на слизистой не зависит от условий протезного ложа, челюсти пациента (среди пациентов с отрицательной пробой поровну нижних, верхних челюстей и классов по Суппли).

Таблица 1

Результаты проведения пробы Шиллера-Писарева в 1-й группе пациентов

Степень выраженности пробы Шиллера-Писарева	1 сут.		7 дн.		1 мес.		6 мес.	
	Абсол., лиц	Относит., %	Абсол., лиц	Относит., %	Абсол., лиц	Относит., %	Абсол., лиц	Относит., %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
+	4	12,5	14	43,75	22	68,75	24	75,0
++	17	53,13	11	34,38	6	18,75	4	12,5
+++	8	25,0	4	12,5	1	3,13	0	-
—	3	9,37	3	9,37	3	9,37	4	12,5
Всего	32	100	32	100	32	100	32	100

Таблица 2

Результаты проведения пробы Шиллера-Писарева во 2-й группе пациентов

Степень выраженности пробы Шиллера-Писарева	1 сут.		7 дн.		1 мес.		6 мес.	
	Абсол., лиц	Относит., %	Абсол., лиц	Относит., %	Абсол., лиц	Относит., %	Абсол., лиц	Относит., %
+	2	5,56	14	38,89	15	41,67	21	58,33
++	19	52,77	11	30,56	9	25,0	7	19,44
+++	11	30,56	7	19,44	5	13,89	0	-
—	4	11,11	4	11,11	7	19,44	8	22,23
Всего	36	100	36	100	36	100	36	100

Таблица 3

Результаты проведения пробы Шиллера-Писарева в 3-й группе пациентов

Степень выраженности пробы Шиллера-Писарева	1 сут.		7 дн.		1 мес.		6 мес.	
	Абсол., лиц	Относит., %	Абсол., лиц	Относит., %	Абсол., лиц	Относит., %	Абсол., лиц	Относит., %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
+	8	17,39	28	43,48	22	47,83	18	39,13
++	22	47,83	18	39,14	14	30,43	11	23,91
+++	15	32,61	3	6,52	1	2,17	0	-
—	1	2,17	5	10,86	9	19,57	17	36,96
Всего:	46	100	46	100	46	100	46	100

Таблица 4

Сравнительные результаты изучения динамики атрофии протезного ложа у больных с полными съемными протезами и при применении разных методов профилактики протезного стоматита, ΔM±m, мм

Группы исследований	Срок пользования, мес					
	3 мес	6 мес	9 мес	1 год	15 мес	18 мес
1 группа	0,21±0,05	0,79±0,06	0,80±0,08	0,88±0,09	0,99±0,05	0,90±0,14
2 группа	0,19±0,04	0,33±0,11	0,55±0,04	0,38±0,21	0,36±0,15	0,38±0,11
p	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
3 группа	0,22±0,03	0,55±0,09	0,51±0,05	0,44±0,13	0,33±0,09	0,21±0,05
p	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,01	<0,01

Примечание: *p – достоверность, рассчитанная по отношению к 1 группе.*

Рассматривая отдельно показатели пробы Шиллера-Писарева (табл. 1), в первой группе следует отметить, что уже на 7-е сутки вследствие противовоспалительной терапии и адаптации к протезу количество резко выраженных воспалительных проявлений уменьшается вдвое (с 25,0 до 12,5 %) при неизмененном количестве пациентов без воспалительных изменений на слизистой. Через 1 месяц значительное воспаление локализованных участков (до 2 см^2) оставалось только у одного пациента, а количество больных с положительной пробой (++) снизилось значительно (с 53,13 до 12,5%) (рис. 1).

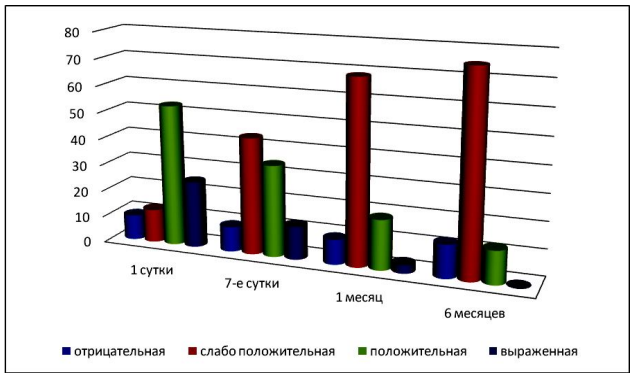


Рис. 1. Динамика процентного соотношения лиц с различными пробами Шиллера-Писарева (в модификации Лесных) в первой группе исследования

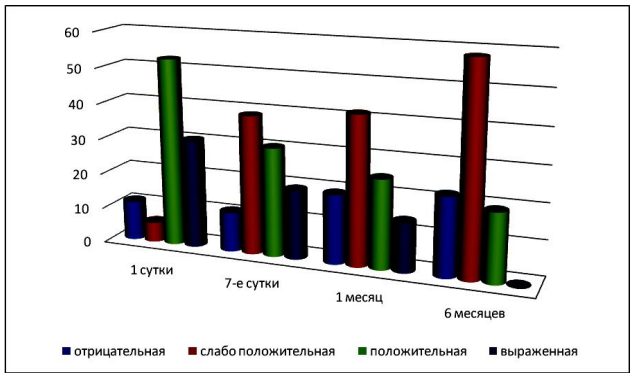


Рис. 2. Динамика процентного соотношения лиц с различными пробами Шиллера-Писарева (в модификации Лесных) во второй группе исследования

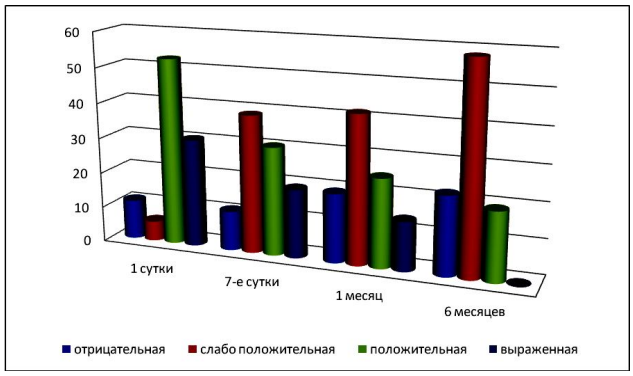


Рис. 3. Динамика процентного соотношения лиц с различными пробами Шиллера-Писарева (в модификации Лесных) в третьей группе исследования

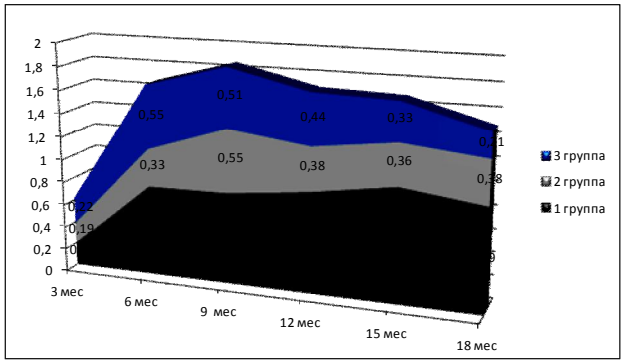


Рис. 4. Динамика скорости атрофии альвеолярных отростков у больных, пользующихся полными съемными протезами при различных способах профилактики протезного стоматита, мм

В отделенные сроки наблюдений отмечается отсутствие сильно выраженной реакции слизистой оболочки и минимальное (12,5 %) количество положительной реакции на пробу Шиллера-Писарева. Одна отрицательная реакция наблюдается практически у такого количества пациентов.

Следовательно, при протезировании полными съемными протезами с традиционной противовоспалительной терапией (полоскание «Ротоканом») выраженное воспаление в первые сутки наложения протеза сменяется уже на 7-е сутки слабо выраженной реакцией, а в отдаленные сроки (через 6 месяцев) выраженной реакции у протезоносителей не наблюдалось. Однако и количество пациентов без воспалительных изменений не увеличивается.

Во второй группе (табл. 4.) картина через 7 суток практически не отличалась от результатов, полученных у пациентов 1 группы. Однако через 1 месяц мы наблюдаем увеличение количества пациентов без воспалительных проявлений на слизистой на 8,33 %, что, по нашему мнению, свидетельствует о более эффективном применении амарантового масла при травматическом протезном стоматите (рис. 4).

В третьей группе количество пациентов с отрицательной пробой резко возрастает уже на 7-е сутки после наложения протеза, а через 6 месяцев составляет 36,96 % пациентов. Также на 7-е сутки резко уменьшается количество пациентов с сильно выраженной воспалительной реакцией с 32,61 % до 6,52 % (рис. 4). В отделенные сроки основная часть пациентов (79,1 %) имела либо отрицательную, либо слабо положительную воспалительную реакцию слизистой протезного ложа.

Следовательно, применение нами модифицированного базиса для профилактики протезных стоматитов с использованием амарантового масла позволило существенно снизить степень воспалительной реакции со стороны слизистой оболочки протезного ложа на 24,46 % (количество осложнений в первой группе – 87,50 %, в третьей – 63,04).

Нами доказано, что применение амарантового масла существенно снижает воспалительные проявления протезного стоматита, препятствует возникновению хронического протезного стоматита, а применение дозированного перманентного воздействия масла на слизистую оболочку полости рта повышает противовоспалительную эффективность амарантового масла.

В этой связи актуально изучение процессов, которые протекают в более глубоких тканях ротовой полости. Наличие хронического воспаления естественно должно вызывать усиление атрофических процессов в костной ткани альвеолярного отростка. Динамике протекания атрофических процессов в альвеолярных гребнях челюстей посвящен следующий раздел наших исследований.

Сравнительные результаты исследования динамики атрофии альвеолярных гребней при наложении протезов и применении различных методик профилактики протезных стоматитов представлены в табл. 4.

Данные результатов исследований свидетельствуют, что у больных, пользующихся полными съемными протезами, протекают процессы, приводящие к ускорению процессов атрофии альвеолярных отростков.

В первые сроки после наложения протезов (до 3 месяцев) степень атрофии во всех группах практически одинакова — от 0,19±0,04 до 0,22±0,03 мм. Это, по нашему мнению, только подтверждает патогенез развития протезного стоматита.

Однако при дальнейшем мониторинге этого показателя в трех группах при достаточном уровне достоверности ($p<0,05$) определено, что скорость атрофии во второй и третьей группах резко снижается (практически в три раза) уже через 1 год ношения протезов. Эта же динамика наблюдается и через 15 месяцев, и через 18 месяцев (рис. 4).

Этот факт свидетельствует о том, что применение амарантового масла с целью профилактики развития протезного стоматита приводит к снижению скорости атрофии альвеолярных отростков в непосредственные сроки (на 139,4 %) и в отделенные сроки на 175 % (18 месяцев). Применение же модифицированной поверхности базиса протеза с применением амарантового масла снижает степень скорости атрофии на 43,6 % и 328,8 % соответственно.

Выводы

С помощью системы микроканалов на внутренней поверхности полного съемного протеза решаются три важные клинические задачи, возникающие при изготовлении полных съемных протезов при осложнении протезным стоматитом:

— заявленный съемный пластиночный протез, наполненный лекарственным веществом, позволяет полностью устранить травматический этиологический фактор развития протезного стоматита;

— система каналов воспроизводит анатомическую структуру неба или протезного ложа на нижней челюсти, не влияет на фиксацию и стабилизацию протеза, благодаря сохранению клапанной зоны;

— применение нами модифицированного базиса для профилактики протезных стоматитов с использованием амарантового масла позволило существенно снизить степень воспалительной реакции со стороны слизистой оболочки протезного ложа на 24,46 % (количество осложнений в первой группе – 87,50 %, в третьей – 63,04);

— применение модифицированной поверхности базиса протеза с амарантовым маслом приводит к снижению скорости атрофии на 43,6 %.

Литература

1. Бадалов Р. М. Разработка дифференцированного подхода к профилактике и лечению протезного стоматита у больных сахарным диабетом / Р. М. Бадалов // Одесский медицинский журнал. – 2011. – №1. – С. 36-40.
2. Чиркова Н. В. Анализ факторов, влияющих на период адаптации у пациентов со съемными пластиночными протезами / Н. В. Чиркова, Ю. Н. Комарова // Современная ортопедическая стоматология. – 2011. – №15. – С. 50.
3. Медвінська Н. І. Алгоритм дослідження пацієнтів з порушеннями адаптації до зубних протезів / Н. І. Медвінська. – К., 2011. – 20 с.
4. Оценка качества протезирования полными съемными протезами в условиях клинического приема / [О.С. Шеметов, Л.А. Луговая, Н.А. Рябушко, П.В. Куц] // Український стоматологический альманах.- 2014. - №2. – С. 70-73.
5. Гончарова Е. И. Растительные средства в профилактике и лечении заболеваний пародонта / Е. И.

Гончарова // Российский стоматологический журнал. – 2012. – №3. – С. 48-52.

6. Казиніна О. М. Застосування масляних розчинів рослинних екстрактів у сполученні з магнітолазерною терапією в комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / О. М. Казиніна. – Одеса, 2010. – 20 с.
7. Садыков М.И. Модернизированный базисный материал для изготовления съемных зубных протезов / М.И.Садыков, А.М. Нестеров // Український стоматологічний альманах.- 2012. - №1. – С. 75-77.
8. Патент України № 109977. Спосіб профілактики та лікування протезних стоматитів при повній відсутності зубів / Чулак Л.Д., Зверхановський О.А., Чулак О.Л., Чулак Ю.Л. / власник Одеський національний медичний університет. – МПК A61C 13/34 (2006.01); заявка a 2014 05708 від 27.05.14; опубл. 10.11.14, Бюл. №21.
9. Патент України № 109959. Спосіб отримання біологічно активної олії із насіння амаранту гібридного (Amarantus hibridus) / Чулак Л.Д., Чулак О.Л., Чулак Ю.Л. – МПК (2015.01) C11B 1/10 (2006.01); заявка a 2014 02962 від 24.03.14; опубл. 11.08.14, Бюл. №15.
10. Коротких Н.Г. Комплексная профилактика деформаций альвеолярного отростка после удаления зубов / Н.Г. Коротких, Н.Н. Лесных // Стоматология.- 2004. - №1. – С. 23-25.
11. Иванников В. И. Повышение эффективности ортопедического лечения больных с полным отсутствием зубов благодаря возможности замедления атрофии челюстей: автореф. дис. на соискание научн. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / В. И. Иванников. – К., 1992. – 17 с.

Стаття надійшла
1.09.2016 р.

Резюме

Цель исследования: оценка воздействия разработанной конструкции с применением амарантового масла на слизистую оболочку полости рта и твердые ткани альвеолярного отростка.

Материал и методы. Все пациенты (114 человек) были поделены на 3 группы в зависимости от методики профилактики возникновения протезных стоматитов. Всем пациентам изготавливали полные съемные пластиночные акриловые протезы. Первую группу (32 чел.) составили пациенты с симптомами и клинической картиной травматических протезных стоматитов, которым назначали профилактически полоскания раствором «Ротокана» в первые 7 дней пользования протезом, рекомендовали усиленную гигиену протеза. Вторая группа (36 чел.) состояла из больных, которым после протезирования назначали курс профилактики амарантовым маслом, которые полоскали полость рта и принимали его внутрь. Третью группу составили пациенты, запротезированные полными съемными протезами, изготовленными с модифицированным базисом, которые пользовались разработанной нами методикой профилактики протезных стоматитов с использованием масла амаранта.

Для выявления очагов острого воспаления слизистой оболочки под базисами съёмных протезов был использован метод, разработанный Н.И. Лесных. Метод основан на макрогистохимической реакции, видимой невооруженным глазом. При этом использовался раствор Шиллера-Писарева и 1% раствор толуидинового синего.

Определение атрофии альвеолярных гребней челюстей проводили по методике определения атрофии альвеолярного отростка челюстей, разработанной на кафедре ортопедической стоматологии ОНМедУ.

Результаты. Применение нами модифицированного базиса для профилактики протезных стоматитов с использованием амарантового масла позволило существенно снизить степень воспалительной реакции со стороны слизистой оболочки протезного ложа на 24,46 % (количество осложнений в первой группе – 87,50 %, в третьей – 63,04). Нами доказано, что применение амарантового масла существенно снижает воспалительные проявления протезного стоматита, препятствует возникновению хронического протезного стоматита, а применение дозированного перманентного воздействия масла на слизистую оболочку полости рта усиливает противовоспалительную эффективность амарантового масла. Применение амарантового масла с целью профилактики развития протезного стоматита приводит к снижению скорости атрофии альвеолярных отростков в непосредственные сроки (на 139,4 %) и в отделенные сроки на 175 % (18 месяцев). Применение же модифицированной поверхности базиса протеза с амарантовым маслом снижает степень скорости атрофии на 43,6 % и 328,8 % соответственно.

Заключение: применение модифицированного базиса для профилактики протезных стоматитов позволило существенно снизить степень воспалительной реакции со стороны слизистой оболочки протезного ложа на 24,46 %. Применение модифицированной поверхности базиса протеза с амарантовым маслом приводит к снижению скорости атрофии на 43,6 % .

Ключевые слова: акриловый полный съемный протез, масло амаранта, проба Шиллера-Писарева, атрофия челюстей, протезный стоматит.

Резюме

Мета дослідження: оцінка впливу розробленої конструкції із застосуванням амарантової олії на слизову оболонку порожнини рота і тверді тканини альвеолярного відростка.

Матеріал і методи. Усі пацієнти (114 осіб) були поділені на 3 групи залежно від методики профілактики виникнення протезних стоматитів. Усім пацієнтам виготовляли повні знімні пластинкові акрилові протези. Першу групу (32 особи) склали пацієнти із симптомами і клінічною картиною травматичних протезних

стоматитів, яким призначали профілактично полоскання розчином «Ротокану» в перші 7 днів користування протезом, рекомендували посилену гігієну протеза. Друга група (36 осіб) складалася з хворих, яким після протезування призначали курс профілактики амарантовою олією, якою вони полоскали порожнину рота і вживали внутрішньо. Третю групу склали пацієнти, запротезовані повними знімними протезами з модифікованим базисом, які користувалися розробленою нами методикою профілактики протезних стоматитів із використанням олії амаранту. Для виявлення вогнищ гострого запалення слизової оболонки під базисами знімних протезів був використаний метод, розроблений Н. І. Лісових. Метод заснований на макрогістохімічній реакції з розчином Шиллера-Писарева і 1% розчином толуїдинового синього. Визначення атрофії альвеолярних гребенів щелеп проводили за методикою, розробленою на кафедрі ортопедичної стоматології ОНМедУ.

Результати. Застосування модифікованого базису для профілактики протезних стоматитів дозволило істотно знизити ступінь запальної реакції з боку слизової оболонки протезного ложа на 24,46% (кількість ускладнень у першій групі - 87,50%, у третій - 63,04). Застосування амарантової олії з метою профілактики розвитку протезного стоматиту приводить до зниження швидкості атрофії альвеолярних відростків у безпосередні терміни (на 139,4%) і в відділені терміни на 175%. Застосування ж модифікованої поверхні базису протеза з амарантовою олією знижує ступінь швидкості атрофії на 43,6% і 328,8% відповідно.

Висновок: застосування нами модифікованого базису для профілактики протезних стоматитів із використанням амарантової олії дозволило істотно знизити ступінь запальної реакції з боку слизової оболонки протезного ложа на 24,46%. Застосування модифікованої поверхні базису протеза з амарантовою олією приводить до зниження швидкості атрофії на 43,6%.

Ключові слова: акриловий повний знімний протез, олія амаранту, проба Шиллера-Писарева, атрофія щелеп, протезний стоматит.

UDC 616.31-002-02: 616.314-007-77] -08

OPTIMIZING THE DESIGN OF COMPLETE DENTURES FOR PROSTHETIC STOMATITIS PREVENTION

A. A., Zverkhanovskyi, A.V. Yarova, P.V. Maksimenko

Odessa National Medical University

Kharkiv National Medical University

Summary

The **aim** of the paper is to evaluate the impact of the developed design with the use of amaranth oil of the mucous membrane of oral cavity and hard tissues of the alveolar bone.

Materials and Methods. 114 patients were divided into 3 groups depending on the methods of prosthetic stomatitis prevention. Complete removable acrylic dentures were made to all patients. The first group (32 patients) included patients with symptoms of traumatic prosthetic stomatitis whom was administered “Rotokan” during the first 7 days of prosthesis’s use, enhanced hygiene of the prosthesis was recommended. The second group (36 patients) contained patients whom course of prevention amaranth oil after the prosthesis was prescribed. The third group included patients with complete dentures which were made with a modified basis, and who used our method of prevention of prosthetic stomatitis with amaranth oil. To identify the place of inflammation of the mucous membrane it was used method which was developed by N.I. Lisovykh. The method is based on macrohistohimical reaction with Schiller-Pisarev solution and 1% solution of toluidine blue.

Definition of atrophy of the alveolar processes of the jaws was performed by the method of determination of alveolar atrophy which was developed at the Department of Prosthetic Dentistry of Odessa Medical University.

Results. The use of modified basis for stomatitis prevention reduces the inflammatory manifestations of prosthetic stomatitis, prevents the emergence of chronic prosthetic stomatitis, and application of permanent effects of oil on the oral mucous membrane, increases anti-inflammatory efficacy of amaranth oil. The use of amaranth oil for stomatitis prevention causes decrease of speed of atrophy of alveolar processes in immediate periods (on 139,4%) and in regions on 175% (18 months). The use of the modified surface of the denture base with amaranth oil reduces the rate of atrophy on 43.6% and 328.8%, respectively.

Conclusions: the basis for the prevention of prosthetic stomatitis with amaranth oil has significantly reduced the degree of inflammatory response by mucosal prosthetic bed on 24.46%. Use of the modified surface with the prosthetic amaranth oil base reduces atrophy rate on 43.6%.

Key words*:* acrylic complete denture, amaranth oil, Schiller-Pisarev probe, jaw atrophy, prosthetic stomatitis.

УДК 616.314-76-77-089.843
А.Т. Кенюк

КЛІНІКО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МОДИФІКОВАНОГО МЕТОДУ ОЦІНКИ РЕДУКЦІЇ ПЕРІІМПЛАНТАТНОЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ПРИ РІЗНИХ СХЕМАХ ОРТОПЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Вступ

Стоматологічна реабілітація пацієнтів із симптомами часткової та повної адентії в сприятливих клінічних умовах передбачає перспективу використання дентальних імплантатів та відповідних супраконструкцій як можливого варіанта заміщення ділянки дефекту зубного ряду і відновлення функціональної цілісності зубощелепного апарату. Незважаючи на велику кількість уже наявних клінічних і лабораторних досліджень, у імплантологічній та ортопедичній практиці триває пошук адаптованих критеріїв оцінки комплексу проведених ятрогенних втручань, які б ураховували специфіку реалізації кожного етапу лікування і їхній комплексний сумарний ефект із точки зору покращення якості життя стоматологічних пацієнтів.

Clementini M. et al. (2013) стверджують, що еволюція поглядів на розробку параметрів ефективності реабілітації пацієнтів із використанням внутрішньокісткових дентальних імплантатів пройшла свій незалежний шлях розвитку, суміжний зі зростаючим прогресом як у галузі дентальної імплантології, так і в галузі ортопедичної стоматології, і продовжує вдосконалюватись надалі, формуючи нові об'єктивні взаємозв'язки між остаточним результатом лікування та кожною фазою реабілітації [1]. A.B. Carr (2015) розглядав ефективність заміщення дефектів зубного ряду через призму загальних показників якості [2], ієрархічність яких закінчувалася на досягненні оптимального рівня життя людини QOL (quality of life), визначеного Всесвітньою організацією охорони здоров'я [3], та з урахуванням економічних аспектів лікування. Аналогічний піхід до оцінки стоматологічного здоров'я також запропонували Özhayat E. B. та Gotfredsen K. (2013), при цьому дослідники звертали особливу увагу на якість життя пацієнтів, які користувалися знімними і незнімними ортопедичними конструкціями з використанням різних видів опор, у тому числі й імплантатів [4].

У будь-якому випадку дефект установленої інфраконструкції або ж протетичної складової компрометує комплексний результат лікування та ставить під загрозу успішність усіх проведених до того лікувально-профілактичних заходів. Одним із найкритичніших ускладнень є прогресуюча резорбція періімплантатної кісткової тканини, характер і швидкість якої залежать як від сукупності ятрогенних факторів, так і від адаптаційних властивостей кісткової тканини щелеп [5]. Характер періімплантатної втрати кістки є циркулярним і об'ємним, однак за результатами проведеного авторами статті системного огляду вдалося встановити, що визначення параметрів редукції рівня альвеолярного гребеня в проведених та опублікованих раніше дослідженнях відбувається переважно за допомогою планіметричних рентгенологічних знімків, які передбачають реєстрацію змін кістки лише з медіального і дистального боків імплантата. Ефективність такого підходу вже достатньо аргументована досвідом великої кількості науковців і клініцистів, однак пошук алгоритму деталізації змін твердих тканин у ділянці встановленого титанового елемента залишається актуальним питанням сучасної імплантології [6]. Тим паче, що вивчення природи циркулярної втрати періімплантатної кісткової тканини з використанням різних типів супраконструкцій дозволило б аргументувати вибір найоптимальніших для кожного клінічного випадку схем ортопедичної реабілітації.

Мета дослідження – визначити можливість реєстрації змін рівня періімплантатної кісткової тканини через 9-12 місяців після встановлення протетичних реставрацій у системі незнімного протезування на імплантатах (протяжність конструкцій - не більше 4 одиниць) та в системі протезування з використанням повних і часткових знімних протезів у ролі супраструктур і опорою на імплантати, шляхом суперімпозиції зображень (результатів конусно-променевої комп'ютерної томографії зубощелепного апарату); проаналізувати доцільність модифікованого підходу визначення умовної об'ємної втрати твердих тканин у ділянці титанових опор з урахуванням впливу артефактів на якість отриманих томографічних зрізів.

Матеріали і методи дослідження

Дослідження проводили на групі вибірки пацієнтів кількістю 48 осіб. Критерії включення в групу дослідження були такі: наявність установлених титанових дентальних імплантатів; термін функціонування протетичних супраконструкцій 9-12 місяців; типи супраконструкцій: незнімні протези на імплантатах (протяжність конструкцій - не більше 4 одиниць) і повні та часткові знімні протези в ролі супраструктур і опорою на імплантати з механізмом фіксації типу Locator-абатментів, ball-атачменів або замкових кріплень; відсутність слідів періімплантатного ураження в ділянці встановлених інтраосальних опор; наявність результатів томографічного дослідження зубощелепного апа-

рату відразу після встановлення дентальних імплантатів і в 9-12- місячний термін функціонування протетичних супраконструкцій (жодних додаткових рентгенологічних досліджень суто з метою реалізації поставленого наукового завдання не проводили, всі результати КЛКТ-досліджень були відібрані з уже наявних у базі Університетської стоматологічної поліклініки, м. Ужгород). Під час дослідження з урахуванням залучення до процесу його виконання третіх осіб (оператора обробки цифрових комп'ютерних даних) та з метою реалізації біоетичних принципів проводили попередню анонімізацію і шифрування кожної пари відібраних результатів комп'ютерної томографії. З метою визначення змін періімплантатної кісткової тканини використовувався модифікований алгоритм суперімпозиції зображень (результатів конусно-променевої комп'ютерної томографії зубощелепного апарату): перетворення кожної пари результатів томографії (файлів формату .dcm) у формат .stl з подальшою фрагментацією зон інтересу радіусом 1 см навколо кожного дентального імплантата; накладання отриманих фрагментованих графічних об'єктів у адаптованому програмному забезпеченні «MeshLab» методом поверхнево-структурного суміщення за релевантними точками зіставлення; визначення циркулярного рівня змін кісткової тканини за колористичною різницею кожного проаналізованого об'єкта й обрахунок умовних показників об'ємної редукції кістки. Статистичний аналіз отриманих чисельних результатів проводили з використанням прикладного програмного забезпечення «Microsoft Excel 2016» («Microsoft Office, 2016») шляхом обрахунку коефіцієнтів кореляції та достовірності.

Результати дослідження та їх обговорення

Стоматологічне здоров'я є невід'ємною частиною показника QOL (якості життя), а результати будь-якого ортопедичного лікування мають бути націлені на досягнення найбільш оптимально можливих показників функціональності, довговічності реабілітації, виправдання економічної доцільності та психологічної задоволеності пацієнта. Така концептуалізація оцінки ефективності реабілітації пацієнта формує і низку критеріїв для верифікації клінічної успішності використання протетичної конструкції відповідно до умов клінічної ситуації, з яких лікар виходить у кожному окремому випадку через реалізацію адаптованих етапів комплексного лікування з розумінням особливостей взаємодії компонентів зубощелепної системи організму [7]. Ці фактори є детермінантами, які визначають можливість забезпечення відповідного рівня всіх вищезгаданих критеріїв і визначаються дизайном протетичної конструкції та супровідних утримувальних одиниць (кількістю і топографією імплантатів, системою зв'язку між конструкційними одиницями й елементами зубощелепного апарату, типом фіксації супра- й інфраскладових), особливістю матеріалів (рівнем індивідуалізації стандартних заготовок до конкретних умов клінічної ситуації, комбінацією алгоритмів з'єднання, структурними особливостями), біомеханічними параметрами (дією функціональних і парафункціональних сил, наявністю й особливостями діючого плеча сили, шляхом уведення, положенням відносно антагоністів, типом самих антагоністів та ін.) [8].

Кісткова тканина як об'єкт дослідження і суперімпозиції результатів томографічних досліджень є унікальним із точки зору можливостей аналізу, який за своєю структурою дозволяє однаково ефективно використовувати алгоритми накладання зображень як за поверхневими параметрами, так і за воксельними характеристиками. Сталість текстури і контурів кісток щелеп на КТ-знімку аргументують доцільність комбінації обох технік суміщення зображень для формулювання остаточних висновків відносно статистичної значимості результатів їх використання і комбінованої імплементації специфічного варіанта суперімпозиції [9]. Для суперімпозиції зображень (результатів конусно-променевої комп'ютерної томографії) за будь-якого методу суміщення використовується ітеративний алгоритм найближчих точок (Iterative Closest Point — ICP), таким чином досягається мінімізація різниці між двома масивами графічної інформації у форматі реального часу. У ході його реалізації відбуваються чисельне зміщення і реорієнтація об'єктів дослідження для зведення відстані між порівнюваними поверхнями до мінімально допустимого значення. З урахуванням вищеописаних принципів були виконані обрахунок показників редукції кісткової тканини навколо дентальних імплантатів за різних схем протезування і порівняння отриманих даних із параметрами реєстрації періімплантаційних змін із медіального і дистального боків імплантата за класичним алгоритмом.

Середні показники резорбції кісткової тканини з медіального і дистального боків інтраосальних конструкцій у системі незнімного протезування з опорою на імплантатах у фронтальному відділі верхньої щелепи складали 1,08-1,12 мм, у дистальному відділі верхньої щелепи – 1,12-1,13 мм, у фронтальному відділі нижньої щелепи – 1,21-1,24 мм, у дистальному відділі нижньої щелепи - 1,10-1,13 мм; у системі протезування з використанням повних і часткових знімних протезів у ролі супраструктур і опорою на імплантати у фронтальному відділі верхньої щелепи – 1,18-1,22 мм, у дистальному відділі верхньої щелепи – 1,12-1,15 мм, у фронтальному відділі нижньої щелепи – 1,30-1,37 мм, у дистальному відділі нижньої щелепи 1,24-1,31 мм. Завдяки модифікованому методу суперімпозиції зображень удалося визначити специфічні зони найбільшої редукції кісткової тканини з урахуванням рівня резорбції кістки з вестибулярних і язикових боків імплантатів, що в умовних одиницях редукції об'єму коливалися в діапазоні 4,46-5,41 і в обох схемах протезування були майже однаковими: в системі незнімного протезування з опорою на імплантати у фронтальному відділі верхньої щелепи середні показники складали 4,46-4,52, у дистальному відділі верхньої щелепи – 4,71-4,79, у фронтальному відділі нижньої ще-

лепи – 4,99-5,11, у дистальному відділі нижньої щелепи - 4,58-4,67; у системі протезування з використанням повних і часткових знімних протезів у ролі супраструктур і опорою на імплантати у фронтальному відділі верхньої щелепи – 4,87-4,95, у дистальному відділі верхньої щелепи – 4,62-4,74, у фронтальному відділі нижньої щелепи – 5,36-5,41, у дистальному відділі нижньої щелепи - 5,11-5,18. Коефіцієнт кореляції Пірсона між показниками редукції кісткової тканини, визначеними шляхом оцінки її рівня з медіального і дистального боків імплантатів, а також методом суперімпозиції, становив 0,72-0,88.

У ході апробації кількох алгоритмів оптимізації якості зображення з метою нівелювання впливу артефактів у ролі найоптимальнішого був відібраний специфічний алгоритм мінімізації ефекту утверднення променя в ділянці титанової інтраосальної конструкції. На першому етапі цього алгоритму передбачається визначення порогових значень щільності імплантата (середнє значення досліджуваної вибірки з певної кількості томограм) для того, щоб обмежити вплив маргінально високих показників щільності ще на етапі препроцесингу. Після виконання дослідження із заданими граничними параметрами проводиться мануальне виділення періімплантатної ділянки у формі зрізаного конуса з основою 1 мм – показника середньої дисторції якості зображення кісткової тканини навколо імплантатів, установленого в раніше проведених дослідженнях. Після формування зони інтересу вона піддається обробці двома кластерними алгоритмами реконструкції SLC (Single Like Clustering) та CLC (Complete-Linkage Clustering). Обидва є ітеративними зі стандартною величиною кластера. При цьому пороговий рівень відновлення якості зображення в досліджуваній ділянці визначається параметрами відстані між двома кластерами. Перший алгоритм ініціює реконструкцію зони інтересу за показниками якості зображення сусідніх пікселів, не порушених дисторцією артефакту, які знаходяться в безпосередньому контакті з пограничною областю графічних змін. Паралельно з цим відбувається тотальна реставрація конусоподібної області шляхом реконструкції кластерів за узагальненими показниками найкращої якості зображення, отриманої в розрізі всього цифрового реформату. Таким чином удається максимально підвищити якість зображення перед конвертацією файла у формат .stl, що було доведено високими рівнями кореляції отриманих результатів дослідження шляхом суперімпозиції з параметрами редукції кістки, визначеними за класичним алгоритмом із медіального і дистального боків імплантата.

Висновок

Використання принципу суперімпозиції результатів комп'ютерно-томографічних досліджень, зроблених відразу після встановлення імплантатів та в 9-12-місячний термін функціонування протетичних конструкцій, забезпечує можливості для визначення показників змін періімплантатної кісткової тканини з урахуванням циркулярної природи редукції кісткового гребеня й об'ємного характеру його резорбції. Отримані дані дозволяють індивідуалізувати підхід до оцінки якості комплексу проведених ятрогенних втручань з урахуванням впливу різних факторів на стан періімплантатної кісткової тканини, в тому числі й адекватності вибору схем ортопедичної реабілітації стоматологічних хворих з опорою на імплантати. Висока кореляція показників редукції кісткової тканини, визначених шляхом оцінки її рівня з медіального і дистального боків, а також методом суперімпозиції, свідчить про взаємовідповідність отриманих результатів об'єктивному стану альвеолярного гребеня, а також про те, що процес конвертації файлів формату .dcm у формат .stl за запропонованим алгоритмом забезпечує оптимальне нівелювання впливу окремих артефактів на якість рентгенологічного зображення.

Перспектива подальших досліджень

Ураховуючи результати дослідження стану кісткової тканини навколо дентальних імплантатів, використаних у ролі опор повних і часткових знімних протезів, у майбутньому доцільно визначити параметри стабільності цих інтраосальних конструкцій і зіставити їх зі специфічними зонами циркулярної резорбції навколо титанового елемента. Таким чином, є перспектива пошуку відповідних кореляцій між показниками ISQ та об'ємом резорбції періімплантатної кісткової тканини. Отримані дані дозволять глибше зрозуміти характер редукції кісткової тканини і динаміку змін показників стабільності при різних схемах ортопедичного лікування з використанням різної кількості дентальних імплантатів у ролі інтраосальних опор протетичних супраконстуркцій.

Література

1. Immediate versus delayed positioning of dental implants in guided bone regeneration or onlay graft regenerated areas: a systematic review / [M.Clementini, A. Morlupi, C. Agrestini, A. Barlattani] // International journal of oral and maxillofacial surgery. – 2013. – №42(5). – P. 643-650.
2. Carr A. B. Evidence and the practice of prosthodontics: 20 years after EBD introduction / A.B. Carr //Journal of Prosthodontics. – 2015. – Т. 24, №. 1. – P. 12-16.
3. The impact of rehabilitation using removable partial dentures and functionally orientated treatment on oral health-related quality of life: a randomised controlled clinical trial / G. McKenna, P.F. Allen, D. O'Mahony [et al.] // Journal of dentistry. – 2015. - №43(1). – P. 66-71.
4. Özhayat E. B. Oral health-related quality-of-life in patients to be treated with fixed or removable partial dental prostheses / E.B. Özhayat, K. Gotfredsen //Acta Odontologica Scandinavica. – 2013. – Т. 71, №. 1. – С. 113-119.
5. Павличко Р. Р. Фактори ризику виникнення ускладнень в дентальній імплантації / Р.Р. Павличко //Клінічна стоматологія. – 2013. – №. 3-4. – С. 99-99.

6. Peri□implant bone tissue assessment by comparing the outcome of intra□oral radiograph and cone beam computed tomography analyses to the histological standard / L. Corpas, R. Jacobs, M. Quirynen [et al.] // Clinical oral implants research. - 2011. – №22(5). – P. 492-499.
7. Carlsson G. E. Implant and root supported overdentures-a literature review and some data on bone loss in edentulous jaws / G.E. Carlsson //The journal of advanced prosthodontics. – 2014. – Т. 6, №. 4. – С. 245-252.
8. Pjetursson B. E. Quality of reporting of clinical studies to assess and compare performance of implant□supported restorations / B.E. Pjetursson, M. Zwahlen, N.P. Lang //Journal of clinical periodontology. – 2012. – Т. 39, №. 12. – С. 139-159.
9. Баркова А. В. Особливості обробки зображень стандарту dicom на етапі планерування дентальної імплантації / Баркова А. В., Даниленко Т. В. //Український журнал телемедицини та медичної телематики. – 2012. – №. 10. – С. 27-32.

Стаття надійшла 1.09.2016 р.

Резюме

Кісткова тканина як об'єкт дослідження і суперімпозиції результатів томографічних досліджень є унікальним із точки зору можливостей аналізу, який за своєю структурою дозволяє однаково ефективно використовувати алгоритми накладання зображень як за поверхневими параметрами, так і за воксельними характеристиками. Використання принципу суперімпозиції результатів ком'ютерно-томографічних досліджень, зроблених відразу після встановлення імплантатів та в 9-12- місячний термін функціонування протетичних конструкцій, забезпечує можливості для визначення показників змін періімплантатної кісткової тканини з урахуванням циркулярної природи редукції кісткового гребеня й об'ємного характеру його резорбції. Отримані дані дозволяють індивідуалізувати підхід до оцінки якості комплексу проведених ятрогенних втручань із можливістю аналізу впливу різних факторів на стан періімплантатної кісткової тканини, в тому числі й адекватності вибору схем ортопедичної реабілітації стоматологічних хворих з опорою на імплантати.

Ключові слова: рівень періімплантатної кісткової тканини, суперімпозиція зображень.

Резюме

Костная ткань как объект исследования и суперимпозиции результатов томографических исследований является уникальным с точки зрения возможностей анализа, который по своей структуре позволяет одинаково эффективно использовать алгоритмы наложения изображений как по поверхностным параметрам, так и по воксельным характеристикам. Использование принципа суперимпозиции результатов комьютерно-томографических исследований, сделанных сразу после установки имплантатов и в 9-12-месячный период функционирования протетической конструкции, обеспечивает возможности для определения показателей изменений периимплантатной костной ткани с учетом циркулярной природы редукции костного гребня и объемного характера его резорбции. Полученные данные позволяют индивидуализировать подход к оценке качества комплекса проведенных ятрогенных вмешательств с возможностью анализа влияния различных факторов на состояние периимплантатной костной ткани, в том числе и адекватности выбора схем ортопедической реабилитации стоматологических пациентов с опорой на имплантаты.

Ключевые слова: уровень периимплантатной костной ткани, суперимпозиция изображений.

UDC 616.314-76-77-089.843

CLINICAL AND EXPERIMENTAL ARGUMENTATION OF MODIFIED METHOD FOR PERI-IMPLANT BONE REDUCTION EVALUATION DURING VARIOUS SCHEMES OF PROSTHETIC REHABILITATION

Kenyuk A.T.
SHEE "Uzhhorod National University", Department of Prosthodontics, Uzhgorod

Summary

Peri-implant bone loss is circular and volumetric by its main features, but in the most of researches level of bone reduction is measured via two-dimensional approach from the medial and distal sides of the implant structure. The effectiveness of this approach have been well documented by the significant number of scientists and clinicians, but the research of algorithm that provides specification of changes in the hard tissue around the established titanium element remains topical issues of modern implantology.

So, the aim of the paper was to determine the possibility of registering peri-implant bone changes through 9-12 months after the fixation of definitive prosthetic restorations in the system of non-removable implant supported prosthetics and system using full and partial overdentures as superstructures and supported by the implants. Evaluation process was held by the principle of image superimposition. Another objective of our study was to analyze the feasibility of the modified approach for determination volumetric loss of hard tissue due to the influence of artifacts on the quality of the tomographic slices.

In order to determine peri-implant bone changes was used a modified algorithm of images superimposition which includes converting of each patient's pairs of .dcm files to .stl format with further fragmentation zones of interest with a radius of 1 cm around each dental implant. Overlaying process of received fragments were held in adapted graphics software MeshLab by combining structured surface superimposition with the relevant points of comparison. Circular definition of bone changes was highlighted by color difference for each of the analyzed objects, after which was conducted calculation of conventional parameters corresponded to the volumetric reduction of bone.

Bone tissue as an object of research and superimposition of tomographic evaluation results, is unique in terms of analysis capacities that by its structure allows the efficient use of surface parameters and the voxel characteristics algorithms for image overlaying. Using the superimposition principle of computer-tomographic studies made immediately after implants installation and in the 9-12 months of prosthetics functioning provides opportunities to identify indicators of peri-implant bone changes considering the circular nature of the bone crest reduction and its volumetric nature of resorption. The obtained data allow to individualize the approach of assessing the quality of complex iatrogenic interventions conducted with the ability to analyze the impact of various factors on peri-implant bone changes, including the adequacy of choosing specific schemes of prosthetic rehabilitation of dental patients supported by implants structures.

Keywords: level peri-implant bone, images superimposition.

УДК 616-086.28/.29:615.462:53/.54.04
О.С. Кирманов

РЕЗУЛЬТАТИ ПОРІВНЯЛЬНОЇ КЛІНІЧНОЇ ОЦІНКИ ЗАСТОСУВАННЯ ПЛАСТМАС ДЛЯ ТИМЧАСОВОГО НЕЗНІМНОГО ПРОТЕЗУВАННЯ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Вступ

Тимчасове протезування в комплексі протетичних заходів займає одне з ключових місць. На період часу з моменту початку ортопедичного лікування до постійної фіксації основної незнімної конструкції необхідно виготовляти тимчасові конструкції, які мають володіти високою механічною міцністю і захищати зуби після препарування від різних видів подразників (температурних, хімічних, бактеріальної інвазії тощо). Останніми роками на стоматологічному ринку з'явилася значна кількість нових, різних за структурою і способом застосування матеріалів для виготовлення провізорних конструкцій [8–10].

Ще донедавна концепція виготовлення тимчасових незнімних протезів була простою – виготовити такий протез, який покривав би опорні зуби і служив 2-3 тижні. Термін "тимчасовий" (temporary) цілком відповідав такому уявленню. Але сьогодні стало актуальнішим уживання таких понять як "перехідний" (transitional) або "проміжний" (provisional), які точніше підходять до тимчасової реставрації, необхідної для успішного протезування [4].

Одночасно з удосконаленням провізорних матеріалів відбувається докорінний перегляд концепції тимчасового протезування як проміжного етапу в бік забезпечення самостійного, довготривалого і клінічно стабільного лікування [1].

Тимчасова конструкція має повністю задовольняти пацієнта і давати йому уявлення про вигляд завершальної реставрації. Насамперед це відновлення і підтримка функцій (естетика, фонетика, жувальна функція тощо), а також захист зубів і стабілізація пародонта коригуванням апроксимальних і оклюзійних контактів. Рішення про те, буде чи ні матеріал задовольняти ці клінічні вимоги, залежить від результатів наукових досліджень властивостей матеріалу. Стоматологи мусять знати фізичні властивості різного типу провізорних матеріалів і повинні бути в змозі вибрати і сконструювати відповідний тип тимчасової конструкції ґрунтуючись на необхідності та специфіці даної клінічної ситуації [2;5-7;11].

Методи дослідження

Підвищення ефективності застосування незнімних тимчасових конструкцій на основі аналізу їхньої клінічної стабільності в процесі експлуатації.

Матеріали і методи

Базуючись на наших попередніх лабораторних дослідженнях 5-ти матеріалів для тимчасового протезування [3], відібрані ті тимчасові композиції, які за порівнянням їхніх фізико-механічних характеристик були наближені одна до одної.

Таким чином, у клінічне дослідження залучені такі матеріали для тимчасового незнімного протезування:

«Protemp 4 Garant» («3M ESPE», США)	біс-акриловий полімер	паста:паста=3-1
«Structur 2SC» («VOCO», Німеччина)	поліетилметакрилат	паста:паста=2-1
«Acrodent» (АО «СТОМА», Україна)	поліметилметакрилат	порошок:рідина=2-1

У клінічному дослідженні взяли участь 58 пацієнтів (21 чоловік і 37 жінок) віком 23-59 років. Обстеженим пацієнтам за показаннями проводили ортопедичне лікування металокерамічними незнімними конструкціями.

Після підготовки зубів під металокерамічні конструкції всім пацієнтам було виготовлено 38 тимчасових коронок і 62 тимчасові незнімні конструкції від 3-х до 6-ти одиниць протяжності, в яких задіяно 28 опорних тимчасових коронок. Таким чином, загальна кількість тимчасових коронок склала 66 одиниць. Із них 26 коронок виготовлено із застосуванням пластмаси «Protemp 4 Garant», 20 коронок – «Structur 2 SC» і 20 коронок - із «Acrodent».

Саме ці коронки стали об'єктом клінічного дослідження зміни кольору, крайового прилягання і запалення ясен.

Тимчасову фіксацію конструкцій здіснювали на матеріал "Tempolat F" (Latus).

Дані динамічного клінічного обстеження стану тимчасових конструкцій фіксували в спеціально розроблену анкету.

Зміни кольору і крайове прилягання визначали за допомогою модифікованих критеріїв американської стоматологічної асоціації "USPHS-критерії" (табл.1) із урахуванням того, що тимчасові конструкції виготовлялися в кольорах А2 або А3. Зміни кольору оцінювали за кольоровим шаблоном (розколіркою) «Chromoscop» («Ivoclar Vivadent»). Крайове прилягання визначали як візуально, так і зуболікарським зондом. Дослідження здійснювали відразу після фіксації тимчасової конструкції, через 1 тиждень, 2 тижні та 3 тижні.

Таблиця 1
Модифіковані USPHS –критерії для клінічної оцінки стану тимчасової конструкції

Критерій	Зміна кольору	Крайове прилягання
A «відмінно»	Колір конструкції не відрізняється від початкового	Щільне прилягання по всій протяжності уступу препарованого зуба
B «добре»	Колір конструкції відрізняється від початкового	Ділянки нещільного прилягання складають менше чверті довжини уступу препарованого зуба
C «задовільно»	Колір конструкції відрізняється від початкового на тон	Протяжність ділянки нещільного прилягання не перевищує половини довжини уступу препарованого зуба
D «незадовільно»	Колір конструкції відрізняється від початкового більше ніж на тон	Нещільне прилягання по всій протяжності країв коронки. Розцементування і рухомість конструкції

Результати дослідження та їх обговорення

Порівняльна оцінка кольоростійкості тимчасових конструкцій залежно від часу спостереження представлена в табл. 2.

Таблиця 2
Порівняльна оцінка кольоростійкості тимчасових конструкцій залежно від часу спостереження

Матеріал	n/%	Період спостереження							
		безпосер.		1 тиждень		2 тижні		3 тижні	
		A	B	A	B	A	B	A	B
«Protemp 4 Garant» (n = 26)	n	26	-	26	-	25	1	24	2
	%	100.0	-	100.0	-	96.2	3.8	92.3	7.7
«Structur 2 SC» (n = 20)	n	20	-	20	-	19	1	18	2
	%	100.0	-	100.0	-	95.0	5.0	90.0	10.0
«Акродент» (n = 20)	n	20	-	20	-	17	3	17	3
	%	100.0	-	100.0	-	85.0	15.0	82.4	17.6

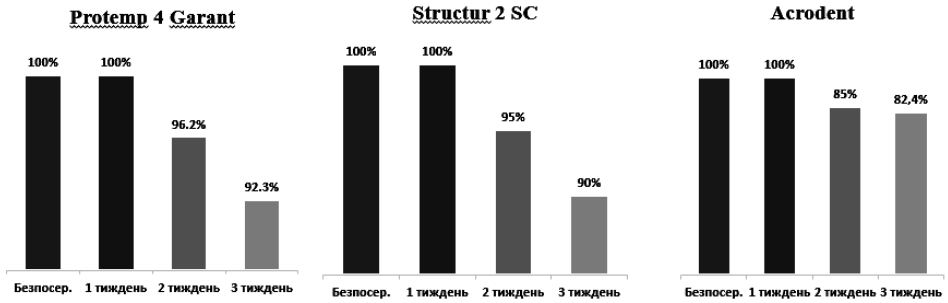


Рис. 1. Кольоростійкість тимчасових конструкцій залежно від часу клінічних спостережень

Як видно з представлених у табл.2 і на рис.1 динамічних спостережень, зміна кольору тимчасових конструкцій у процесі їх експлуатації в порожнині рота притаманна всім конструкційним матеріалам, які досліджувалися, але різною мірою.

Так, якщо з 26 коронок із «Protemp 4 Garant» через три тижні змінили колір 3 коронки (11,5%), з 20 коронок із матеріалу «Structur 2 SC» за той же період змінили колір також 3 коронки (15,0%) то з матеріалу «Акродент» із 20 коронок зміна кольору виявлена в 6 коронках (30,0%).

Слід зазначити, що у всіх випадках зміна кольору коронок відбулася тільки на один тон.

Порівняльна оцінка крайового прилягання тимчасових коронок залежно від часу спостереження наведена в табл.3.

Таблиця 3
Порівняльна оцінка крайового прилягання тимчасових коронок залежно від часу спостереження

Матеріал	n/%	Період спостереження					
		1 тиждень	2 тижні		3 тижні		
		A	A	B	A	B	C
«Protemp 4 Garant» (n = 26)	n	26	25	1	24	1	1
	%	100.0	96.2	3.8	96.4	3.8	4.8
«Structur 2 SC» (n = 20)	n	20	18	2	17	2	1
	%	100.0	90.0	10.0	85.0	10.0	5.0
«Акродент» (n = 20)	n	20	18	2	16	2	2
	%	100.0	90.0	10.0	80.0	10.0	10.0

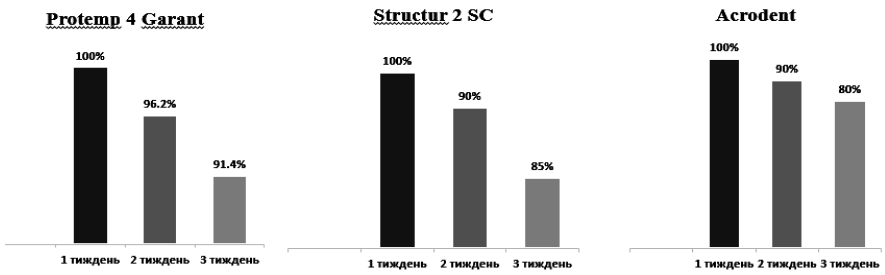


Рис. 2. Зміни крайового прилягання тимчасових коронок залежно від часу клінічних спостережень

За даними проведеного дослідження, результати якого представлені в табл. 3, виявлено, що порушення крайового прилягання коронок відбувається вже на другий тиждень після фіксації конструкцій при застосуванні будь-якого з матеріалів.

Після третього тижня перебування тимчасової конструкції в порожнині рота виявлено, що у 26 коронках із «Protemp 4 Garant» крайове прилягання було порушено в 3 коронках (В+С) – 11,5%. З 20 коронок із «Structur 2 SC» порушення виявлені в п'яти (В+С), що склало 25,0%, і з 20 коронок з «Акродент» - у шести коронках (В+С), що склало 30%.

Оцінка реакції крайового пародонта на тимчасові коронки залежно від часу спостереження наведена в табл. 4.

Таблиця 4

Оцінка реакції крайового пародонта на тимчасові коронки залежно від часу спостереження

Матеріал	Період спостереження							
	безпосер.		1 тиждень		2 тижні		3 тижні	
	n	%	n	%	n	%	n	%
«Protemp 4 Garant» (n = 26)	0	0	0	0	1	3.8	4	15.2
«Structur 2 SC» (n = 20)	0	0	0	0	2	10.0	6	30.0
«Акродент» (n = 20)	0	0	2	10.0	2	10.0	5	25

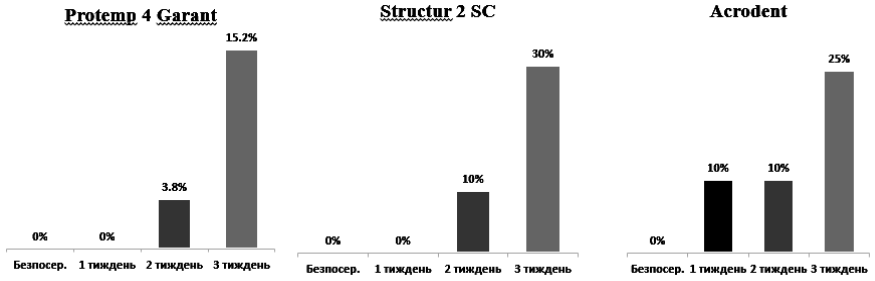


Рис. 3. Реакція крайового пародонта на тимчасові коронки залежно від часу клінічних спостережень

Реакція крайового пародонта на край тимчасової коронки виявлена на другий тиждень спостереження у всіх варіантах конструкційних матеріалів, проте, якщо в «Protemp 4 Garant» ця реакція спостерігалася в 3,8% випадків, то при двох інших матеріалах вона склала по 10% відповідно.

Суттєвий приріст реакції крайового пародонта на край коронки спостерігався на третій тиждень, коли при «Protemp 4 Garant» він збільшився на 15,2% і в сумі за весь період спостереження досяг 19,2%, при «Structur 2 SC» зріс на 30,0% і в сумі склав 40,0%, а при «Акродент» зріс на 25,0% і в сумі склав 45,0%. Слід зазначити, що при застосуванні пластмаси «Акродент» перші ознаки реакції пародонта з'явилися наприкінці першого тижня і склали 10,0%.

Клінічна порівняльна оцінка міцності тимчасових конструкцій залежно від часу спостереження наведена в табл. 5.

Таблиця 5

Клінічна порівняльна оцінка міцності тимчасових конструкцій залежно від часу спостереження

Матеріал	Період спостереження							
	безпосер.		1 тиждень		2 тижні		3 тижні	
	n	%	n	%	n	%	n	%
«Protemp 4 Garant» (n = 26)	0	0	0	0	1	3.8	2	7.7
«Structur 2 SC» (n = 20)	0	0	1	5.0	2	10.0	1	5.0
«Акродент» (n = 20)	0	0	2	10.0	2	10.0	3	15.0

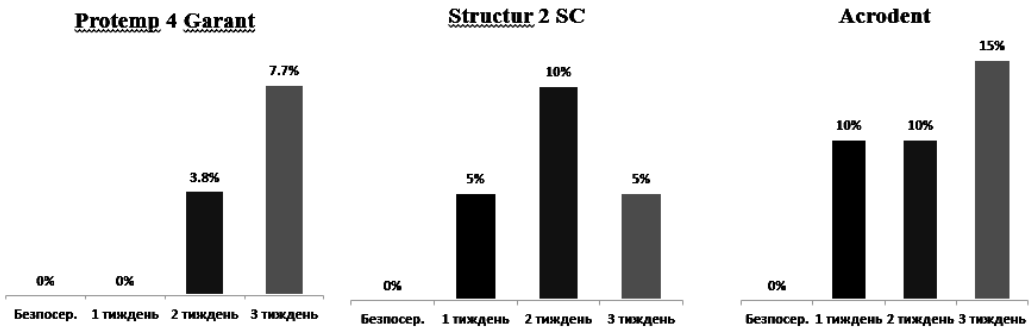


Рис. 4. Зміни міцності тимчасових конструкцій залежно від часу клінічних спостережень

За отриманими результатами дослідження, наведеними в табл. 5, виявлено, що перші пошкодження тимчасових конструкцій проявляються вже по завершенні першого тижня їх експлуатації в порожнині рота. Так, пошкодження конструкцій із «Structur 2 SC» після першого тижня виявлені в 5,0% випадків, а з «Акродент» - у 10,0% спостережень.

На другий тиждень спостережень виявлено пошкодження однієї коронки з «Protemp 4 Garant» (3,8%), а кількість пошкоджень для «Structur 2 SC» і «Акродент» зростає на 10,0% по кожному матеріалу.

По завершенні третього тижня за всіма трьома матеріалами кількість пошкоджень продовжувала збільшуватися, й остаточні результати були такі: з «Protemp 4 Garant» - 11,5%, з «Structur 2 SC» - 20,0%, з «Акродент» - 35,0%.

Висновки

Зі всіх трьох матеріалів для тимчасового незнімного протезування, що були досліджені за кольоростійкістю, крайовим приляганням, реакцією крайового пародонта і міцністю конструкції, матеріал «Protemp 4 Garant» виявив найбільші переваги серед інших матеріалів.

Виявлено, що основні порушення показників, що вивчалися, припадають саме на третій тиждень експлуатації незнімних конструкцій у порожнині рота, тому вважаємо, що якщо клінічна ситуація дозволяє, необхідно прагнути завершити постійне протезування за перші два тижні або переходити до тимчасових конструкцій, виготовлених лабораторно, в тому числі із застосуванням CAD/CAM- систем.

Узагальнюючи отримані результати, необхідно зазначити, що три матеріали, які досліджувалися, належать до різних типів полімерів, до різних матеріалів за способом їх приготування (змішування) в клініці та до різних цінових категорій.

Своїм дослідженням вважали за необхідне привернути увагу лікарів-стоматологів до широких можливостей вибору матеріалів для тимчасового протезування відносно якісних клінічних властивостей.

Література

1. Голік В.П. Клініко-технологічні передумови удосконалення лікування із застосуванням тимчасових ортопедичних конструкцій / В.П. Голік, А.В. Ярова, І.В. Янішен // Вісник проблем біології і медицини. - 2014. - Вип. 2(1). - С. 104-110.
2. Кирманов О.С. Клінічні дослідження матеріалів для тимчасового незнімного протезування (огляд) / О.С. Кирманов // Український стоматологічний альманах. - 2015. - № 3. - С. 66-70.
3. Макєєв В.Ф. Особливості утворення та розвитку тріщин у стоматологічних полімерах для тимчасового незнімного протезування під лією механічного навантаження / В.Ф. Макєєв, В.Р. Скальський, О.С. Кирманов // Новини стоматології. - 2014. - № 4. - С. 42-46.
4. Яровая А.В. Клинико-технологические особенности и материалы для изготовления провизорных коронок: эволюция проблемы и перспективы применения / А.В. Яровая // Актуальные проблемы медицины и биологии: сб. науч. работ КНМУ им. А. А. Богомольца.- К., 2004. - С. 157-165.
5. Яровая А.В. Клинико-технологические предпосылки совершенствования лечения с применением временных ортопедических конструкций / А.В. Яровая. - М.: Медицина, 2009. - № 3. - С. 56-60.
6. Ehrenberg D. Long-term effects of storage and thermal cycling on the marginal adaptation of provisional resin crowns: a pilot study / D. Ehrenberg, G. I. Weiner, S. Weiner // J. Prosthet. Dent. – 2006. – Vol.95(3). – P. 230–236.
7. Marginal adaptation and color stability of four provisional materials / E. J. Givens, G. Neiva, P. Yaman [et al.] // J. Prosthodont. – 2008. – Vol.17(2). – P. 97–101.
8. Mechanical properties of urethane and bis-acryl interim resin materials /Ronald E. Kerby, Lisa A. Knobloch [et al.] //J. Prosthet. Dent. - 2013 Jul;110.
9. Meyer A. Direkte provysoricsche Versorgrung / A. Meyer, P. Muller // Quintessenz. – 2006. – Vol.57(4). – P. 371–378.
10. Provisional crown and fixed partial denture materials: mechanical properties and degree of conversion / M. Balkenhol, P. Ferger, M. C. Mautner [et al.] // Dent. Mater. – 2007. – Vol.23. – P. 1574–1583.
11. Yilmaz A. Fracture resistance of various temporary crown materials / A. Yilmaz, S. Baydas // J. Contemp. Dent. Pract. – 2007. – Vol.8(1). – P. 44–51.

Стаття надійшла 31.08.2016 р.

Резюме

Клінічному дослідженню підлягали 58 пацієнтів, яким за показаннями здійснювали ортопедичне лікування металокерамічними протезами; виготовлено 38 тимчасових коронок і 62 тимчасові незнімні конструкції, в яких було 28 опорних тимчасових коронок. Загальна кількість тимчасових коронок склала 66 одиниць. Із них 26 коронок виготовлено із застосуванням пластмаси «Protemp 4 Garant», 20 коронок – зі «Structur 2 SC» і 20 коронок - із «Acrodent». Зміни кольору і крайове прилягання визначали за допомогою модифікованих критеріїв американської стоматологічної асоціації (“USPHS-критерії”) за кольоровим шаблоном «Chromoscop» («Ivoclar Vivadent»). Крайове прилягання і реакцію крайового пародонта визначали як візуально, так і зуболікарським зондом. Визначали і міцність конструкцій. Дослідження здійснювали відразу після фіксації тимчасової конструкції, через 1 тиждень, 2 тижні та 3 тижні.

Виявлено, що з трьох матеріалів для тимчасового незнімного протезування, які були досліджені за кольоростійкістю, крайовим прилеганням, реакцією крайового пародонта і міцністю конструкції, матеріал «Protemp 4 Garant» виявив найбільші переваги серед інших матеріалів.

Визначено, що основні порушення показників, які вивчалися, припадають саме на третій тиждень експлуатації незнімних конструкцій у порожнині рота, тому якщо клінічна ситуація дозволяє, необхідно прагнути завершити постійне протезування за перші два тижні або переходити до тимчасових конструкцій, виготовлених лабораторно, в тому числі із застосуванням CAD/CAM- систем.

Ключові слова: пластмаси для тимчасового, незнімного протезування, клінічне вивчення.

Резюме

В клиническом исследовании были задействованы 58 пациентов, которым по показаниям осуществляли ортопедическое лечение металлокерамическими протезами; было изготовлено 38 временных коронок и 62 временные несъемные конструкции, в которых задействовано 28 опорных временных коронок. Таким образом, общее количество временных коронок составило 66 единиц. Из них 26 коронок изготовлены с применением пластмассы «Protemp 4 Garant», 20 коронок – «Structur 2 SC» и 20 коронок - с «Acrodent».

Изменения цвета и краевое прилегание определяли с помощью модифицированных критериев американской стоматологической ассоциации ("USPHS-критерии") по цветовому шаблону «Chromoscop» («Ivoclar Vivadent»). Краевое прилегание и реакцию краевого пародонта определяли как визуально, так и зубоврачебным зондом. Определялась и прочность конструкций. Исследования проводили сразу после фиксации временной конструкции, через 1 неделю, 2 недели и 3 недели.

Обнаружено, что из трех материалов для временного несъемного протезирования, которые были исследованы по цветостойкости, краевому прилеганию, реакции краевого пародонта и прочности конструкции, материал «Protemp 4 Garant» показал наибольшие преимущества среди других материалов.

Определено, что основные нарушения показателей, которые изучались, приходятся именно на третью неделю эксплуатации несъемных конструкций в полости рта, поэтому, если клиническая ситуация позволяет, нужно стремиться завершить постоянное протезирование за первые две недели или переходить к временным конструкциям, изготовленным лабораторно, в том числе с применением CAD/CAM- систем.

Ключевые слова: пластмассы для временного, несъемного протезирования, клиническое изучение.

UDC 616-086.28/.29,615,462,53/.54.04

THE RESULTS OF COMPARATIVE CLINICAL EVALUATION OF THE USE OF PLASTIC FOR TEMPORARY NON-REMOVABLE PROSTHESIS

O.S. Kyrmanov

Danylo Galytskyi Lviv National Medical University

Summary

Temporary prosthesis prosthetic measures have one of the leading places.

Until recently, the concept of making temporary fixed prosthesis was simple - to make a prosthesis that would cover the supporting teeth and served 2-3 weeks. The term "temporary" (temporary) is quite consistent that notion. But today is more important use of such concepts as "transient" (transitional) or "intermediate" (provisional), which are more specifically suited to temporary restoration which are necessary for a successful prosthesis [4].

Temporary design should satisfy the patient and give him an idea of the appearance of the final restoration. First of all, a restoration and maintenance functions (aesthetics, phonetics, chewing function, etc.), as well as talent-teeth and periodontal stabilization and adjustment of aproximal occlusal contacts. The decision on whether or not clinical material to meet these requirements, depending on the results of research material properties.

The aim of this study is to improve the efficiency of temporary fixed structures based on analysis of clinical stability during operation. Based on preliminary research conducted at three clinical observation selected

materials, physical and mechanical properties which were close to one another: Protemp 4 Garant, Structur 2 SC, Acrodent.

In a clinical trial 58 patients were involved, who had orthopedic treatment by 38 temporary crowns and 62 temporary non-removable construction which involved 28 supporting temporary crowns. Thus the total number of temporary crowns was 66 units. Among them 26 crowns made from plastic using Protemp 4 Garant, 20 Structur 2 SC crowns and 20 crowns of Acrodent.

Changes in color and marginal fit were determined using modified criteria of the American Dental Association "USPHS-criteria" for the color pattern Chromoscop (Ivoclar Vivadent). Marginal fit and marginal periodontal reaction was determined both visually and tooth-medical probe. Determined and strength designs. The study was carried out immediately after the fixing of the temporary structures, 1 week, 2 weeks and 3 weeks.

It was revealed that the three materials for temporary non-removable prosthetics have been investigated color stability, the land adjoining, periodontal reactions regional and structural design material Protemp Garant 4 showed the biggest benefits of other materials.

It was determined that the major abnormalities that have been studied, falls on the third week of operation of fixed structures in the mouth because we believe that if the clinical situation allows, seek to complete the permanent prosthesis for the first two weeks or move to temporary structures made laboratory, including using CAD / CAM systems.

Keywords: Plastics for temporary, non-removable prosthetics, clinical study

УДК 616.314-089.28/.29:615.462:678.7:616.314.18-002.4

О. Й. Комариця

ДИНАМІКА ЕЛЕКТРОФОРЕТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ КЛІТИН БУКАЛЬНОГО ЕПІТЕЛІЮ ПРИ ВИКОРИСТАННІ МОДИФІКОВАНОГО ЗНІМНОГО ПРОТЕЗА З ГІДРОГЕЛЕМ НА ОСНОВІ АДГЕЗИВНО АКТИВНОГО ПОЛІМЕРУ "АКРИЛАН-ЛПІ" ІЗ АНТИСЕПТИЧНИМ ЗАСОБОМ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОМУ ПАРОДОНТИТІ

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

Дослідження здійснене за темою кафедри хірургічної та ортопедичної стоматології ФПО ЛНМУ ім. Данила Галицького "Клінічно-експериментальне обґрунтування застосування хірургічних та ортопедичних стоматологічних технологій при діагностиці, лікуванні та профілактиці стоматологічних захворювань пацієнтів, обумовлених дефектами та деформаціями зубощелепної системи", № державної реєстрації 0115U000047 ІН.30.00.0005.15.

Вступ

Лікування пацієнтів із генералізованим пародонтитом вимагає залучення як терапевтичних, так і хірургічних методів, за яких відбувається видалення зубів за показаннями, в тому числі і фронтальної групи [1].

У цих ситуаціях дефекти зубних рядів, які виникли внаслідок видалення зубів, потребують за естетичними показаннями їх заміщення тимчасовими, найчастіше знімними протезами [2; 3].

Одночасно важливим є забезпечення прискореного та надійного загоєння ранової поверхні після видалення зубів під базисом тимчасового протеза [4; 5].

Для цього пропонується застосовувати різні медикаментозні засоби: зовнішньої дії – полоскання, гелі; безпосередньої дії - підкладки під базис протеза, насичені різними лікарськими препаратами [6; 7].

Так, вітчизняний гідрогель на основі адгезивно активного полімеру "Акрилан-ЛПІ", розроблений працівниками кафедри ХТПП Національного університету «Львівська політехніка», створює можливість профілактики і лікування місцевих інфекційно-запальних явищ за рахунок сорбції спирторозчинних і водорозчинних ліків із подальшою локальною, пролонгованою десорбцією в СОПР у складі знімного протеза [8; 9;10].

Одним із ефективних методів визначення дієвості запропонованого методу є визначення показників клітинного електрофорезу букального епітелію, який відображає достовірні дані гомеостазу органів і тканин. Електрофоретичну активність клітин букального епітелію оцінювали за методикою В. Г. Шахбазова [6].

Мета роботи - аналіз електрофоретичної активності клітин букального епітелію за використання модифікованого знімного протеза з гідрогелем на основі адгезивно активного полімеру "Акрилан-ЛПІ" із антисептичним засобом при хронічному генералізованому пародонтиті.

Об'єкт і методи дослідження

Обстежено 86 хворих на хронічний генералізований пародонтит, які потребували видалення 2 і більше зубів із подальшою ортопедичною реабілітацією тимчасовими знімними протезами. Контрольну групу склали 36 пацієнтів, яким після видалення зубів виконали традиційне тимчасове знімне протезування для відновлення зубного ряду із місцевою медикаментозною терапією, яке включало зрошення хлоргексидин біглюконатом СОПР триразово за добу протягом 12 – 14 днів.

Використання модифікованого знімного протеза з гідрогелем на основі адгезивно активного полімеру "Акрилан-ЛПІ" із хлоргексидин біглюконатом у складі гідрогелю здійснено в 50 пацієнтів основної групи. Крім загальних настанов, пацієнтам рекомендовано щоденно після гігієнічного очищення протеза занурювати його спочатку в 3% розчин перекису водню на 10-15 хвилин для очищення гідрогелю, потім - у 0,05% р – н хлоргексидин біглюконату на 1,5 год [12; 13].

Контрольну й основну групи поділено за віком на дві підгрупи: похилий вік – 55-74 роки і старечий вік – 75-90 років. Забрано вихідні показники та проведено забір матеріалу на 3, 14, 30 добу після фіксації протезів. Для статистичного аналізу використано критерій Ст'юдента [14].

Результати дослідження та їх обговорення

Порівняльний аналіз показників електрофоретичної активності клітин букального епітелію (БЕ) в пацієнтів похилого віку контрольної та основної груп поданий у табл.1 і на рис. 1.

У пацієнтів похилого віку основної групи, в яких застосований модифікований тимчасовий знімний протез із прошарком гідрогелю, насиченого хлоргексидином, електрофоретична активность клітин БЕ впродовж терміну спостереження зростає від 50,2 ± 2,28% із вихідного терміну до 76,4 ± 1,58 % на 14 добу ($p_a < 0,01$) та до 84,2 ± 1,21 % на 30 добу ($p_a < 0,05$).

Таблиця 1

Показники електрофоретичної активності клітин букального епітелію в пацієнтів похилого віку основної та контрольної груп

Терміни спостереження (доба)	Активність ядер Основна гр. (n = 25)	Активність ядер Контрольна гр. (n = 18)
Вихідні дані	50,2 ± 2,28 % p >0,1	49,6 ± 2,08 %
3	65,6 ± 2,14 % p > 0,03 ; p_a >0,1	51,3 ± 1,21 % p_a > 0,1
14	76,4 ± 1,58 % p < 0,02 ; p_a < 0,01	54,3 ± 1,63 % p_a > 0,1
30	84,2 ± 1,21 % p < 0,03 ; p_a < 0,05	58,0 ± 1,96 % p_a > 0,1

p – показник достовірності відмінностей від контрольної групи;

p□ - показник достовірності відмінностей від вихідного стану.

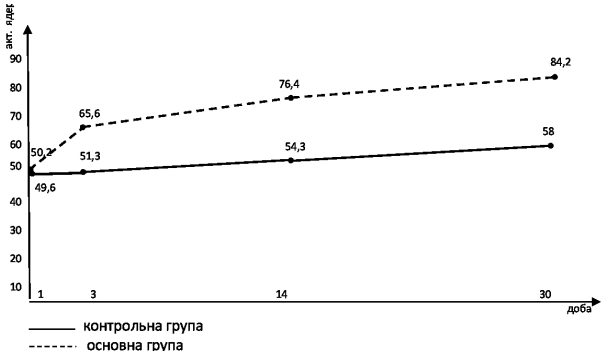


Рис. 1. Похилий вік 55 – 74 років

У той же час у пацієнтів похилого віку контрольної групи електрофоретична активность клітин БЕ впродовж усього періоду спостереження залишалася в межах статистичного рівня: 49,6 ± 2,08 % вихідного рівня і 58 ± 1,96 % на 30 добу (p_a > 0,1).

Виявлено, що на 14 та 30 доби показники електрофоретичної активності клітин БЕ пацієнтів основної групи були значно вищими за аналогічні показники в пацієнтів контрольної групи - 76,4 ± 1,58 % проти 54,3 ± 1,63 % відповідно на 14 добу (p < 0,02) та 84,2 ± 1,21 % проти 58 ± 1,96 % на 30 добу (p < 0,03).

Результати визначених показників електрофоретичної активності клітин БЕ в пацієнтів старечого віку наведені в табл. 2 і рис. 2.

Таблиця 2

Показники електрофоретичної активності клітин букального епітелію в пацієнтів старечого віку основної та контрольної груп

Терміни спостереження (доба)	Активність ядер Основна гр. (n = 25)	Активність ядер Контрольна гр. (n = 18)
Вихідні дані	22,0 ± 2,02 % p > 0,1	18,0 ± 1,97 %
3	48,6 ± 2,21 % p > 0,1 ; p_a > 0,1	22,5 ± 2,12 % p_a > 0,1
14	58,2 ± 1,54 % p < 0,03 ; p_a < 0,01	25,5 ± 1,87 % p_a > 0,1
30	65,2 ± 1,07 % p < 0,003 ; p_a < 0,05	28,0 ± 1,17 % p_a > 0,1

p – показник достовірності відмінностей від контрольної групи;

p_a - показник достовірності відмінностей від вихідного стану.

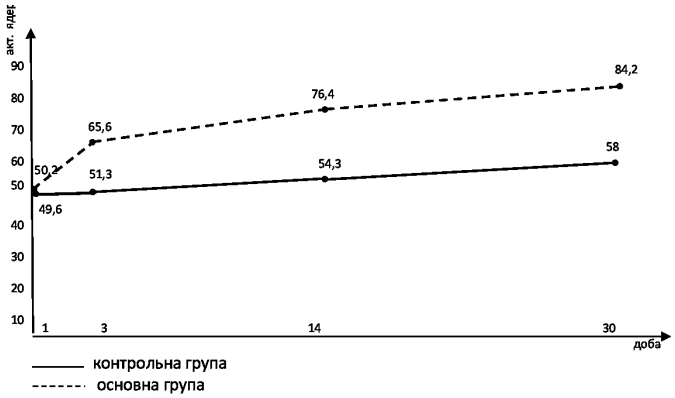


Рис.2. Старечий вік 75 – 90 років

Аналіз динаміки означених показників за термінами спостереження виявив відповідні особливості. Виявлено, що електрофоретична активність клітин БЕ в пацієнтів старечого (75 – 90 років) віку за вихідними даними майже у 2 рази нижча, ніж у пацієнтів похилого (55 – 74 роки) віку – 22,0 ± 2,02% проти 50,2 ± 2,28% відповідно (p < 0,01) що, можливо, пов'язано з віковими особливостями фізіології слизової щік.

Виявлено, що для пацієнтів старечого віку основної групи, в яких застосований модифікований зубний протез, характерним було зростання показників електрофоретичної активності клітин БЕ за термінами спостереження. Так, вихідними даними, цей показник дорівнював 22,0 ± 2,02%, зростаючи до 58,2 ± 1,54% на 14 добу (p_a < 0,01) та до

65,2 ± 1,07% на 30 добу ($p_a < 0,05$). У той же час у пацієнтів контрольної групи цей показник залишався за весь період спостереження в межах статистичної невизначеності: 18,0 ± 1,97% вихідні дані та 28,0 ± 1,17% ($p_a > 0,1$).

При порівнянні показників електрофоретичної активності клітин БЕ між пацієнтами основної та контрольної груп виявлено переважання цих показників у пацієнтів основної групи вже на 14 добу у 2 рази: 58,2 ± 1,54% проти 25,5 ± 1,87% відповідно ($p < 0,03$) і на 30 добу - 65,2 ± 1,07% проти 28,0 ± 1,17% відповідно ($p < 0,003$).

Висновок

На основі аналізу отриманих даних електрофоретичної активності клітин БЕ встановлено, що використання модифікованого знімного протеза з гідрогелем на основі адгезивно активного полімеру “Акрилан-ЛПІ“ із хлоргексидин біглюконатом у складі гідрогелю при хронічному генералізованому пародонтиті після видалення зубів у пацієнтів похилого і старечого віку ефективно підтримує та покращує функціональні реакції в організмі в цілому і в порожнині рота зокрема.

Перспективу подальших досліджень становитиме аналіз показників електрофоретичної активності клітин БЕ в стоматологічних пацієнтів у поєднанні із супутньою соматичною хворобою.

Література

1. Митин Н.Е. Варианты реабилитации пациентов после хирургической санации полости рта: дис. … канд. мед. наук / Н.Е. Митин. – Воронеж, 2008. – 164 с.
2. Привалов В.В. Клинические подходы к оптимизации методики непосредственного протезирования больных с потерей зубов: дис. … канд. мед. наук / В.В. Привалов. – Тверь, 2007. – 148 с.
3. Талалай М.А. Сокращение периода адаптации к съемным пластиночным протезам полного зубного ряда при использовании клеевых композиций: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / М.А. Талалай. – М., 2005. – 18 с.
4. Дорошенко О.М. Ефективність профілактики та медикаментозної корекції патологічних змін тканин протезного ложа і поля в період адаптації до знімних протезів: дис. … канд. мед. наук / О.М. Дорошенко. – К., 2012. – 179 с.
5. Люлякина Е.Г. Заболевания полости рта у лиц пожилого и старческого возраста / Е. Г. Люлякина, Ю.В. Чижов // Клиническая геронтология. – 2011. – № 1/2. – С. 35–39.
6. Каливраджиян Э. С. Анализ адгезивных свойств материалов для улучшения фиксации съемных пластиночных протезов / Э.С. Каливраджиян, М.Н. Бобешко, А.В. Подопригора // Вестник новых медицинских технологий. – 2011. – Т. 18, № 2. – С. 82–88.
7. Nair S. C. Intraperiodontal pocket: An ideal route for local antimicrobial drug delivery / S. C. Nair, K. R. Anoop // J. Adv. Pharm. Technol. Res. – 2012. - № 3. - P. 9-15.
8. Hydrogels penetration and sorption properties on the substances release controlled processes / [V. Skorokhoda, N. Semenyuk, Yu. Melnyk, O. Suberlyak] // Chemistry and Chemical Technology. – 2009. – Vol. 3, № 2. – P. 117-121.
9. Матеріали біомедичного призначення на основі (ко)полімерів полівінілпіролідону: монографія / [О.В. Суберляк, В.Й. Скорохода, Н.Б. Семенюк, Ю.Я. Мельник]. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. – 244 с. (Розділ 2 – С. 60-93).
10. Комариця О.Й. Порівняльна характеристика міцності з’єднання еластичних матеріалів при виготовленні базисів знімних протезів / О.Й. Комариця, О.В. Суберляк, В.М. Земке // Вісник проблем біології та медицини. – 2016. – Вип. 1, т.2 (127). – С.240 – 244.
11. Шахбазов В. Г. Новый метод определения биологического возраста человека / В.Г. Шахбазов, Т.В. Колупаева, А.Л. Набоков // Лабораторное дело. – 1986. - № 7. – С. 404 – 406.
12. Комариця О.Й. Динаміка сорбції та десорбції хлоргексидину із кополімеру метакрилату при лікуванні хвороб пародонта / О.Й. Комариця, С. Ю. Крамаренко, О.В. Суберляк // Вісник проблем біології та медицини. – 2015. – Вип. 3, т.2 (123). – С.260 – 266.
13. Пат. № 96213 U Україна МПК A61C13/07. Спосіб виготовлення лікувально-профілактичної індивідуальної стоматологічної конструкції / Заявники та патентовласник: Ю.В. Вовк, О.Й. Комариця, О.В. Суберляк, Н. Б. Семенюк; Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Національний університет «Львівська політехніка» - № 201407923; заявл. 26.01.15; опубл. 26.01.15, “Промислова власність”, Бюл. № 2, 2015.
14. Методичні рекомендації по статистичній обробці / [уклад. Смоляр Н. І., Федорів Я. М., Завойко Л. М. та ін.]. – Львів, 1995. – 17 с.

Стаття надійшла 29.08.2016 р.

Резюме

За результатами дослідження встановлено, що електрофоретична активность клітин букального епітелію за використання модифікованого знімного протеза з гідрогелем на основі адгезивно активного полімеру “Акрилан-ЛПІ“ із умістом хлоргексидин біглюконату в складі гідрогелю при хронічному генералізованому пародонтиті в пацієнтів похилого і старечого віку ефективно підтримує та покращує функціональні реакції в порожнині рота. Виявлена залежність електрофоретичної активності клітин букального епітелію у віковій градації.

Ключові слова: електрофоретична активность клітин букального епітелію, знімний протез, хронічний генералізований пародонтит, гідрогель на основі адгезивно активного полімеру.

Резюме

В результате исследования установлено, что электрофоретическая активность клеток буккального эпителия при использовании модифицированного съемного протеза с гидрогелем на основе адгезивно активного полимера "Акрилан-ЛПИ" с содержанием хлоргексидин биглюконата в составе гидрогеля при хроническом генерализованном пародонтите у пациентов пожилого и старческого возраста эффективно поддерживает и улучшает функциональные реакции в полости рта. Выявлена зависимость электрофоретической активности клеток буккального эпителия в возрастной градации.

Ключевые слова: электрофоретическая активность клеток буккального эпителия, съемный протез, хронический генерализованный пародонтит, гидрогель на основе адгезивно активного полимера.

UDC 616.314-089.28/.29:615.462:678.7:616.314.18-002.4

DYNAMICS OF ELECTROPHORETIC ACTIVITY OF THE BUCCAL EPITHELIUM CELLS USING MODIFIED REMOVABLE DENTURE WITH HYDROGEL ON THE BASIS OF ADHESIVE ACTIVE POLYMER "AKRILAN-LPI" WITH ANTISEPTIC AT CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS

O. J. Komarytsya

Danylo Galytsky Lviv National Medical University (Lviv)

Summary

The treatment of patients with generalized periodontitis requires the involvement both therapeutic and surgical methods, during that it takes after shows the removal of teeth, including frontal group, which demands on aesthetic reasons their substitution on temporary, most often by removable dentures. At the same time providing of reliable and accelerated healing of the wound surface after remove of the teeth under the basis of temporary denture is important.

During the study of home hydrogel was used on the basis of adhesive active polymer, worked out by the workers of the Lviv Polytechnic National University, which creates the possibility of prevention and treatment of local infectious inflammatory phenomena due to sorption of alcohol-soluble and water-soluble medications with the next local, prolonged desorption in the oral mucosal membrane in composition of removable denture.

One of the effective methods of determination of effectiveness of proposed method is the definition of indicators of cell electrophoresis of the buccal epithelium, which represents reliable data of the homeostasis of organs and tissues. Thus, the aim of the study is an analysis of electrophoretic activity of the buccal epithelium cells with the use of modified removable denture with hydrogel on the basis of adhesive active polymer "Akrilan-LPI" with chlorhexidine bigluconate at chronic generalized periodontitis.

The study included 86 patients with chronic generalized periodontitis, who needed removal of 2 and more teeth with the next orthopedic rehabilitation by removable dentures. The control and main groups were divided by the age into two subgroups: old age 55−74 and senile age 75−90 years. It was taken initial indicators and conducted sampling of material on 3, 14, 30 days after fixation of denture.

It is set on the basis of analysis of the obtained data of electrophoretic activity of the buccal epithelium cells that the use of modified removable denture with hydrogel on the basis of adhesive active polymer "Akrilan-LPI" with chlorhexidine bigluconate in the composition of hydrogel at chronic generalized periodontitis in patients of elderly and senile age effectively supports and improves the functional reactions in the organism in general and the oral cavity in particular. The dependence of electrophoretic activity of the buccal epithelium cells in age gradation was revealed.

Key words: electrophoretic activity of the buccal epithelium cells, removable denture, chronic generalized periodontitis, hydrogel on the basis of adhesive active polymer.

УДК: 616.724 - 036

Р.В. Кулінченко[1], А.В. Дворник[2], Ю.О. Кінаш[1]

СИМПТОМИ ВНУТРІШНІХ РОЗЛАДІВ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ СУГЛОБІВ ЗА ДАНИМИ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ НА СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНІ ДИСФУНКЦІЇ

[1] Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

[2] ВДНЗ України "Українська медична стоматологічна академія"

Хвороби скронево-нижньощелепних суглобів (СНЩС) виявляють у 37%-67% осіб, які звертаються в стоматологічні клініки, і займають вагоме місце серед захворювань зубощелепної системи [1;2;3]. Залишається досі дискусійною низка питань діагностики і лікування скронево-нижньощелепних розладів (СНР) (дисфункцій) [3;4;5].

На тлі значного зростання кількості хворих на СНР та суперечливої інформації щодо них зростає важливість удосконалення диференційованої діагностики різних форм розладів як між собою, так і з іншими хворобами зубощелепної системи. Це вказує на необхідність продовження комплексних досліджень різних форм СНР, зокрема внутрішніх суглобових розладів (ВСР), які пов'язані зі зміщеннями суглобового диска [6;7;8] і становлять приблизно половину суглобових розладів [9].

Метою роботи є підвищення якості діагностики внутрішніх розладів СНЩС шляхом характеристики їхніх клінічних ознак.

Завдання дослідження – проаналізувати симптоми ВСР і визначити частоту їх виявлення за результатами обстеження хворих.

Матеріал і методи дослідження

Для вирішення поставленого завдання виділена група осіб з ВСР серед хворих, у яких було діагностовано різні форми СНР. Окрім стоматологічного огляду, для встановлення клінічного діагнозу осіб із підозрою на СНР направляли на додаткові обстеження, зокрема променеву діагностику: ортопантомографію; зонографію СНЩС, яка виконувалася як при зімкнутих зубах, так і при максимально можливому відкритті рота хворого; комп'ютерну томографію з можливістю програмної тривимірної реконструкції зображення СНЩС; ультрасонографію СНЩС і жувальних м'язів; магнітно-резонансну томографію.

На стоматологічному огляді враховували особливості клінічного обстеження осіб із підозрою на СНР [10]. На підставі результатів клінічного обстеження визначали можливий перебіг СНР, використовуючи адаптований для дослідження СНР «експрес-висновок" (Гамбурзький протокол) [11]. Додаткові методи обстеження, використані при встановленні клінічного діагнозу, застосовували за розробленими алгоритмами диференційованої діагностики СНР [12; 13]

Результати дослідження та їх обговорення

Група хворих на внутрішні суглобові розлади серед обстежених склала 61 особу, що становить 51,70±4,60% у структурі суглобових СНР. Серед осіб із ВСР жінки склали 83,61±4,74%, чоловіки - 16,39±4,74%, співвідношення кількості жінок до чоловіків 5,1:1,0.

Внутрішні суглобові розлади частіше характеризувалися різними шумами в СНЩС (хрускіт, клацання в 69,39±6,58% осіб серед хворих на ВСР) і порушенням траєкторії та амплітуди відкривання рота (42,86±7,07%), артралгією (34,69±6,80%). Якщо біль і був, то мав частіше локалізований (82,35±9,53% серед хворих із болем), ніж іррадіюючий характер (17,65±9,53%). З анамнезу з'ясовували, що біль, як правило, виникав після появи шумів у суглобі.

Зміщення суглобового диска характеризувалося неправильним топографічним співвідношенням між ним і голівкою нижньої щелепи при зімкнутих зубах (розташування диска попереду голівки, медіально чи латерально відносно неї тощо). У дослідженні виявляли як зміщення диска з редукцією (з відновленням нормального топографічного співвідношення між диском і голівкою при відкриванні рота), так і без редукції (відновлення нормального топографічного співвідношення між диском і голівкою при відкриванні рота не відбувалося).

Зміщення диска з редукцією (72,13±5,74% серед усіх ВСР) характеризувалося, як правило, збереженою амплітудою відкривання рота, девіацією нижньої щелепи (в бік ураження) і суглобовим шумом (хрускіт, клацання – в момент нормалізації співвідношення голівки нижньої щелепи і диска) при відкриванні рота у хворого. Найбільше чутне на віддалі клацання в суглобі при рухах нижньої щелепи було провідним симптомом зміщення диска з редукцією (у 88,64±4,78% хворих).

Клінічний випадок.

Хворий Ч., 29 років, звернувся зі скаргами на клацання в лівому скронево-нижньощелепному суглобі при жуванні.

Витяг з об'єктивного обстеження щелепно-лицевої ділянки:

- пальпація скронево-нижньощелепних суглобів - неболюча;

- шуми в СНЩС при рухах нижньої щелепи – хрускіт у лівому СНЩС при відкриванні та закриванні рота;

- пальпація м'язів – неболюча;
- величина відкривання рота – 55 мм;
- траєкторія відкривання рота – девіація в лівий бік.

Додаткові методи обстеження: зонографія, ультрасонографія СНЩС.

Витяг з протоколу ультразвукового обстеження:

- у лівому СНЩС при зімкнутих зубах у звичній оклюзії диск частково зміщений допереду відносно голівки;
- амплітуда руху лівої голівки вперед 16 мм, при максимально відкритому роті диск разом із голівкою визначається на рівні горбка;
- у правому СНЩС при зімкнутих зубах у звичній оклюзії диск розташований над голівкою;
- амплітуда руху правої голівки вперед 15 мм, при максимально відкритому роті диск разом із голівкою визначається на рівні горбка.

Витяг із клінічного діагнозу: внутрішній розлад лівого скронево-нижньощелепного суглоба (часткове переднє зміщення диска з редукцією).

Зміщення диска без редукції (27,87±5,74% випадків) характеризувалося порушенням амплітуди відкривання рота (обмеженням), дефлекцією нижньої щелепи (зміщення у бік ураження). Важливим у діагностуванні зміщення диска без редукції було з'ясування наявності в анамнезі клацання в СНЩС при відкриванні рота (у 86,67±9,09% хворих), тоді як на час обстеження клацання відсутнє. Величина відкривання рота у хворих була до 35-40 мм.

Клінічний випадок.

Хвора К., 33 роки, звернулася зі скаргами на біль у ділянці лівого СНЩС при жуванні, при відведенні нижньої щелепи в правий бік, біль віддає в скроневу ділянку, обмежене відкривання рота.

Витяг з об'єктивного обстеження щелепно-лицевої ділянки:

- пальпація СНЩС – болюча лівого СНЩС, біль іррадіює в скроневу і щічну ділянки;
- шуми в СНЩС при рухах нижньої щелепи – відсутні;
- пальпація м'язів – болюча лівого крилоподібного м'яза;
- величина відкривання рота – 25 мм;
- траєкторія відкривання рота – дефлекція в лівий бік.

Додаткові методи обстеження: зонографія, ультрасонографія СНЩС.

Витяг з протоколу ультразвукового обстеження:

- у лівому СНЩС при зімкнутих зубах у звичній оклюзії диск значно зміщений допереду відносно голівки;
- амплітуда руху лівої голівки вперед відсутня, при відкриванні рота відбувається тільки ротація голівки нижньої щелепи в суглобовій ямці;
- у правому СНЩС при зімкнутих зубах у звичній оклюзії диск розташований над голівкою;
- амплітуда руху правої голівки вперед 9 мм, при максимально відкритому роті диск разом із голівкою визначається на рівні горбка.

Витяг із клінічного діагнозу: внутрішній розлад лівого скронево-нижньощелепного суглоба (повне переднє зміщення диска без редукції).

Як у випадку зміщення диска з редукцією, так і без редукції, відкривання рота у хворих на ВСР могло супроводжуватися болем чи відчуттям дискомфорту в ділянці ураженого СНЩС (у 44,90±7,11% хворих). Внутрішні суглобові розлади часто супроводжувалися м'язовими розладами (в 53,06±7,13% хворих на ВСР). Також було виявлено поєднання ВСР із вивихом СНЩС у 9 осіб, поєднання ВСР з артритом СНЩС у 2 осіб, поєднання ВСР з артрозом СНЩС у 1 особи.

Таким чином, отримані дані підтверджують результати дослідників [14], що ВСР трапляються приблизно в половині випадків серед усіх суглобових розладів. ВСР часто супроводжуються м'язовими розладами, що підтверджує дані інших авторів [2].

Виявлення багатократного переважання кількості жінок, хворих на внутрішні розлади СНЩС, над чоловіками (в 5,1 раза) узгоджується з результатами дослідників [15] щодо зв'язку окремих форм СНР із гендерними особливостями гормонального обміну.

Висновок

Визначено, що серед хворих на ВСР частка зі зміщенням диска з редукцією у 2,5 раза переважає зміщення без редукції: 72,1±5,7% проти 27,9±5,7% відповідно. Зміщення диска з редукцією у хворих характеризувалося хрускотом чи клацанням (у 88,6±4,7% випадків), девіацією нижньої щелепи, збереженою амплітудою відкривання рота. Зміщення диска без редукції характеризувалось обмеженим відкриванням рота (до 35-40 мм), дефлекцією нижньої щелепи, наявністю в анамнезі клацання при відкриванні рота (у 86,67±9,09%). На самовільний біль скаржився кожний третій хворий на ВСР. Біль, як правило, був локалізований у ділянці СНЩС (82,35±9,53% серед хворих із болем). У кожного другого хворого відкривання рота супроводжувалося болем чи відчуттям дискомфорту в СНЩС.

Перспективи подальших досліджень

Результати проведеного дослідження вказують на необхідність вивчення варіантів поєднання різних форм СНР, оскільки вони складні в діагностиці та лікуванні.

Література

1. Новіков В.М. Стоматогнатичний статус пацієнтів із детермінованою патологією органів щелепно-лицевої ділянки / В.М. Новіков // Український стоматологічний альманах. – 2009. - № 1. – С. 32-34.
2. Воловар О.С. Можливості променевої діагностики патології скронево-нижньощелепного суглоба (огляд) / О.С. Воловар, В.О. Маланчук, О.І. Жуковцева // Український медичний часопис. – 2010. - № 3. – С. 90–94.
3. Смаглюк Л.В. Структура симптомів дисфункції скронево-нижньощелепного суглобу в залежності від морфо-функціонального стану зубощелепної

ділянки / Л.В. Смаглюк, М.В. Трофименко // Вісник стоматології. – 2005. - № 2. – С. 75-77.

4. Потапов И.В. Клинико-рентгенологические особенности окклюзионно-артикуляционного синдрома височно-нижнечелюстного сустава / И.В. Потапов, В.П. Потапов, М.И. Садыков // Институт стоматологии. – 2008. - № 3. – С. 44-14.
5. Шкільняк Л.І. Скронево-нижньощелепний суглоб. Особливості функціональної анатомії та гістоструктури при дисфункції / Л.І. Шкільняк, А.А. Зализюк-Крапівна // Український стоматологічний альманах. – 2015. - № 1. – С. 78–83.
6. Макєєв В.Ф. Діагностика внутрішніх розладів скронево-нижньощелепних суглобів методом магнітно-резонансної томографії / В.Ф. Макєєв, В.Я. Шибінський, А.М. Абрамюк // Современная стоматология. – 2005. - № 2. – С. 141-145.
7. Рябоконь Е.Н. Внутрисуставной диск височно-нижнечелюстного сустава и его прикрепление / Е.Н. Рябоконь // Стоматолог. – 2007. - № 10. – С. 32-35.
8. Телішевська О.Д. Доцільність застосування 3D-комп'ютерної томографії при діагностиці хвороб скронево-нижньощелепного суглоба / О.Д. Телішевська, У.Д. Телішевська // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Інноваційні технології в сучасній стоматології», під час проведення четвертого стоматологічного форуму «Медвін: Стоматологія 2015» (19-21 березня 2015 року) і 30-річчя кафедри дитячої стоматології ІФНМУ. – Івано-Франківськ, 2015. – С. 183-185.
9. Кулінченко Р.В. Клініко-морфологічна характеристика скронево-нижньощелепних суглобів за наявності дефектів зубних рядів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Кулінченко Р.В. – Львів, 2016. – 20 с.
10. Макєєв В.Ф. Особливості обстеження хворих на скронево-нижньощелепні розлади / В.Ф. Макєєв, Р.В. Кулінченко // Український стоматологічний альманах. – 2006. – № 1. – С. 53-61.
11. Особливості диференційованої діагностики скронево-нижньощелепних розладів за клінічними і рентгенологічними ознаками / [В.Ф. Макєєв, У.Д. Телішевська, Р.В. Кулінченко, М.І. Заверуха] // Український стоматологічний альманах. – 2011. - № 1. – С. 69-74.
12. Критерії диференційної діагностики скронево-нижньощелепних розладів. Алгоритми додаткового дослідження скронево-нижньощелепних суглобів методами променевої діагностики / В.Ф. Макєєв, У.Д. [Телішевська, Р.В. Кулінченко, О.Д. Телішевська] // Львівський медичний часопис. = Acta Medica Leopoliensia. – 2012. – Т. 18, № 1. – С. 38 – 42.
13. Обґрунтування послідовності проведення клінічного функціонального аналізу стану зубо-щелепної системи у пацієнтів з підозрою на скронево-нижньощелепні розлади / [В.Ф. Макєєв, У.Д. Телішевська, Р.В. Кулінченко, О.Д. Телішевська] // Вісник проблем біології і медицини. – 2014. – Т. 1, № 2. – С. 233 – 238.
14. Scrivani S.J. Temporomandibular disorders / S.J. Scrivani, D.A. Keith, L.B. Kaban // N. Engl. J. Med. – 2008. – Vol. 359, № 25. – P. 2693-2705.
15. Потапов В.П. Комплексный подход к диагностике и лечению нарушений функциональной окклюзии / В.П. Потапов // Институт стоматологии. – 2008. - № 4. – С. 24-25.

Стаття надійшла
1.09.2016 р.

Резюме

Робота присвячена підвищенню якості діагностики внутрішніх розладів скронево-нижньощелепних суглобів (СНЩС) шляхом характеристики їхніх клінічних ознак. У дослідженні здійснено аналіз симптомів внутрішніх суглобових розладів (ВСР) та визначено частоту їх виявлення за результатами обстеження хворих.

Установлено, що на самовільний біль скаржився кожний третій хворий на ВСР. Біль, як правило, був локалізований у ділянці СНЩС (82,4±9,5% серед хворих із болем). У кожного другого хворого відкривання рота супроводжувалося болем чи відчуттям дискомфорту у СНЩС.

Зміщення диска СНЩС із редукцією у хворих характеризувалося хрускотом чи клацанням (у 88,6±4,7% випадків), девіацією нижньої щелепи, збереженою амплітудою відкривання рота. Зміщення диска без редукції характеризувалось обмеженим відкриванням рота (до 35-40 мм), дефлекцією нижньої щелепи, наявністю в анамнезі клацання при відкриванні рота (у 86,7±9,1%).

Ключові слова: скронево-нижньощелепний суглоб, внутрішні суглобові розлади, симптоми.

Резюме

Работа посвящена повышению качества диагностики внутренних расстройств височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС) путем характеристики их клинических признаков. В исследовании произведен анализ симптомов внутренних суставных расстройств (ВСР) и определено частоту их выявления по результатам обследования больных.

Установлено, что на произвольные боли жаловался каждый третий больной с ВСР. Боль, как правило, была локализирована в области ВНЧС (в 82,4±9,5% случаев). У каждого второго больного открывание рта сопровождалось болью или ощущением дискомфорта в ВНЧС.

Смещение диска ВНЧС с редукцией у больных характеризировалось хрустом или щелканьем (в 88,6±4,7% случаев), девиацией нижней челюсти, полной амплитудой открывания рта. Смещение диска без редукции характеризировалось ограничением открывания рта (до 35-40 мм), дефлекцией нижней челюсти, наличием в анамнезе щелканья при открывании рта (в 86,7±9,1%).

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав, внутренние суставные расстройства, симптомы.

UDC 616.724 - 036

SYMPTOMS OF INNER DISORDERS OF TEMPOROMANDIBULAR JOINTS BASED ON PATIENTS' EXAMINATION OF TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION

R.V. Kulinchenko, A.V. Dvornyk, Yu.,O. Kinash

[1] Danylo Halytsky Lviv National Medical University

[2] HSEE "Ukrainian Medical Stomatological Academy"

Summary

This paper is dedicated to the improvement of diagnosis quality of internal disorders (ID) of temporomandibular joints (TMJs) by means of characteristic of their clinical symptoms. In research, the symptoms of TMJ internal disorders were analyzed and the frequency of their revealing was determined due to the results of patients' examination.

Among the patients with various diagnosed forms of temporomandibular disorders (TMD), a group of persons with ID was singled out. Besides the dental inspection, in order to make a proper clinical diagnosis, the individuals with suspicion as to TMD, were directed to undergo the additional examination: orthopantomography, zonography of TMJ, that was performed both with patient's clenched teeth and widely open mouth as much as possible; computed tomography of TMJ with possibility of programmed three-dimensional reconstruction of TMJ; ultrasonography of TMJ and masseter muscles; magnetic resonance tomography.

The number in group of ID patients of all the examined was equal to 61 person that makes up 51,70±4,60% in the structure of articular TMD.

Among the individuals with ID the number of females was 83,61±4,74%, males -16,39±4,74%, the ratio between the number of women and men was 5,1:1,0.

Internal disorders were more frequently characterized by different sounds in TMJ (crackling, clicking in 69,39±6,58% individuals with ID) and trajectory and amplitude disturbance of mouth opening (42,86±7,07%), than by arthralgia (34,69±6,80%). Even if a pain was present, it mostly had a local (82,35±9,53% in pain sufferers) than irradiating character (17,65±9,53%). From anamnesis, it was ascertain that the pain, generally, occurred after the arisen sounds in the joint.

Disc displacement with reduction (72,13±5,74% out of all ID sufferers) was characterized by the normal amplitude of mouth opening, deviation of mandible (towards the affected area) and joint sound (crackling, clicking – at a moment of interrelation normalization of head of the mandible and disc) when the patient was open-mouthed. The clicking when the patient was moving his/her mandible, served as the main symptom of disc displacement with reduction (in 88,64±4,78% patients).

Disc displacement without reduction (27,87±5,74% cases) was characterized by amplitude disturbance of mouth opening (restriction), mandible deflection (towards the affected area). The most important aspect in diagnosing the disc displacement without reduction was to reveal, in anamnesis, the presence of clicking in TMJ during mouth opening (in 86,67±9,09% patients); during the examination the clicking sound is absent. The size of mouth opening in patients was up to 35-40mm.

In both cases of disc displacement with reduction and disc displacement without reduction, the effort of patients with ID to open their mouth was accompanied by pain or discomfort in the area of affected TMJ (in 44,90±7,11% patients). Internal joint disorders were often accompanied by muscular disorders (in 53,06±7,13% patients with ID). It was also revealed: the combination of ID with TMJ dislocation in 9 individuals, the combination of ID with arthritis in 2 persons, and the combination of ID with arthrosis in 1 person.

Key words: temporomandibular joint, internal disorders, symptoms.

УДК: 616.314-089.28-06.

А.Ю. Кордіяк, Н.М. Дидик, Р.Р. Павличко

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ПЕРІАПІКАЛЬНИХ ТКАНИН ЗУБІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ ЗАСТОСОВАНИХ ШТИФТОВИХ КОНСТРУКЦІЙ ІЗ ВІДНОВЛЕННЯМ АБО БЕЗ ВІДНОВЛЕННЯ КОРОНКОВОЇ ЧАСТИНИ ШТУЧНИМИ КОРОНКАМИ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Актуальність досліджень

Головною метою обтурації кореневого каналу є запобігання проникненню вмісту ротової рідини, в тому числі бактерій, у навколоверхівкові тканини. За необхідності відновлення коронкової частини зуба при встановленні штифтових конструкцій відбувається видалення значної частини обтураційного матеріалу і за таких обставин набуває особливого значення забезпечення відсутності мікропідтікань. При дослідженні чотирьох сучасних методик обтурації кореневих каналів (термафіл, гутта-флов, резілон, латеральна конденсація) за допомогою стереомікроскопа на предмет проникнення барвника встановлено, що жоден із методів не продемонстрував герметичного ущільнення [5]. Металеві та карбонові еластичні штифти, фіксовані адгезивними системами, забезпечують вищий рівень непроникності в порівнянні з тим, якщо вони фіксувалися за допомогою цинк-фосфатного і склоіономерного цементів [4], проте порушення цілісності може виникати внаслідок постійного жувального навантаження [6]. При цьому порівняння композитних цементів подвійного чи хімічного твердіння і самоадгезивних цементів подвійного чи хімічного твердіння не виявили статистично значимих відмінностей у крайовому мікропідтіканні барвника між даними групами за використання двох різних методів дослідження [3]. Згідно з результатами дослідження виявлено, що зуби, відновлені незнімними протезами, які не були ендодонтично лікованими, характеризуються 12,5±1,3% патологічних змін у порівнянні із зубами, які були ендодонтично ліковані та демонструють 44,3±1,6% патологічних змін [1].

Мета досліджень - на основі віддалених клінічних спостережень виявити, чи є залежності розвитку навколоверхівкових змін від типу відновлення коронкової частини зубів, які були або не були покриті штучними коронками.

Матеріали і методи досліджень

За 96 прицільними і 50 панорамними рентгенознімками і записами амбулаторних карт (форма .043) первинних стоматологічних хворих (30 жінок і 20 чоловіків), які звернулися з метою ортопедичного лікування, здійснений аналіз стану 344 зубів, з яких 291 були ендодонтично ліковані та підлягали покриттю коронками за медичними показаннями, а 53 покриті коронками зі збереженою пульпою зуба (табл. 1). Термін спостереження після ендодонтичного лікування склав 4-7 років. Панорамні знімки виконані на апараті «Planmeca ProOne» з однаковою витримкою. Для оцінки застосовували програму “Planmeca Romexis Viewer”.

Таблиця 1
Розподіл обстежених зубів за їх групами

	Не покриті коронками						∑		Покриті коронками										∑	
	Ендодонтично ліковані зуби без штифтових конструкцій		Ендодонтично ліковані зуби + штифтові конструкції						Ендодонтично ліковані зуби без штифтів		Ендодонтично ліковані зуби + штифтові конструкції						Без депульпації			
			стандартні металеві		стандартні еластичні						литі		стандартні металеві		стандартні еластичні					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Чоловіки	43	38,39	6	5,36	0	-	49	43,75	15	6,47	14	6,03	7	3,02	1	0,43	22	9,48	59	25,43
Жінки	55	49,10	5	4,46	3	2,68	63	56,25	62	26,72	33	14,22	39	16,81	8	3,45	31	13,36	173	74,57
Разом	98	87,50	11	9,82	3	2,68	112	100,0	77	33,19	47	20,26	46	19,83	9	3,88	53	22,84	232	100,0
%	32,6								67,4											

Рентгенологічно обстежені зуби розподілено на такі групи: перша група – не покриті коронкою, друга група – покриті коронкою. Перша група включала підгрупу ендодонтично лікованих зубів без штифтових конструкцій та підгрупу ендодонтично лікованих зубів із застосуванням штифтової конструкції. У підгрупі, в якій використовувалися штифтові конструкції, окремо виділені групи зубів із застосуванням стандартних металевих штифтів та із застосуванням стандартних еластичних штифтів.

Друга група зубів, покритих штучними коронками, розподілена на три підгрупи: підгрупа ендодонтично лікованих зубів без застосування штифтових конструкцій, підгрупа ендодонтично лікованих зубів із застосуванням штифтових конструкцій, у якій є три підгрупи (литі, стандартні металеві та стандартні еластичні штифтові конструкції), та підгрупа зубів без депульпації, покритих коронками.

Рентгенологічна оцінка здійснена на наявність патологічних змін на верхівці коренів із порівнянням повноцінності обтурації кореневої системи і типу відновлення куксової частини. Проведено розрахунок відносних показників у аналізованих групах. Частки в групах порівнювали за допомогою t-критерію Ст´юдента. Критичний рівень зна-

чимості при перевірці статистичних гіпотез приймали рівним 0,05. Розрахунки проведено з використанням програми «Excel 2013».

Результати досліджень та їх обговорення

За результатами проведеного дослідження (табл. 2) виявлено, що зі 112 ендодонтично лікованих зубів, не покритих коронками, тільки в 14 зубах застосовані штифтові системи, тоді як у зубах, покритих коронками, з 232 зубів у 107 застосовані армовані штифтові конструкції. Перевагу стандартним еластичним штифтам при відбудові надано лише у 2,68% та 3,88% випадків, що відповідно вказує на недостатню поширеність сучасної методики як методу вибору.

Таблиця 2

Розподіл обстежених зубів за їх групами з урахуванням форми хронічного періодонтиту

	Не покриті коронками						Разом		Покриті коронками										Разом	
	Ендодонтично ліковані зуби без штифтів		Ендодонтично ліковані зуби + штифтові конструкції						Ендодонтично ліковані зуби без штифтів		Ендодонтично ліковані зуби + штифтові конструкції						Без депульпації			
			стандартні металеві		стандартні еластичні						литі		стандартні металеві		стандартні еластичні					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Усього обстежено зубів	98	100,0	11	100,0	3	100,0	112	100,0	77	100,0	47	100,0	46	100,0	9	100,0	53	100,0	232	100
Фіброзний	11	11,2	3	27,3	1	33,3	15	13,3	8	10,4	7	14,9	4	8,7	2	22,2	0	-	21	9,05
Гранулюючий	4	4,08	2	18,2	1	33,3	7	6,2	8	10,4	3	6,4	2	4.3	1	11,1	1	1,9	15	6,46
Гранулематозний	7	7,1	0	-	0	-	7	6,2	4	5,2	0	-	3	6,5	0	-	1	1,9	4	1,72
Кіста/кістогранульома	8	8,1	1	9,1	0	-	8	7,1	2	2,6	2	4,3	4	8,7	0	-	0	-	8	3,44
Усього виявлених патологічних змін	30	30,6	6	54,5	2	66,6	37	33,0	22	28,5	12	25,5	13	28,3	3	33,3	2	3,8	48	20,68

Таблиця 3

Ендодонтично ліковані зуби без штифтових конструкцій

	Не покриті коронками		Покриті коронками		t-критерій	P
	N	%	N	%		
Усього	98	100	77	100		
Фібр.	11	11,2±3,19	8	10,4±3,48	0,17	>0,05
Гр-юч	4	4,1±2,00	8	10,4±3,48	1,58	>0,05
Гр-оз	7	7,1±2,60	4	5,2±2,53	0,53	>0,05
Кіста	8	8,2±0,77	2	2,6±1,81	2,82	<0,05
У.змін	30	30,6±4,66	22	28,5±5,14	0,30	>0,05

При порівнянні двох груп покритих і непокритих коронками ендодонтично лікованих зубів, у яких не застосовувалися штифтові конструкції, виявлено, що наявність хронічних періодонтитів є статистично не значимою, окрім підгрупи кіста/кістогранульома.

Таблиця 4

Ендодонтично ліковані зуби зі стандартними металевими штифтами

	Не покриті коронками		Покриті коронками		t-критерій	P
	N	%	N	%		
Усього	11	100	46	100		
Фібр.	3	27,3±7,64	4	8,7±4,16	2,14	<0,05
Гр-юч	2	18,2±4,45	2	4,3±2,99	2,59	<0,05
Гр-оз	0	0	3	6,5±3,63	1,79	>0,05
Кіста	1	9,1±3,67	4	8,7±4,16	0,07	>0,05
У.змін	6	54,5±5,01	13	28,3±6,64	3,15	<0,01

При порівнянні двох груп ендодонтично лікованих зубів зі стандартними металевими штифтами група покритих коронками демонструє статистично значимі нижчі загальні показники наявності періапікальних змін порівняно з групою непокритих коронками. Статистично значимі вони в підгрупах фіброзного і гранулюючого періодонтитів.

Таблиця 5

Ендодонтично ліковані зуби, покриті коронками зі штифтовими конструкціями

	Литі		Стандартні металеві		t-критерій	P
	N	%	N	%		
Усього	47	100	46	100		
Фібр.	7	14,9±5,19	4	8,7±4,16	0,93	>0,05
Гр-юч	3	6,4±3,57	2	4,3±2,09	0,51	>0,05
Гр-оз	0	0	3	6,5±2,63	2,47	<0,05
Кіста	2	4,3±2,96	4	8,7±4,16	0,86	>0,05
У.змін	12	25,5±6,36	13	28,3±6,64	0,30	>0,05

Статистично значимі результати для даних двох груп були отримані лише в підгрупі з гранулематозним періодонтитом, який частіше виникає в зубах зі стандартними металевими штифтовими конструкціями, що могло бути пов'язане з включенням цих зубів під опори мостоподібного протеза та з прискореною внаслідок цього втратою коронкової цілісності [2].

Зуби з інтактною пульпою становлять 22,8% серед покритих коронками і відсоток періапікальних патологічних змін у них найнижчий серед усіх груп - 3,8% (табл. 2), що так само підтверджено результатами інших досліджень [1].

Висновки

Ендодонтично ліковані зуби, які були покриті коронками, мали кращі віддалені результати лікування в порівнянні із зубами, не покритими коронками. Штифтові конструкції знижують імовірність розгерметизації під дією оклюзійних сил кореневої системи і таким чином покращують прогноз конструкції. Литі штифтові конструкції статистично ефективніші в порівнянні зі стандартними металевими штифтами. Зуби з інтактною пульпою, покриті коронками, мали найнижчий показник періапікальних змін серед усіх груп, що вказує на необхідність застосування цього методу, якщо дозволяють умови клінічної ситуації. Дослідження підтвердило необхідність високоякісного коронкового і кореневого герметизму для досягнення високого рівня успішності віддалених клінічних результатів.

Перспективи подальших досліджень

Отримані клінічні дані відкривають перспективи для подальших досліджень варіантів відбудов коронкової частини для досягнення вищого рівня клінічного успіху.

Література

1. Дидик Н. М. Планування, клінічне обгрунтування та прогностична оцінка результатів незнімного протезування з опорними ендодонтично лікованими зубами: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 "Стоматологія" / Дидик Наталія Михайлівна. – Львів, 2008. – 20 с.
2. Clinical evaluation of root filled teeth restored with or without post-and-core systems in a specialist practice setting / G. E. Salvi, B. E. Siegrist Guldener, T. Amstad [et al.] // International Endodontic Journal. – 2007. – P. 209–215.
3. Comparison of apical microleakage of dual-curing resin cements with fluid-filtration and dye extraction techniques / K. Sadullah, Y. Senem, O. Adiguzel [et al.] // Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research. – 2015. – №21. – С. 937–944.
4. Microleakage of endodontically treated teeth restored with posts / [W. S. Bachicha, P. M. Di Fiore, D. A. Miller [et al.] // Journal of Endodontics. – 1998. – P. 703–708.
5. Punia S. An in vitro assessment of apical microleakage in root canals obturated with gutta-flow, resilon, thermafil and lateral condensation: A stereomicroscopic study / S. Punia, P. Nadig, V. Punia // Journal of Conservative Dentistry. – 2011. – P. 173–177.
6. Roulet J. F. Benefits and disadvantages of tooth-coloured alternatives to amalgam / J. F. Roulet // Journal of dentistry. – 1997. – P. 459–473.

Стаття надійшла 31.08.2016. р.

Резюме

За результатами комплексного клініко-рентгенологічного обстеження встановлено роль необхідності якісної герметичної відбудови зубів, які за показаннями підлягають покриттю коронками для досягнення статистично більшої кількості відсутності періапікальної патології.

Ключові слова: ендодонтично лікований зуб, коронковий герметизм, періапікальні зміни, штифтові конструкції.

Резюме

В результате комплексного клинико-рентгенологического обследования установлено значимость качественного герметичного восстановления зубов, которые по показаниям подлежат покрытию коронками для обеспечения статистически значимого отсутствия периапикальной патологии.

Ключевые слова: эндодонтически леченный зуб, коронковый герметизм, периапикальные изменения, штифтовые конструкции.

UDC: 616.314-089.28-06.

RESEARCHES OF PERIAPICAL TISSUES CONDITION DEPENDING ON THE TYPE OF USED METAL CONSTRUCTIONS WITH RESTORATION OR WITHOUT RESTORATION OF CROWN PART BY ARTIFICIAL CROWNS

A.Yu. Kordiiak, N.M. Dydyk, R.R.Pavlychko
Danylo Galytskyi Lviv National Medical University

Summary

The ultimate mission of root canal obturation is to avoid penetration of oral fluids containing bacteria, to periapical tissues. The purpose of research is far from clinical observations reveal whether there are periapical changes in dependence on the type of coronal restoration of the teeth that were either not covered by artificial crowns. 96 intra-oral X-rays and 50 panoramic X-ray images and records of medical cards of patients (Form .043) primary dental patients (30 women and 20 men) who applied for the purpose of prosthetic treatment, carried out an analysis of 344 teeth, 291of which were endodontycally treated and have medical indications for crowns covering and 53teeth were covered with crowns with preserved pulp. Teeth were divided into eight groups by type of restoration and divided by gender. Term follow-up after endodontic treatment ranged from 4 to 7 years. The calculation of ratios is in the analyzed groups. Shares in the groups were compared using Student's t-test. The result of the study found that from 112 endodontic treated teeth not covered with crowns only 14 teeth are applied pinning system while the teeth covered with crowns from 232 in 107 pins were used for reinforcing construction. Preference for rebuilding tooth with flexible pin provided only 2.68% and 3.88% of cases, that respectively indicates the lack of prevalence of modern methods as the method of choice

Endodontic treated teeth that were covered by crowns, have better long-term outcomes compared with dental crowns that are not covered. Pin designs reduce the likelihood of seal failure under occlusal forces root system and thus improve prognosis results. Cast metal core has statistically efficient results compared to standard metal pins. The teeth with intact crowns covered with pulp had the lowest periapical pathology among all groups, indicating the need of use this method if conditions permit clinical situation. The study confirmed the need for a high crown and root absence of microleakage to achieve a high level of success for clinical results. Obtained clinical data give perspectives for further research of coronal reconstruction options to achieve a higher level of clinical success. As a result of comprehensive clinical and radiological examination the role of necessity of quality sealed teeth restauration was established which have indications for covering with the crown, to reach statistically higher level of periapical pathology absence.

Keywords: endodontical treated tooth, coronal well-sealing, periapical pathology, post-and-core systems.

УДК 616.31-008-07:612.311

Д.М. Король, М.Д. Король, І.В. Скубій, Д.Д. Кіндій, Є.Д. Тончева, В.В. Ярковий

ЖУВАЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЯК КРИТЕРІЙ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЗУБОЩЕЛЕПНОЇ СИСТЕМИ

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»

Актуальність дослідження

Ефективність жування – один із найважливіших показників стоматологічного здоров'я людини, а оцінювання виконання функції подрібнення і підготовки харчового продукту до подальшого перетравлення можна вважати фактично чи не єдиним об'єктивним критерієм для визначення ступеня цієї ефективності [1].

Застосування з цією метою різноманітних жувальних проб має давню історію, але, на жаль, з об'єктивних та суб'єктивних причин їх виконання в клінічних умовах відійшло на другий план, а іноді сприймається як архаїзм, відірваний від реалій сьогодення. Причинами цього є насамперед значні затрати часу та складність пропонованих варіантів процедури. У першу чергу це стосується ситових проб у різноманітних варіантах і модифікаціях [2].

Спроби вдосконалення жувальних проб у сучасних умовах привели до комбінації використання сучасних нехарчових матеріалів у ролі тестового матеріалу з можливістю комп'ютерного аналізу результатів жування. Останній компонент дозволяє не тільки отримати точний числовий результат, що легко інтерпретується, а й архівувати одержані дані для подальшого клінічного і статистичного зіставлення й аналізу [3; 4; 5].

Слід зазначити, що сучасні варіанти запропонованих жувальних проб також мають певні недоліки, серед яких: недоступність пропонованого тестового матеріалу, його подразнювальна дія на тканини порожнини рота або невідповідність його фізико-механічних властивостей фактичним функціональним можливостям осіб похилого віку з ортопедичними конструкціями.

Мета і завдання

Метою роботи стала клінічна апробація ефективності авторської методики проведення жувальної проби у дослідних групах осіб, які користуються знімними ортопедичними конструкціями, та визначення її ефективності.

Серед завдань дослідження були:

- клінічна апробація алгоритму підготовки тестового матеріалу та проведення процедури в дослідних групах;
- повторна реєстрація результатів у групах у терміни 1 день та 1 місяць після протезування;
- комп`ютерний аналіз жувальних проб у дослідних групах;
- статистична обробка отриманої інформації.

Наукова новизна

Наукова новизна роботи полягає у визначенні інтенсивності процесу функціональної адаптації та відновлення жувальної ефективності в групах осіб, які користуються звичайними знімними ортопедичними конструкціями, та осіб, яким було виготовлено знімні зубні протези з опорою на внутрішньокісткові імплантати. Уперше для цифрового аналізу фрагментів жувальної проби застосовано програмний продукт із відкритим кодом «ImageJ».

Матеріали і методи дослідження

Характеристика дослідних груп.

Дослідження проводили на базі наукової лабораторії кафедри пропедевтики ортопедичної стоматології ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава). У дослідженні взяли участь 40 осіб віком від 45 до 72 років, які звернулися з метою протезування до Стоматологічного центру ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія». Таким чином, було сформовано дві групи спостереження: 20 осіб (10 чоловіків та 10 жінок) з адентією нижньої щелепи, яким було запропоновано протезування повними знімними протезами (група контролю) і 20 пацієнтів (10 чоловіків та 10 жінок) із діагнозом «адентія нижньої щелепи», яким завчасно було встановлено по два внутрішньокісткові імплантати з магнітними абатментами (група спостереження). Усі особи, які взяли участь у дослідженні, дали на це свою вільну й усвідомлену письмову згоду.

Алгоритм виконання жувальної проби.

У ролі тестового матеріалу було використано колоїдну масу «агар – агар» у вигляді циліндрів висотою 10 і діаметром 20 міліметрів. Піддослідним пропонували зробити 10 жувальних рухів для подрібнення зразків, після чого фрагменти тестового матеріалу збирали, промивали, просушували і розкладали на темному фоні предметного столика. З метою забезпечення м'якого безтіньового освітлення фотографування проводилося без спалаху та цифрового збільшення у спеціальному софтбоксі.

Фотографували камерою «Samsung ST30» з оптичною відстанню до об'єкта 21 см. Цифровий аналіз і розподіл фрагментів жувальної проби виконували за ознаками їхньої кількості та площі за допомогою програмного продукту графічної обробки даних із відкритим кодом «ImageJ». При цьому фрагменти розподіляли на три фракції з площами від 50 до 500, від 500 до 1000 та від 1000 до нескінченності пікселів.



а б

Рис. 1. Зразки жувальної проби представника групи спостереження: а – в перший день після протезування; б – через 1 місяць після протезування

Статистичну обробку отриманих даних виконували за допомогою програмного пакета «Statistika 10.0».

Результати дослідження та їх обговорення

Середні числові значення жувальних проб представників двох груп отримали за допомогою програмного пакета «Statistika 10.0» і внесли їх у зведену таблицю (табл.1).

Таблиця 1

Результати жувальної проби в групах спостереження та контрольній групі (кількість фрагментів у кожному інтервалі площі) при p<0,05

Площа фрагментів (pix)	Група контролю (1 день після протезування)	Група спостереження (1 день після протезування)	Група контролю (1 місяць після протезування)	Група спостереження (1 місяць після протезування)
50 – 500	65,35	77,15	84,95	89,55
500 - 1000	10,4	11,3	10,7	10,6
1000 - ~	5,65	6,35	5,95	4,85

У перший день після здачі знімного протеза в групі контролю кількість фрагментів усіх фракцій була меншою за відповідні показники в групі спостереження. Особливо суттєвою ця різниця була при порівнянні кількості фрагментів із розмірами від 50 до 500 пікселів. Збільшення кількості найдрібніших фрагментів від 65,35 до 89,95 через місяць після протезування може свідчити про покращення подрібнення жувальних зразків представниками цієї групи, що, на нашу думку, є наслідком функціональної адаптації до знімної конструкції та формування нового жувального стереотипу.

Привертає увагу те, що кількість фрагментів найменшої фракції (50 – 500 пікселів) у групі спостереження значно більша, як через 1 добу, так і через 1 місяць після протезування в порівнянні з групою контролю. Можна припустити, що вища якість подрібнення тестового матеріалу особами групи спостереження пояснюється фактором додаткової стабілізації знімного протеза за рахунок магнітних фіксаторів внутрішньокісткових імплантатів. У той же час слід указати на несуттєві коливання кількості фрагментів інших фракцій.

Висновок

Результати жувальної проби, а саме збільшення кількості фрагментів 50 – 500 пікселів у групі контролю від 65,35 до 84,95 та в групі спостереження від 77,15 до 89,55, свідчать про покращення функції жування і функціональної адаптації до знімних протезів у представників обох груп. Проте стабілізація знімних протезів за допомогою магнітних фіксаторів внутрішньокісткових імплантатів демонструє переваги з точки зору ефективності жування, як у ранній термін після виготовлення протезів, так і у віддалені терміни спостереження, що довели результати проведеної авторської методики визначення жувальної ефективності.

Застосування тестового матеріалу, який максимально відповідає сучасним вимогам, у комбінації з цифровим аналізом жувальних проб за допомогою програмного продукту «ImageJ» довело свою високу ефективність при проведені клінічних досліджень у великих групах спостереження.

Перспективи подальших досліджень

Ураховуючи незначні коливання кількості фрагментів фракцій 500 – 1000 та 1000 - ~ пікселів, авторами поставлене завдання щодо створення інтегрованого показника жувальної ефективності, який одночасно враховував би параметр кількості фрагментів та їхні площі.

Перспективами подальших досліджень є також використання запропонованої методики функціонального визначення жувальної ефективності в інших клінічних групах з метою вивчення особливостей стану зубощелепної системи в нормі та при різноманітних патологічних змінах.

Література

1. Van der Bilt A. Assessment of mastication with implications for oral rehabilitation: a review / A.Van der Bilt // J. Oral Rehabil. – 2011. – № 38 (10). – P.754 – 780.
2. Токаревич И. В. Современные методики оценки функции жевания / И. В. Токаревич, Ю. Я. Наумович // Современная стоматология. – 2009. – № 3 – 4. – С.14 – 19.
3. Методика функционального определения жевательной эффективности /Д. М. Король, И. В. Скубий, Р. В. Козак [и др.] // Приволжский научный вестник. – 2015. – №5 – 2(45). – С.82 – 85.
4. Усовершенствование методики цифровой регистрации жевательной эффективности в динамике / Е.А. Линовицкая, В.Г. Белогурова, Г.О. Маляр [и др.] // Молодежный научный форум : Естественные и медицинские науки: электрон. сб. статей по материалам VI студ.междунар. заочн. науч.-практ. конф. – М.: МЦНО, 2013. – №6 (6). – С.43 – 49. – URL: http://www.nauchforum.ru/archive/MNF_nature/6(6).pdf (дата обращения: 08.05.2015).
5. Спосіб функціонального визначення жувальної ефективності у пацієнтів молодого віку (експериментальна модель) / [І. В. Скубій, Д. М. Король, Д. Д. Кіндій, О. Д. Оджубейська] // Вісник проблем біології і медицини. – 2015. – Вип. 2, т. 2 (119). – С.217 – 221.

Стаття надійшла 31.08.2016 р.

Резюме

Авторами запропонована методика визначення жувальної ефективності як інструмент аналізу функціональної адаптації до знімних протезів у 40 пацієнтів, розподілених на дві групи. Суть методики полягала в комбінації «агар – агару», що максимально відповідає сучасним вимогам до тестового матеріалу, та застосуванні програми «ImageJ», яка дозволяє отримати миттєвий розподіл фрагментів жувальної проби на фракції. За результатами статистичного аналізу і порівняння було доведено, що в термін спостереження від 1 доби до 1 місяця після протезування спостерігається підвищення жувальної ефективності, як у групі осіб, які користуються звичайними знімними протезами, так і в групі осіб, яким було виготовлено знімні протези з магнітними фіксаторами. За результатами дослідження також виявлено вищу жувальну ефективність при користуванні протезами з магнітною фіксацією в усі терміни спостереження, що підтверджує клінічну значимість фактора додаткової стабілізації.

Ключові слова: зубощелепна система, жування, жувальна ефективність, протезування, знімний протез, магнітна фіксація, адаптація.

Резюме

Авторами была предложена методика определения жевательной эффективности как инструмент анализа функциональной адаптации к съемным протезам у 40 человек, которые были разделены на две группы. Суть методики заключалась в комбинации «агар-агара», максимально отвечающего современным требованиям к тестовому материалу, и использовании программы «ImageJ», позволяющей получать мгновенное распределение фрагментов жевательной пробы на фракции. В результате статистического анализа и сравнения было доказано, что в сроки наблюдения от 1 суток до 1 месяца после протезирования наблюдается повышение жевательной эффективности, как в группе лиц, пользующихся обычными съемными протезами, так и в группе лиц, которым были изготовлены съемные протезы с магнитными фиксаторами. В результате исследования также была выявлена более высокая жевательная эффективность при пользовании протезами с магнитной фиксацией во все сроки наблюдения, что подтверждает клиническую значимость фактора дополнительной стабилизации.

Ключевые слова: зубочелюстная система, жевание, жевательная эффективность, протезирование, съемный протез, магнитная фиксация, адаптация.

UDC 616.31-008-07:612.311

MASTICATORY EFFICIENCY AS CRITERION OF ESTIMATION OF FUNCTIONAL STATE OF DENTOALVEOLAR SYSTEM

D.M. Korol, M.D. Korol, I.V. Skubii, D.D. Kindii, Ye.D. Toncheva, V.V. Yakrovyi
Higher State Educational Establishment of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava

Summary

Masticatory efficiency is one of the most important problems of human's dental health.

It was improved available masticatory tests in modern conditions resulted in the combination of up-to-date inedible materials use with the facilities of computer analysis of masticatory outcomes. The last component provides numeric indices which can be easily interpreted and archived for further clinic and statistic comparison and analysis.

Modern versions of the suggested masticatory tests also have some disadvantages, such as frequent unavailability of testing material, its irritating effect on oral cavity tissues and irrelevance of its physic and mechanic properties to actual functional capabilities of the tested persons.

It was determined such masticatory test results as the growth of 50–500 pixels fragment number from 65,35

to 84,95 in comparable group and from 77,15 to 89,55 in experimental group and it was shown the improvement of masticatory performance and functional adaptation to removable dentures in both groups. However, removable denture stabilization with the help of magnetic fixators of intraosteal implants provides obvious benefits in masticatory performance in early period after prosthesis as well as in distant terms. So, it determines results of the developed authors' technique of masticatory efficiency estimation.

It was developed masticatory efficiency index by authors for further investigation including parameters of fragments number and their area.

It was also developed technique for other clinical groups in order to study the state of dentoalveolar system in norm and different abnormalities.

Key words: system, mastication, masticatory efficiency, prosthesis, removable denture, magnetic fixation, adaptation.

УДК 616.314.5-007.483
Л.С. Лещук

МІЖЗУБНИЙ КОНТАКТНИЙ ПУНКТ ЖУВАЛЬНИХ ЗУБІВ І ЙОГО ЗНАЧЕННЯ В ЗБЕРЕЖЕНІ СТАБІЛЬНОСТІ ЗУБНИХ РЯДІВ

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

Вступ

Міжзубними контактними пунктами термінологічно визначаються найопукліші частини апроксимальних поверхонь зубів, що стикаються із сусідніми зубами та характеризуються стійкістю, мінімальною площею стикання (точковий контакт), забезпечуючи замикання ланцюга елементів зубного ряду.

Простори, які утворюються коронально від міжзубного контактного пункту, називаються «водозливними ділянками», або «амбразурами» [11]. Вони слугують для виходу їжі під час жування, що зменшує сили, задіяні на зуб, і запобігають проштовхуванню їжі через контактну поверхню. Форма міжзубного контактного пункту, міжзубного простору, амбразури варіює залежно від форми зубів, віку й оклюзії [2; 5].

У молодому віці міжзубне стикання сконцентровано в одній точці - точковому контактному пункті. При екскурсійних рухах точковий контакт контролює ступінь медіодистальних переміщень зуба. З віком форма контактного пункту змінюється: опуклість при стиранні сплощується, що спричиняє збільшення радіусу бічних переміщень зуба, і це призводить до зміни форми і структури міжзубного сосочка та пародонта [9]. Вікове стирання точкових міжзубних контактних пунктів супроводжується зменшенням щільності контакту між зубами, що призводить до накопичення між зубами залишків їжі, путридних мас і бактерій, які практично не піддаються очищенню методами індивідуальної гігієни, а їх накопичення може спричинити розвиток запальних процесів у крайовому пародонті з подальшою рецесією прилеглої до зуба слизової [4]. З іншого боку, створення надмірного міжзубного контакту між зубами призведе до своєрідного розклинення зубів і небажаного зміщення зубів у зубній дузі.

Низка авторів зазначає, що якість реставрацій порожнин бічних зубів, особливо тих, що розташовані на їхніх апроксимальних поверхнях, залежить від стану і структури емалі та дентину зуба [1;3], і вказують на залежність цих структур від віку. Інші дослідники пов'язують такі вікові зміни зі здатністю емалі, а в деяких випадках і дентину до тертя, особливо з апроксимальних поверхонь [6].

Доведено, що у віці 45-70 років зуби відрізняються значною стертістю горбиків, різального краю й апроксимальних поверхонь [6]. Площа фасеток стертості з віком збільшується. Поверхня інтактної емалі в місцях стертості в оптичному мікроскопі є відносно гладкою, більша частина поверхні безпризмена, призми виявляються лише на окремих ділянках. Дослідження зразків у скануальному електронному мікроскопі підтверджує ці дані, підкреслюючи деталі структури. Безпризмові ділянки мають слабо рельєфну картину, зумовлену наявністю пелікули. Для зон зі збереженою призматичною структурою характерне підвищення голівок призм над поверхнею емалі [3].

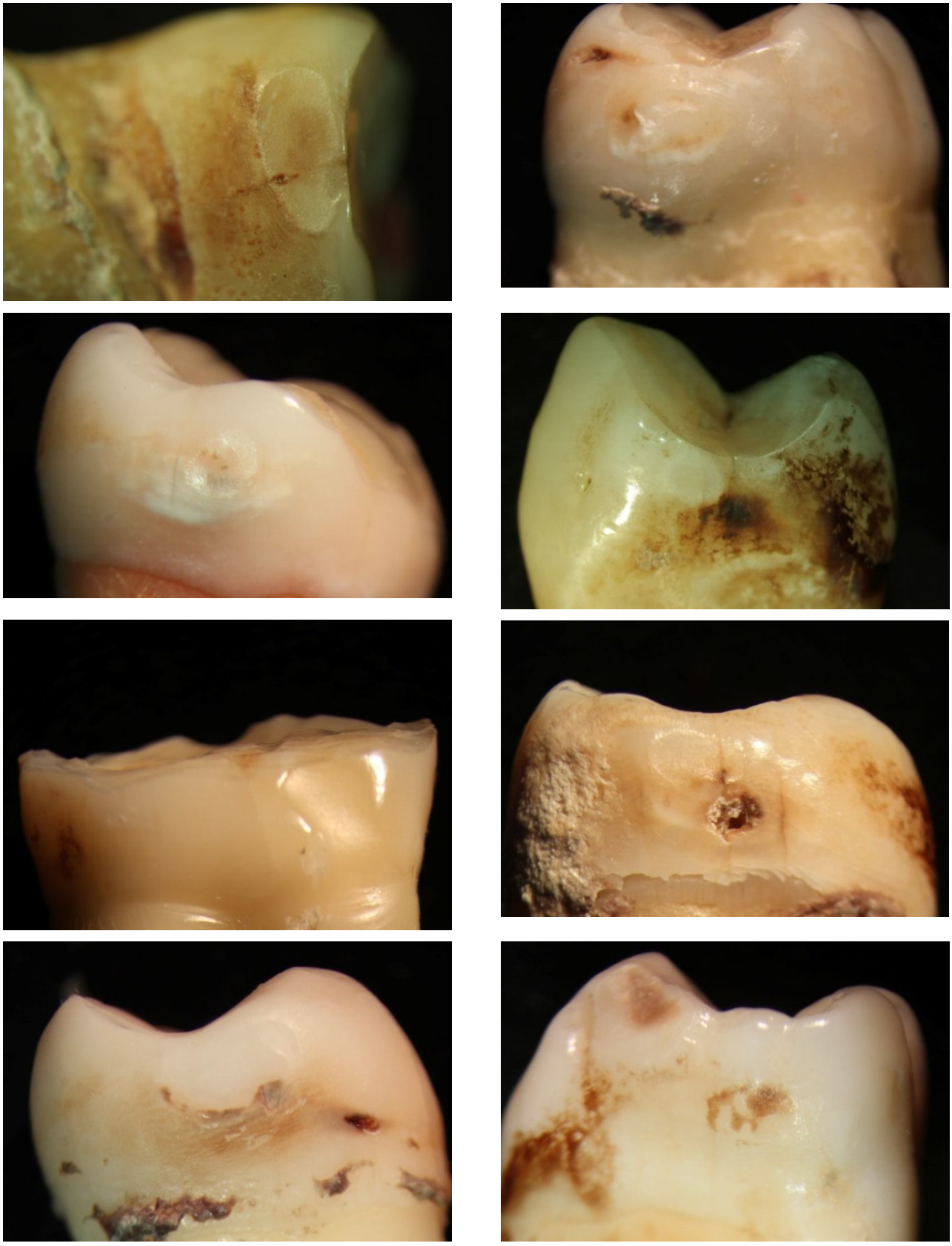
За дослідженнями [1;6], із віком зменшуються розміри мікропросторів, що призводить до зникнення меж між призмами, і вони стають погано помітні. Відповідно зменшується й об´єм вологи у твердих тканинах зуба. Поверхневий високомінералізований шар емалі зрілих зубів зазвичай стає безпризмовим на десятки мкм. Лише в окремих випадках на зрілих зубах зберігаються ділянки пористих структур, змінюється також і наявність у емалі мінеральних і органічних речовин [7; 10; 12].

Причинами втрати щільності міжзубного контактного пункту є також здатність до стирання емалі, патологічна рухомість зубів, порушення гігієни, травма тканин пародонта і їх хронічне запалення [8; 9].

Мета дослідження - визначення форми і розміщення зон стирання міжзубних контактних пунктів у бічних зубах та їхнього значення в збереженні цілісності зубного ряду.

Матеріали і методи

Матеріалом дослідження слугували 20 видалених незруйнованих бічних зубів старших людей (45-65 років) здебільшого за пародонтологічними показаннями. Після видалення зуби були очищені та просушені. Апроксимальні контактні поверхні зубів вивчали візуально і під мікроскопом МБС-10 (Росія) при збільшеннях 8х, 16х, 32х, 56х та фотографували (мал.1).



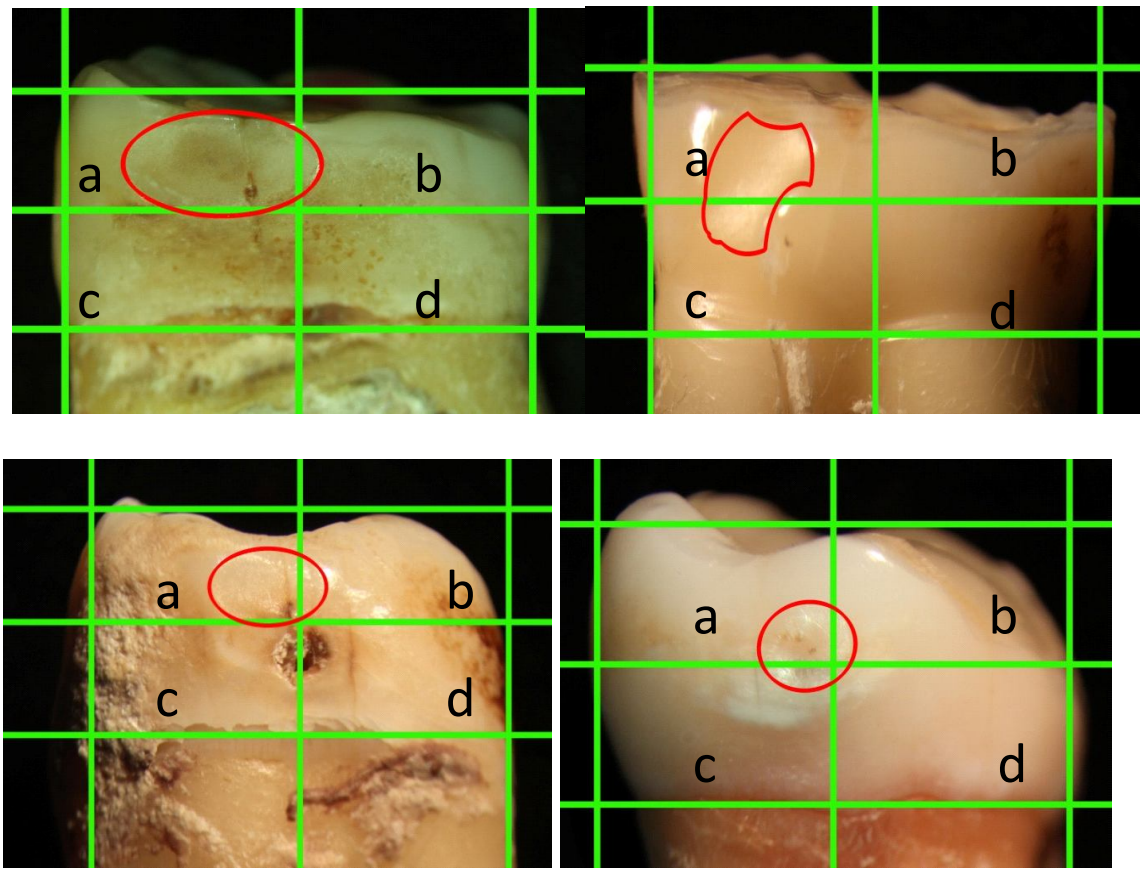
Мал. 1. Фотографії досліджуваних зубів під мікроскопом МБС-10

Результати дослідження та їх обговорення

Вивчення апроксимальних поверхонь зубів під мікроскопом засвідчило, що у всіх випадках відбулося пришліфовування контактних пунктів із точкового контактного апроксимального пункту зуба в площинний контакт, що залежно від форми зуба і його розташування в зубній дузі мав різні форму і розмір.

Для визначення межі апроксимального пришліфування зуба застосований відповідний метод. На отриманих фотографіях за допомогою комп'ютерної програми («Adobe Photoshop CS5») коронкова час-

тина досліджуваних зубів поділена на сегменти трьома вертикальними і горизонтальними паралельними лініями. Вертикальні осі збігалися: одна - з вестибулярною поверхнею, друга - з оральною поверхнею та третя - з центром апроксимальної поверхні коронкової частини бічного зуба. Горизонтальні осі проходили паралельно одна одній так, що перша перетинала по вершині горбків, друга - за серединою коронкової частини зуба та третя - за межею переходу емалі в цемент зуба. Таким чином, на апроксимальній поверхні зуба утворилися 4 сектори (мал. 2).



Мал. 2. Сітка на апроксимальній поверхні бічних зубів

Аналіз фотографій апроксимальних поверхонь 20 молярів нижньої та верхньої щелеп за застосованою методикою виявив особливості розташування площадок стертості міжзубних контактних пунктів, що представлено в табл.1.

Таблиця 1

Частота розташування ділянок стертості міжзубних контактних пунктів у бічних зубах

Зуби	Сектори								Усього	
	a		b		c		d			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Моляри	18	90	2	10	-	-	-	-	20	100

Отже, з 20 обстежених зубів у 18 зубах (90%) площадки стертості міжзубного контактного пункту були розташовані в секторі «a», тобто у верхній четвертині зуба з вестибулярного боку. Лиш у 2-х зубах (10%) стертість міжзубного контактного пункту була на перетині векторів, але основною своєю площею - в секторі «b». У секторах «c» і «d» стертостей міжзубного контактного пункту не виявлено.

Висновки

Проаналізувавши літературні джерела і власні дослідження, ми дійшли висновку, що зменшення шару емалі, а інколи і дентину, з апроксимального боку коронок зубів сприяє глибокому проникненню ротової рідини крізь стоншену або вже відсутню в цій ділянці емаль і систему дентинних канальців у тверді тканини зуба. У клінічній практиці таке проникнення через певний період (3-5 років) може призвести до виникнення карієсу в цій ділянці.

Дослідження засвідчили, що у всіх досліджуваних 20 зубах, незалежно від їх належності до верхньої чи нижньої щелепи, міжзубний контактний пункт спостерігався приблизно в одному положенні - у верхньому вестибулярному секторі коронки зуба.

Виявлені особливості розташування міжзубних контактних пунктів бічних зубів необхідно враховувати при їх відтворенні в реставраціях дефектів апроксимальних поверхонь, особливо в пацієнтів старшого віку.

Отримані дані треба враховувати при відновленні контактних пунктів жувальних зубів при їх реставрації.

Література

1. Луцик О.Д. Атлас мікроанатомії органів ротової порожнини / О. Д. Луцик, В. Ф. Макєєв, А. М. Ященко. – Львів: Наутілус, 1999. – С. 37–50.
2. Вивчення мікротвердості емалі та дентину різців у нормі і при патологічних станах / [Є.В. Ковальов, М.А. Шундрик, Л.С. Шундрик, В.С.Амосова] // Український стоматологічний альманах.– 2012.– №6.– С. 25–27.
3. Ипполитов Ю. А. Морфологические образования эмали белковой природы / Ю. А. Ипполитов // Стоматология. – 2010. – № 3. – С. 4–8.
4. Ливанова О. Л. Ближайшие и отдаленные результаты эстетической реставрации / О. Л. Ливанова, А. В. Шумский // Клиническая стоматология. – 2008. – № 3. – С. 76–81.
5. Логинова Н. К. Физиология эмали и дентина / Н. К. Логинова, А. Г. Колесник, В. С. Бартенев // Стоматология. – 2006. – Т. 85, № 4. – С. 60–68.
6. Луцкая И. К. Физиология зуба / И. К. Луцкая // Современная стоматология. – 2007. – № 1. – С. 50–55.
7. Удод О. А. Особливості проведення реставрацій зубів з урахуванням структурно-функціональної кислотостійкості емалі / О. А. Удод // Український стоматологічний альманах. – 2008. – № 8. – С. 12–17.
8. BreaL. Dental Crowding: The Restorative Approach Review Article / L. Brea, A. Oquendo, S. David // Dent. Clin. N. Amer. – 2011. –P. 301–310.
9. Smile Design and Treatment Planning With the Help of a Comprehensive Esthetic Evaluation Form Review Article / J. R. Calamia, J. B. Levine, M. Lipp [et al.] // Dent. Clin. N. Amer. Pages. – 2011. – P. 187–209.
10. Factors influencing proximal dental contact strength / [C. E. Dorfer, E. R. Von Bethlenfalvy, H. J. Staehle, T. Pioch] // Europ. J. Oral. Sci. –2000. – Vol. 108. – P. 368–377.
11. Kurth J. R. Open gingival embrasures after orthodontic treatment in adults: Prevalence and etiology / J. R. Kurth, V. G. Kokich // Amer. J. Orthod. Dentofacial. Orthop. – 2001. – Vol. 120. – P. 116–123.
12. Relationship between occlusal toothcontact patterns and tightness of proximal tooth contact / S. H. Oh, M. Nakano, E. Bando [et al.] // J. Oral Rehabil. – 2006. – Vol. 33. – P. 749–753.

Стаття надійшла
31.08.2016 р.

Резюме

Проведене дослідження апроксимальних поверхонь 20 жувальних зубів під мікроскопом МБС-10 для визначення місця розташування площадок стирання міжзубних контактних пунктів та їхнього значення в збереженні цілісності зубного ряду. На отриманих мікрофотографіях коронкова частина зубів поділена на сегменти та виявлено особливості розташування площадок стертості, що спостерігалися у верхньому вестибулярному секторі коронки жувального зуба, і це має бути врахованим під час відновлення контакту при реставрації.

Ключові слова: міжзубний контактний пункт, амбразура, стирання, щільність, емалеві призми, мікроскопія.

Резюме

Проведено исследование апроксимальных поверхностей 20 жевательных зубов под микроскопом МБС-10 для определения местоположения площадок стирания межзубных контактных пунктов и их значения в сохранении целостности зубного ряда. На полученных микрофотографиях коронковая часть зубов разделена на сегменты и выявлены особенности расположения площадок стираемости. Выявлено их размещение в верхнем вестибулярном секторе коронки зуба, что должно быть учтено при восстановлении контакта при реставрации.

Ключевые слова: межзубный контактный пункт, амбразура, стирание, плотность, эмалевые призмы, микроскопия.

UDC 616.314.5-007.483

THE IMPORTANCE OF INTERDENTAL CONTACT POINTS OF POSTERIOR TEETH IN MAINTAINING THE STABILITY OF DENTITION

Leshchuk Lidiya Stepanivna
Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Department of Prosthetic Dentistry

Summary

During young age an interdental compression is concentrated at one point. With the age interdental contact point flattens, causing changes in the shape and structure of periodont and interdental papilla. Age-related interdental contact points wearing are accompanied by decrease in the density of interdental contact. That leads to accumulation of food residues, putrid masses and bacteria in the interproximal areas, which are resistant to individual hygiene purification methods. Their accumulation can result in the development of inflammatory processes followed by gingival recession.

The research was conducted on 20 tooth approximal surfaces using MBC-10 microscope. The aim was to locate the interdental contacts abrasion areas and their values in preservation of teeth. In obtained photographs the dental crown was divided into four segments and particular locations of the abrasion areas were found. During the examination of 90% of teeth the abrasion areas were located in “a”-segment (in upper fourth of tooth

from vestibular side). 10% of examined teeth had an abrasion areas located at intersection of vectors, but mainly at “b”-segment. In “c” and “d” segment the abrasion areas were not found.

In all examined teeth, regardless of their belonging to the upper or lower jaw, interdental contact point was observed in approximately one position, namely in the upper sector of the vestibular part of the crown. Identified aspects of interdental contact points locations should be taken into account in cases of tooth approximal surface defects restoration, especially in older patients.

Keywords: interdental contact point, embrasure, abrasion, density, enamel prisms, microscopy.

УДК: 616.715.3/.4−008−036−073.75
В.Ф. Макєєв, У.Д. Телішевська, А.Р. Кучер

ОБҐРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ АЛГОРИТМІВ ДІАГНОСТИКИ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ РОЗЛАДІВ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Актуальність

Проблема діагностики і лікування скронево-нижньощелепних розладів (СНР) не втрачає актуальності вже протягом десятиліть, незважаючи на велику кількість досліджень, опублікованих у фаховій літературі. За даними різних авторів, частота СНР коливається від 27% до 76% серед населення, яке звертається по стоматологічну допомогу [1;2]. Різноманіття скарг і симптомів, характерних для СНР, може призводити до гіпердіагностики лікарями не лише стоматологічного профілю. Часто такі пацієнти звертаються до лікаря-стоматолога з результатами вже проведених обстежень, досвідом тривалого і малоефективного лікування в лікарів інших спеціальностей чи, навіть, ятрогенними ускладненнями. У деяких випадках СНР можуть бути частиною загального больового синдрому без ураження структур скронево-нижньощелепних суглобів (СНЩС) і м'язів щелепно-лицевої ділянки. Часто трапляються поєднані больові відчуття як у ділянці СНЩС, так і в інших частинах тіла (голова, шия, плечовий пояс, спина та ін.) [3;4].

У літературі запропоновано багато діагностичних інструментів, протоколів, методик і тестів СНР, проте жодного з них не визнано остаточним чи найвичерпнішим методом дослідження [4]. Більшість наукових джерел рекомендує ретельне клінічне обстеження пацієнта з використанням спеціальних опитувальників і карт обстеження та наступним призначенням додаткових методів дослідження і консультацій інших спеціалістів. Багато уваги автори приділяють нейром'язовим порушенням, в основі яких може лежати психогенна (наприклад, перебування під впливом хронічного психоемоційного стресу), ендокринна, соматична чи інші види патології [1;2;3].

Для додаткової діагностики СНР можна застосовувати різні методи візуалізації: рентгенографія в різних укладках (РГ), томографія (ТГ), динамічна рентгеноскопія (ДРС), ортопантомографія (ОПГ), зонографія (ЗГ), комп'ютерна томографія (КТ), артрографія (АГ), 3D комп'ютерна томографія (3D КТ), магнітно-резонансна томографія (МРТ) та ультразвукова діагностика (УЗД) [8]. Кожен із цих методів дослідження є специфічним щодо визначення певних тканинних структур суглоба, має різну діагностичну цінність і, що особливо важливо для пацієнта, соціальну ефективність.

У сучасних умовах актуальним залишається створення доступних для практикуючого лікаря алгоритмів діагностики СНР. Вони мають допомогти швидко і правильно провести клінічне обстеження та визначити показання до проведення найточнішого та доступного в кожній клінічній ситуації методу обстеження чи додаткової консультації [5;6].

Мета дослідження - створити алгоритми діагностики скронево-нижньощелепних розладів шляхом удосконалення й адаптації відомих методів дослідження до різних клінічних ситуацій.

Матеріал і методи дослідження

Для досягнення поставленої мети з бази даних кафедри ортопедичної стоматології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького обрано 135 пацієнтів (чоловіків − 37, жінок − 98) у віці від 4 до 88 років, які звернулися з підозрою на СНР. У процесі виконання дослідження проаналізовано 81 ортопантомограму, 21 зонограму, 20 КТ-зображень із можливістю 3D-моделювання, 9 МР-томограм та 64 УЗ-обстеження СНЩС.

Для обстеження пацієнтів та обліку отриманих результатів користувалися загальноприйнятими методами, а також спеціально адаптованими опитувальниками й анкетами для пацієнтів із підозрою на СНР [5;6;7]. Для диференційованої діагностики і встановлення діагнозу обрано класифікацію СНР за B.W. Neville, D.D. Damm, C.M. Allen, J.E. Bouquot (1995), яка доповнена нами нозологічною формою "комбіновані розлади СНЩС" [5;6].

Результати дослідження та їх обговорення

Підчас клінічного обстеження пацієнта увагу акцентували на таких симптомах: біль при пальпації суглобів, біль при пальпації жувальних м'язів, шуми в суглобах, порушення траєкторії відкривання рота (дефлекція, девіація чи їх поєднання), обмежене відкривання рота, ексцентрична оклюзія та передчасні зубні контакти. Далі застосовували тест "Експрес-висновок" (рис. 1), згідно з яким при виявленні двох і більше вищезгаданих симптомів у пацієнта може бути СНР [7], що є показанням до проведення додаткових методів обстеження. Узагальнений клінічний алгоритм діагностики СНР наведено на рис. 1 [5;6].



Рис. 1. Узагальнений клінічний алгоритм діагностики СНР

Відомо, що сучасні методи додаткового дослідження, такі як КТ і МРТ за діагностичною цінністю перевершують інші методи візуалізації СНЩС, проте можуть бути не завжди застосовані через те, що їх виконують не у всіх медичних установах, вони потребують спеціального обладнання для виконання процедури і наступного її перегляду і є високовартісними. Окрім того, вони мають протипоказання: променеве навантаження при КТ, обмежене використання МРТ у пацієнтів з імплантатами, які містять феромагнітні сплави, у вагітних і пацієнтів із клаустрофобією. Натомість УЗД може використовуватися для діагностики різних СНР із такими перевагами: відсутність променевого навантаження, доступніший та дешевший, ніж інші методи променевої діагностики, відносно нетривалий час обстеження, комфортність для пацієнта [9;10].

Наш досвід діагностики СНР дає підставу вважати, що не можна відмовлятися і від застосування традиційних методів рентгенологічного дослідження СНЩС – ортопантомографії та зонографії. Доступність, економічна доцільність та інформаційність цих методів у виявленні певних патологічних змін у кісткових структурах чудово доповнюються УЗД СНЩС, яке має визначну роль у багатьох клінічних ситуаціях.

На базі проведених досліджень кафедри ортопедичної стоматології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького ми розробили діагностичні алгоритми СНР. Алгоритми сформовано за принципом визначення діагностичної цінності та соціальної ефективності різних методів променевої та непроменевої діагностики СНР у певних клінічних ситуаціях.

Алгоритм, сформований за органним принципом, допомагає обрати метод дослідження залежно від наявності структурних порушень у м'якотканинних чи кісткових елементах СНЩС (табл.1) [8].

Таблиця 1

Інформаційність різних методів дослідження залежно від ураження твердих чи м'яких тканин суглоба

(- метод не застосовують, + метод застосовують рідко, ++ метод застосовують часто, +++ головний метод дослідження означеної структури)

Метод дослідження та його інформаційність						
Структури СНЩС	ОПГ	ЗГ	КТ	АГ	УЗД	МРТ
Тверді тканини						
Кістковий анкілоз	+	+	+++	-	-	+
Артрит/ Артроз	+	+	++	-	++	+++
Порушення розвитку	++	++	+++	-	-	+
Новоутвори	+	+	+++	-	+	+++
Переломи	++	++	+++	-	-	++
М'які тканини						
Внутрішньосуглобові розлади (зміщення суглобового диска)	-	-	-	++	++	+++
Перфорація диска	-	-	-	++	++	+++
Фіброзний анкілоз	-	-	-	++	++	+++
Ексудація	-	-		++	++	+++
Зв'язки суглоба, м'язи	-	-	-	-	++	+++
Запалення капсули суглоба	-	-	-	-	++	++

Для щоденної клінічної практики вважаємо доцільним застосування також алгоритмів додатко-

вого дослідження, сформованих за синдромним принципом, на підставі скарг пацієнта, результатів клінічного обстеження і додаткових методів дослідження.

Серед скарг на СНР найчастіші шуми в суглобах при відкриванні та (або) закриванні рота, які можуть супроводжуватися порушенням траєкторії відкривання рота, обмеженням відкривання рота чи болем при рухах нижньої щелепи. Така клінічна картина може свідчити про зміщення суглобового диска, яке може відбуватися в різних напрямках (переднє, заднє, латеральне, медіальне чи поєднане). Зміщення суглобового диска може відбуватися з редукцією та без редукції або ускладнюватися виникненням синовіїту чи артриту. Для здійснення диференційованої діагностики на первинному етапі проводять ОПГ і ЗГ (при закритому і відкритому роті), які доповнюють УЗД для виявлення напрямку зміщення диска, його блокування, стану субхондрально-хрящового комплексу та випоту в суглобових камерах [9;10]. У складніших випадках, наприклад, при поєднаній патології, застарілих травмах чи підозрі на дегенеративно-дистрофічні зміни пацієнтів направляють на КТ і МРТ (рис. 2, 3).

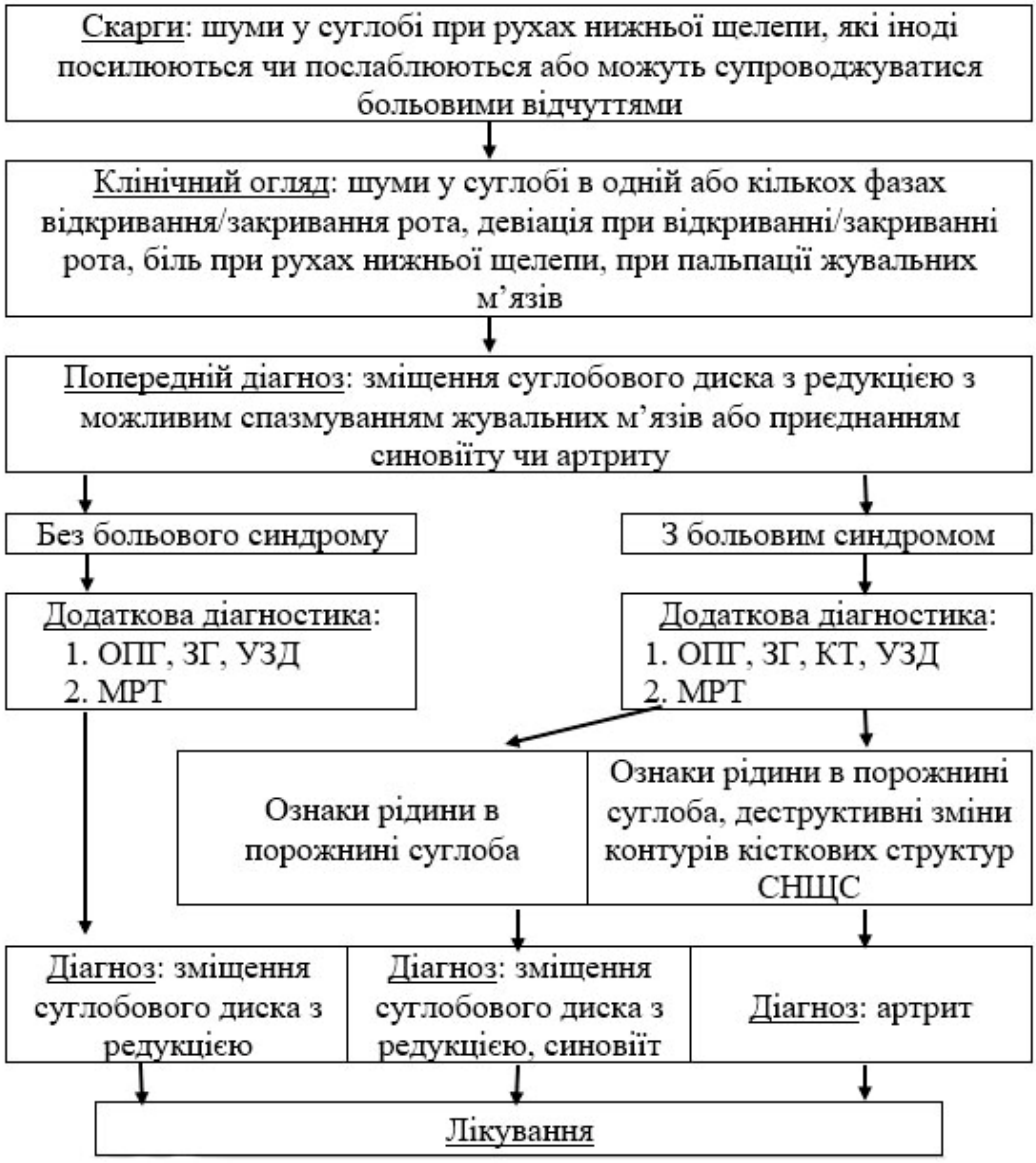


Рис.2. Алгоритм 1 - при акустичних явищах у СНЩС, які супроводжуються або не супроводжуються болем



Рис. 3. Алгоритм 2 - при обмеженому відкриванні рота, акустичних явищах у СНЩС, які супроводжуються або не супроводжуються болем

Досить часто акустичні явища в суглобах можуть бути наслідком гіпермобільності СНЩС, яка може бути частиною загального синдрому гіпермобільності суглобів. Такий стан може мати безсимптомний перебіг, а може ускладнюватися зміщенням суглобового диска, синовіїтом чи артритом (рис. 4).



Рис.4. Алгоритм 3 - при гіпермобільності СНЩС, акустичних явищах, які супроводжуються або не супроводжуються болем

Варто зауважити, що при ретельному обстеженні пацієнтів з підозрою на СНР можна виявити інші супутні патології, а також розлади, які імітують СНР як стоматологічного так і нестоматологічного профілю, які потребують подальшого дослідження.

Висновки

Для проведення якісної діагностики СНР, а також виключення іншого розладу, який може імітувати СНР, зручно користуватися спеціальними анкетами, опитувальниками й алгоритмами діагностики. У кожній клінічній ситуації важливо призначати такі методи додаткового обстеження, які би мали адекватну діагностичну цінність з найменшими протипоказаннями, враховуючи доступність для пацієнта.

Перспективи подальших досліджень полягають у розширені та доповненні чинних алгоритмів.

Література

1. Славичек Р. Жевательный орган. Функции и дисфункции / Р. Славичек. – М., СПб., К., Алматы, Вильнюс, 2008. – 544 с.
2. Craniomandibuläre dysfunktion. Interdisziplinäre Diagnostik und Therapie / [C. Köneke, H. N. Büntermeyer, I.El. Bably et al.]. – Berlin, Chicago, Tokio: Quintessence publishingCo. Ltd, 2010. – 432 p.
3. Кляйнрок М. Функциональные нарушения двигательной части жевательного аппарата / М. Кляйнрок. – Львів: ГалДент, 2015. – 256 с.

4. Manfredini D. Current concepts on temporomandibular disorders / D. Manfredini. – London, Berlin, Chicago: Quintessence publishing Co. Ltd, 2010. – 498 p.
5. Критерії диференційної діагностики скронево-нижньощелепних розладів, класифікація та загальні клінічні підходи у діагностиці / [В.Ф. Макєєв, У.Д. Телішевська, Р.В. Кулінченко, О.Д. Телішевська] // Acta medica leopoliensia. – 2011. - №4. – Vol.17. – С. 56-60.
6. Телішевська У.Д. Диференційна діагностика скронево-нижньощелепних розладів за клінічними та рентгенологічними ознаками: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 "Стоматологія" / У. Д. Телішевська. − Львів, 2010. – 20 с.
7. Klinische Funktionsanalyse. Interdisziplinares Vorgehen mit optimierten Befundbogen / [M.O. Ahlers, H.A. Jakstat, U. Bingel et al.]. – Hamburg: DentaConcept, 2007 - P. 590. – (3 Erweiterte Auflage).
8. White S. C. Radiologia Stomatologiczna / S. C. White, M. J. Pharoah. − Lublin: Wyd. CZELEJ Sp.z.o.o., 2002. − 658 s.
9. Ультрасонографія в діагностиці дегенеративних змін скронево-нижньощелепного суглобу / В.Ф. Макєєв, А.Р. Кучер, Ю.О. Риберт, О.О. Жизномирська [та ін.] // Вісник проблем біології і медицини. - 2014. – Вип. 2, т.1(107). – С. 228-232.
10. Макєєв В. Ф. Ультрасонографія скронево-нижньощелепного суглоба. Перший досвід візуалізації в Україні / Кучер А. Р., Риберт Ю. О., Жизномирська О. О. // Новини стоматології. – 2013. – № 2. – С. 62–66.

Стаття надійшла 22.06.2016 р.

Резюме

В сучасних умовах актуальним є створення простих і доступних для практикуючого лікаря алгоритмів діагностики СНР. Вони мають допомогти швидко і правильно провести клінічне обстеження та визначити показання до проведення найточнішого і доступного в кожній клінічній ситуації методу обстеження чи додаткової консультації.

Дослідження проведено на підставі вивчення й аналізу карт обстеження, результатів додаткового дослідження і лікування 135 пацієнтів (чоловіків − 37, жінок − 98) у віці від 4 до 88 років, які звернулися з підозрою на СНР на кафедру ортопедичної стоматології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького. У процесі виконання дослідження проаналізовано 81 ортопантомограму, 21 зонограму, 20 КТ-зображень з можливістю 3D-моделювання, 9 МР-томограм і 64 УЗ-обстеження СНЩС.

На початковому етапі обстеження пропонуємо узагальнений клінічний алгоритм діагностики СНР. За підозри на СНР після застосування цього алгоритму рекомендуємо перехід до наступних трьох залежно від симптоматики пацієнта. Алгоритм, сформований за органним принципом, допомагає обрати метод дослідження залежно від наявності структурних порушень у м'якотканинних чи кісткових елементах СНЩС.

Ключові слова: скронево-нижньощелепний суглоб, скронево-нижньощелепні розлади, променеві методи дослідження.

Резюме

В современных условиях актуальным является создание простых и доступных для практикующего врача алгоритмов диагностики височно-нижнечелюстных расстройств (ВНР). Такие алгоритмы должны помочь быстро и правильно провести клиническое обследование и определить показания к проведению наиболее точного и доступного в каждой клинической ситуации метода обследования или дополнительной консультации.

Исследование проведено на основании изучения и анализа карт обследования, результатов дополнительного исследования и лечения 135 пациентов (мужчин - 37, женщин - 98) в возрасте от 4 до 88 лет, обратившихся с подозрением на ВНР на кафедру ортопедической стоматологии Львовского национального медицинского университета имени Даниила Галицкого. В процессе выполнения исследования проанализировано 81 ортопантомограмму, 21 зонограмму, 20 КТ-изображения с возможностью 3D-моделирования, 9 МР-томограмм и 64 УЗ-обследования височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС).

На начальном этапе обследования предлагаем обобщенный клинический алгоритм диагностики ВНР. При подозрении на ВНР после применения этого метода рекомендуем переход к следующим трем в зависимости от симптоматики пациента. Алгоритм, сформированный по органному принципу, помогает выбрать метод исследования в зависимости от наличия структурных нарушений в мягкотканных или костных элементах ВНЧС.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав, височно-нижнечелюстные расстройства, лучевые методы исследования.

UDC 616.715.3/.4−008−036−073.75

REASONING FOR THE USE OF TEMPORO-MANDIBULAR DISORDER DIAGNOSTIC ALGORITHMS

V. Makeyev, U. Telishevska, A. Kucher
Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Summary

Topicality. Diagnosis and treatment of temporo-mandibular disorders is the actual conerstone through the years. According to various scientists, frequency of temporomandibular disorders ranges from 27 to 76% in the population applying for dental care. Numerous diagnostic tools, protocols, procedures and tests of temporomandibular disorders have been suggested in scientific literature, but none of them is found the ultimate or most comprehensive research method. Much attention is paid to neuromuscular disorders, which may lie from psychogenic pathology (eg, exposure to chronic emotional stress), endocrine, somatic or other pathology.

For additional diagnostic of temporo-mandibular disorders one can use different imaging techniques: several radiographic techniques, arthrography, panoramic radiography, zonography, tomography, computed tomography, magnetic resonance tomography and ultrasonography.

Creation of available for practicing dentist temporo-mandibular disorder diagnostic algorithms will help in clinical examination of patients with right choice of additional investigation methods and lead to qualitative diagnoses.

Aim of study is to create diagnostic algorithms of temporo-mandibular disorders by improving and adapting existing methods of investigation to various clinical situations.

Materials and methods. To achieve the purpose 135 patients (men - 37, women - 98) aged 4 to 88 years old were chosen from a database of prosthetic dentistry department of Danylo Halytsky Lviv National Medical University. All these patients complained of pain or other symptoms that may indicate temporo-mandibular disorder and had been examined using additional imaging techniques. Carrying out the study, 81 panoramic radiograms, 21 zonograms, 20 computed tomograms, 9 magnetic resonance tomograms and 64 ultrasound conclusions were analyzed.

Results. During the clinical examination of the patient attention should be paid to the following symptoms: pain on the joint palpation of, pain on masticator muscles palpation, joint sounds, and alterations in the mouth opening pathway, limited mouth opening, eccentric occlusion and dental premature contacts. First one should use generalized clinical diagnostic algorithm of temporo-mandibular disorder which includes "Express conclusion". And afterwards use the next algorithms that are based on organ and nosology principles. The degree of necessity and sequence of application of methods of radial investigation of temporo-mandibular disorders is taken into account using these algorithms. The algorithm based on organ principle unites information of different radial investigation methods in detecting structural disorders in soft tissue and bone tissue elements of the joint. The algorithms based on nosology principle unite information from the patient's complaints, results of clinical examination and additional methods of investigation.

Conclusions. For the qualified temporo-mandibular disorder diagnosis and exclusion of other pathology that can masquerade any temporo-mandibular disorder, special questionnaires and diagnostic algorithms may comfortably be used. In each clinical situation it is important to prescribe methods of further additional examination, which possess adequate diagnostic value with minimal contraindications, including accessibility for the patient.

Keywords: temporo-mandibular joint, temporo-mandibular disorder, x-ray investigation method.

УДК:616.724-036-038-07-004.42
О. Д. Телішевська

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНА ДІАГНОСТИКА СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ РОЗЛАДІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РОЗРОБЛЕНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ ВИЗНАЧЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО РИЗИКУ ЇХ РОЗВИТКУ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Актуальність

Проблеми діагностики і лікування пацієнтів зі скронево-нижньощелепними розладами (СНР) упродовж багатьох років залишаються актуальними через відсутність єдиного бачення походження, патогенезу, методів диференційованої діагностики, схожість клінічної картини різних порушень [1;2;3;4].

Досить часто порушення в скронево-нижньощелепних суглобах (СНЩС) виявляються випадково при зверненні пацієнтів у стоматологічну клініку, які за наявності болю в ділянці СНЩС неодноразово зверталися до оториноларингологів, стоматоневрологів, часто - до психоневрологів [2;5].

На думку багатьох дослідників [1;6;7], складність розпізнавання СНР на початкових стадіях полягає в тривалій відсутності больового синдрому та відсутності органічних змін у суглобі за клінічними і за рентгенологічними ознаками. За наявності болю при СНР він часто іррадіює в різні ділянки обличчя, шию, органи порожнини рота, що ускладнює діагностику цієї патології [2;3;8;9].

Низка авторів вважає, що повноцінна диференційована діагностика СНР можлива за допомогою загальноклінічних і спеціальних методів дослідження. За необхідності таких хворих направляють на консультацію до терапевта, невропатолога, психіатра, ревматолога, оториноларинголога, фахівця з інфекційних хвороб [2;3;9;11].

Незважаючи на те, що останніми роками відбувається активне впровадження в діагностичну практику нових, інформаційніших методів дослідження, складнощі в діагностиці залишаються. Особливо важливим стає вміння правильно трактувати отриману діагностичну інформацію [2;3;12].

У світовій літературі запропонована велика кількість класифікацій хвороб СНЩС, проте, як зазначають багато авторів, досі відсутня клінічно зручна, морфологічно і патогенетично обґрунтована класифікація станів СНЩС [6;7].

У наш час найширшої популярності, особливо в зарубіжній літературі, набув термін "скронево-нижньощелепні розлади" (“temporomandibular disorders”), який запропонований у 1982 році. Терміном "розлад" називають симптомокомплекс, наявний у пацієнтів, які входять до цієї групи [4].

Необхідно зазначити, що в багатьох випадках за підозри на СНР необхідна міждисциплінарна оцінка стану пацієнта, а за відсутності вираженої клінічної симптоматики діагноз СНР установлюють методом виключення інших потенційно можливих хвороб [13].

Мета дослідження - визначити можливості диференційованої діагностики скронево-нижньощелепних розладів із застосуванням розробленої комп'ютерної програми для визначення індивідуального ризику виникнення СНР.

Матеріали і методи

Обстежено 135 пацієнтів, які звернулися на кафедру ортопедичної стоматології зі скаргами, характерними для скронево-нижньощелепних розладів. Пацієнтам проведений клінічний функціональний аналіз на основі розробленої спеціалізованої карти обстеження пацієнтів із підозрою на СНР, після опрацювання якої та статистичного аналізу отриманих результатів створена комп'ютерна програма розрахунків індивідуальних ризиків розвитку розладів. Користувалися класифікацією СНР за B.W.Neville, D.D.Damm, C.M.Allen, J.E.Bouquot (1995), згідно з якою їх поділяють на артрогенні та міогенні у зв'язку з виявленою високою частотою. До можливих діагнозів внесені гіпермобільність СНЩС та імітовані СНР.

Результати

Для визначення зв’язку між розладом і позитивними чи від’ємними показниками клінічних ознак, зафіксованими в розробленій карті обстеження, визначений кореляційний зв'язок, описаний коефіцієнтами парної кореляції за методом Спірмена.

За результатами обстеження 135 пацієнтів із різними формами СНР або їх комбінацією проведений підрахунок коефіцієнтів парної кореляції до кожного діагнозу за всіма виявленими клінічними показниками карти обстеження. Дані показників відрізнялися за силою зв'язку, проте тільки певна частина з них були достовірними ($p<0,05$).

Виявлено, що кількість значимих чинників клінічних ознак для пацієнтів з артрогенними СНР сягає 19 позицій, з яких 8 належать до від’ємних (негативних), 3 з яких стосуються анамнестичних даних і 5 - позитивних клінічних показників. Кількість значимих чинників клінічних ознак для пацієнтів із міогенними СНР сягає 30 позицій, з яких 2 належать до від’ємних і стосуються тільки клінічних ознак. Кількість значимих чинників клінічних ознак для пацієнтів із гіпермобільністю СНЩС сягає 18 позицій, з яких 2 належать до від’ємних, із яких 1

показник стосується анамнезу (скарги) і 1 - клінічних даних. Кількість значимих чинників клінічних ознак для пацієнтів з імітованими СНР сягає 26 позицій, з яких 9 належать до від'ємних, з яких тільки один показник стосується анамнезу і 8 - клінічних ознак.

Значна частина як анамнестичних, так і клінічних показників виявляються в усіх групах дослідження, проте з різними ступенями значимості. Саме тому наступним завданням було визначення взаємодії ознак за поєднаного впливу на розвиток кожного виду розладів.

Використавши метод логістичної регресії, було виокремлено 14 факторів для артрогенного розладу, 14 факторів для міогенного розладу, 7 факторів для гіпермобільності СНЩС та 8 факторів для імітованого розладу, які при поєднаній дії мають вірогідний вплив на розвиток розладів.

Проведена ретроспективна перевірка отриманої моделі на основі даних дослідження показала, що точність отриманого регресійного рівняння становить 80,0% для артрогенного СНР, 83,7% для міогенного СНР, 91,9% для гіпермобільності СНЩС та 79,3% для імітованого СНР.

На підставі проведених досліджень нами опрацьована програма, яка становить собою файл, що відкривається в "Microsoft Excel". Суть розробки полягає в автоматизованому способі розрахунку лікарем-стоматологом індивідуального ризику проявів кожного розладу в конкретного пацієнта шляхом уведення в таблицю інформації, що міститься в карті обстеження.

1		Індивідуальний ризик артрогенного, %		2,8
2		Індивідуальний ризик міогенного, %		9,7
3		Індивідуальний ризик гіпермобільності, %		64,5
4		Індивідуальний ризик імітованого, %		99,9
5				
6		Показник	Одиниці вимір	Значення
7	1	основна причина звертання - біль у СНЩС/м'язах	0 - відсутня, 1 - наявна	1
8	2	основна причина звертання - шуми у СНЩС	0 - відсутня, 1 - наявна	1
9	3	основна причина звертання - інша	0 - відсутня, 1 - наявна	0
10	4	анамнез життя - сидяча/стояча робота	0 - відсутня, 1 - наявна	0
11	5	анамнез життя - бруксизм	0 - відсутня, 1 - наявна	1
12	6	анамнез життя - головний біль	0 - відсутня, 1 - наявна	0
13	7	анамнез життя - шкідливі звички	0 - відсутня, 1 - наявна	1
14	8	анамнез життя - вимушена шия	0 - відсутня, 1 - наявна	0
15	9	анамнез життя - заняття співами	0 - відсутня, 1 - наявна	0
16	10	анамнез життя - пологова травма	0 - відсутня, 1 - наявна	1
17	11	анамнез життя - стрибок у рості	0 - відсутня, 1 - наявна	0
18	12	анамнез життя - попереднє ортодонтичне лікування	0 - відсутня, 1 - наявна	1
19	13	анамнез життя - стрес психосоціальні проблеми	0 - відсутня, 1 - наявна	0
20	14	перенесені і супутні хвороби - остеопороз	0 - відсутня, 1 - наявна	1
21	15	перенесені і супутні хвороби - шийний остеохондроз	0 - відсутня, 1 - наявна	0
22	16	перенесені і супутні хвороби - сколіоз	0 - відсутня, 1 - наявна	0
23	17	перенесені і супутні хвороби - плоскостопість	0 - відсутня, 1 - наявна	0
24	18	перенесені і супутні хвороби - гайморит, отит сіалоденіт	0 - відсутня, 1 - наявна	1
25	19	перенесені і супутні хвороби - ЧМТ	0 - відсутня, 1 - наявна	0
26	20	перенесені і супутні хвороби - ЩЛТ	0 - відсутня, 1 - наявна	0
27	21	збережені пропорції обличчя	0 - відсутня, 1 - наявна	0
28	22	збільшена нижня третина обличчя	0 - відсутня, 1 - наявна	1
29	23	аускультація - шуми	0 - відсутня, 1 - наявна	0
30	24	латеральна пальпація - шуми	0 - відсутня, 1 - наявна	0
31	25	постеріальна пальпація - шуми	0 - відсутня, 1 - наявна	1
32	26	суб'єктивні відчуття при пальпації жувальних м'язів	0 - відсутня, 1 - наявна	0
33	27	акцентована пальпація латерального крилоподібного м'яза (справа)	0 - відсутня, 1 - наявна	0
34	28	акцентована пальпація латерального крилоподібного м'яза (зліва)	0 - відсутня, 1 - наявна	0
35	29	зміна ступеня відкривання рота (збільшене або зменшене)	0 - зменшене, 1 - норма, 2 - збільшене	1
36	30	зміна траєкторії відкривання рота	0 - відсутня, 1 - наявна	0
37	31	протрузія (обмежена натягом жувальних м'язів)	0 - відсутня, 1 - наявна	1
38	32	протрузія відсутня	0 - відсутня, 1 - наявна	1
39	33	латеротузія - біль	0 - відсутня, 1 - наявна	1
40	34	латеротрузія (обмежена натягом жувальних м'язів)	0 - відсутня, 1 - наявна	1
41	35	Експрес-заключення більше 2	0 - відсутня, 1 - наявна	0
42	36	індекс Хелкімо більше 1	0 - відсутня, 1 - наявна	1

Індивідуальний ризик

B

A

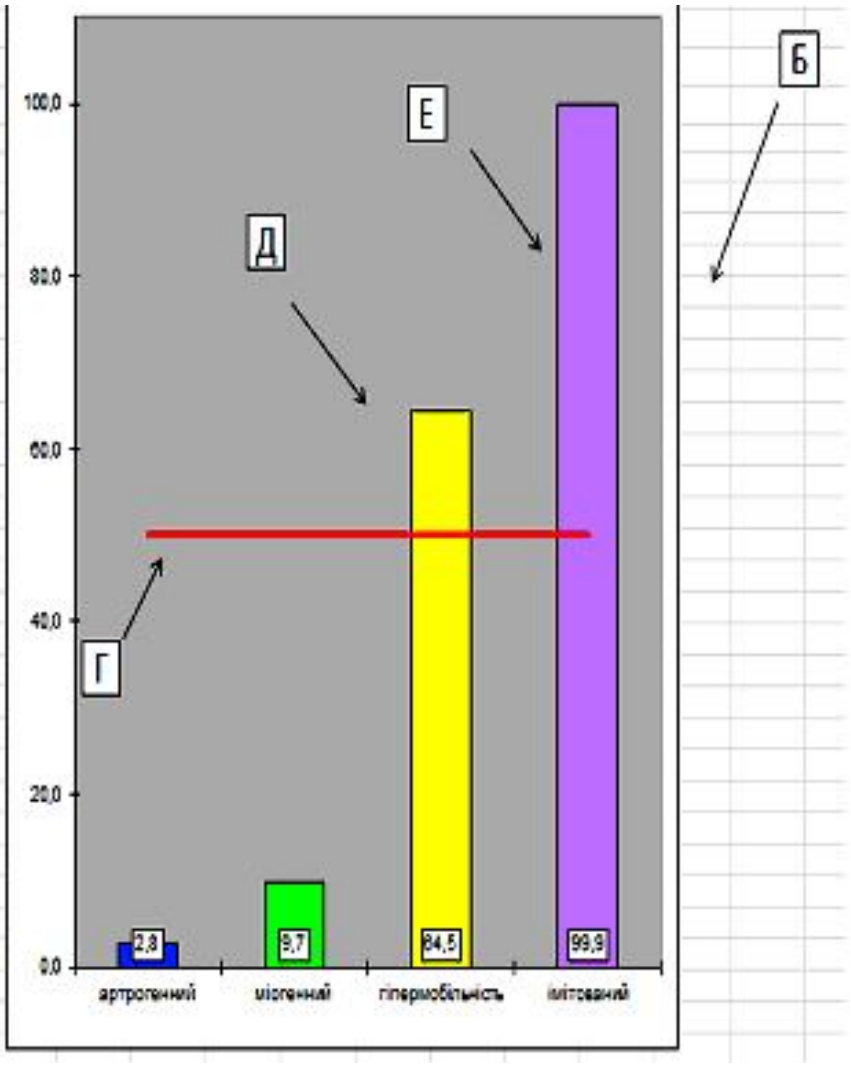


Рис. 1. Програма для визначення індивідуального ризику виникнення скронево-нижньощелепних розладів

Після проведених розрахунків, використавши метод логістичної регресії, сумарно визначено 36 ознак (рис.1-А), при поєднаній дії яких програма розрахує індивідуальний ризик виникнення певного розладу, графічно продемонструє (рис.1-Б), у якій зоні ризику перебуває даний пацієнт, та представить результати в цифровому вигляді (рис.1-В). Водночас програма графічно представить отримані результати шляхом побудови стовпчикових графіків. Залежно від висоти стовпчика відносно червоної лінії (рис.1-Г) можна визначити, який рівень ризику кожного з діагнозів є в даного пацієнта.

Перевищення над червоною лінією вказує, що даний пацієнт знаходиться в групі ризику і в нього можлива наявність симптомів даної патології. У випадку перевищення двох і більше стовпчиків над червоною лінією можна запідозрити наявність комбінованого розладу (рис.1-Д, Е).

Висновки

На основі проведених обрахунків і розробки програми можна зробити висновок, що при диференційованій діагностиці та встановленні діагнозу скронево-нижньощелепного розладу потрібно дотримуватися послідовності дій протоколів обстеження пацієнтів із підозрою на СНР.

Запропонована програма пришвидшує і полегшує діагностику, показова і проста в користуванні. Користуючись запропонованим алгоритмом дій, лікар-стоматолог має можливість установити правильний діагноз, не пропускаючи жодних важливих факторів, які можуть мати причинно-наслідковий зв'язок у розвитку СНР.

Кількість пацієнтів, які страждають на СНР, зростає, тому важливим є обсяг інформації, отриманий від пацієнта на першому відвідуванні, його коректна оцінка і швидкий та правильний підбір лікувальної тактики.

Перспективи подальших досліджень

На підставі карт обстеження і результатів роботи з програмою планується створення короткого опитувальника для швидкого вибору методів додаткової діагностики. Наступним етапом стане визначення критеріїв для встановлення діагнозу СНР та його форми, а як результат - формування протоколів лікування різних форм СНР.

Література

1. Біда В.І. Ортопедичне лікування хворих із оклюзійно-артикуляційним синдромом дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба / В.І. Біда, С.М. Клочан // Український стоматологічний альманах. – 2012. – № 3. –С . 8-12.

2. Манфредини Д. Височно-нижнечелюстные расстройства. Современные концепции диагностики и лечения / Д. Манфредини; [пер. с англ. А.Островский и др.]. – Научн. ред. М.Антоник и др. – (London, Berlin, Chicago, Tokyo, Barselona, Istanbul, Milan, Moscow, New Delhi, Paris, Prague, Fao Paulo, Seoul, Warsaw // Guintessence, 2013. – 500 р.). – М., Спб., К., Алмааты, Вильнюс : изд. дом "Азбука", 2013. – 500 с.
3. Телішевська У.Д. Диференційна діагностика скронево-нижньощелепних розладів за клінічними та рентгенологічними ознаками: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 "Стоматологія" / У.Д. Телішевська. – Львів, 2010. – 19 с.
4. Bell W. D. Clinical management of temporomandibular disorders / W. D. Bell. – Chicago: Year Book Medical Publishers Inc, 1982. – 38 p.
5. Кордіяк А.Ю. Прояви скронево-нижньощелепної дисфункції при застосуванні суцільнолитих зубних протезів / А.Ю. Кордіяк, Р.В. Кулінченко // Український стоматологічний альманах. – 2002. – №5. – С.43–46.
6. Кулінченко Р.В. Особливості визначення анатомічних утворів скронево-нижньощелепних суглобів за рентгенограмами / Р.В. Кулінченко, У.Д. Телішевська // Современная стоматология. – 2009. – № 3. – С. 138–142.
7. Макеев В.Ф. Диагностика больных с нарушениями височно-нижнечелюстных суставов: материалы XIX и XX Всерос. науч.-практ. конф. / В.Ф. Макеев, И.М. Готь, Р.В. Кулинченко. – М., 2008. – С. 121–122.
8. Макєєв В.Ф. Результати виявлення преморбідних симптомів можливих скронево-нижньощелепних розладів у молодих людей та їх аналіз / В.Ф. Макєєв, У.Д. Телішевська, Р.В. Кулінченко // Новини стоматології. – 2009. – №1. – С. 63–67.
9. Смаглюк Л.В. Структура симптомів дисфункції скронево-нижньощелепного суглобу в залежності від морфофункціонального стану зубощелепної ділянки / Л.В. Смаглюк, М.В. Трофименко // Вісник стоматології. – 2005. – № 2 (47). – С. 75–77.
10. Мирза А.И. Роль комплексного лечения стоматологических больных с болевым синдромом дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / А.И. Мирза, Е.Ю. Мозолюк // Проблеми екології та медицини. – 2011. – № 15 (3-4). – С. 113–115.
11. Особливості диференційованої діагностики скронево-нижньощелепних розладів за клінічними і рентгенологічними ознаками / В.Ф.Макєєв, У.Д. Телішевська, Р.В. Кулінченко [та ін.] // Український стоматологічний альманах. – 2011. – № 1. – С. 69–74.
12. Хватова В. А. Клиническая гнатология / В. А. Хватова. – М.: Медицина, 2005. –296 с.
13. Обґрунтування послідовності проведення клінічного функціонального аналізу стану зубощелепної системи у пацієнтів з підозрою на скронево-нижньощелепні розлади / [В.Ф. Макєєв, У.Д. Телішевська, Р.В. Кулінченко, О.Д. Телішевська] // Вісник проблем біології і медицини. – 2014. – Вип. 2, т. 1 (107). – С. 233-238.

Стаття надійшла 31.08.2016 р.

Резюме

Проблема діагностики, диференційованої діагностики і лікування пацієнтів із хворобами скронево-нижньощелепних суглобів упродовж багатьох років залишається актуальною. **Мета.** Визначити можливості диференційованої діагностики скронево-нижньощелепних розладів (СНР) із застосуванням розробленої комп'ютерної програми для визначення індивідуального ризику (ІР) розвитку скронево-нижньощелепних розладів. **Матеріали і методи.** Обстежено 135 пацієнтів, які звернулися на кафедру ортопедичної стоматології ЛНМУ зі скаргами, характерними для скронево-нижньощелепних розладів. **Результати.** На підставі проведених досліджень авторами опрацьована програма, яка становить собою файл “Microsoft Excel”. Суть розробки полягає в автоматизованому способі розрахунку лікарем-стоматологом індивідуального ризику проявів кожного з розладів в конкретного пацієнта шляхом уведення в таблицю інформації, що міститься в карті обстеження. **Висновки.** Під час діагностики і встановлення діагнозу скронево-нижньощелепного розладу потрібно дотримуватися порядку дій протоколів обстеження пацієнтів із підозрою на СНР. Застосування програми визначення ІР допомагає провести коректну диференційовану діагностику і швидше встановити діагноз.

Ключові слова: скронево-нижньощелепний суглоб, скронево-нижньощелепний розлад, індивідуальний ризик, діагностика.

Резюме

Проблема диагностики, дифференциальной диагностики и лечения пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) в течение многих лет остается актуальной. **Цель.** Определить возможности дифференциальной диагностики височно-нижнечелюстных расстройств (ВНЧР) с применением разработанной компьютерной программы для определения индивидуального риска (ИР) возникновения ВНЧР. **Материалы и методы.** Обследовано 135 пациентов, обратившихся на кафедру ортопедической стоматологии ЛНМУ с жалобами, характерными для височно-нижнечелюстных расстройств. **Результаты.** На основании проведенных исследований авторами разработана программа, которая представляет собой файл "Microsoft Excel". Суть разработки заключается в автоматизированном способе расчета врачом-стоматологом индивидуального риска проявлений каждого из расстройств у конкретного пациента путем введения в таблицу информации, содержащейся в карте обследования. **Выводы.** Во время диагностики и установления диагноза ВНЧР необходимо соблюдать последовательность действий протоколов обследования пациентов с подозрением на ВНЧР. Применение программы определения ИР помогает провести корректную дифференциальную диагностику и быстрее установить диагноз.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав, височно-нижнечелюстное расстройство, индивидуальный риск, диагностика.

UDC:616.724-036-038-07-004.42

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS WITH THE USE OF DEVELOPED COMPUTER PROGRAM TO DEFINE THE INDIVIDUAL RISK OF THEIR DEVELOPMENT

A. D. Telishevska
Danylo Halytskyi Lviv National Medical University

Summary

Urgency of an issue. Problem of diagnosis and treatment of patients with diseases of temporomandibular joint (TMJ) over the years remains relevant, due to lack of consensus on the origin, pathogenesis, differential diagnosis methods, different clinical disorders similarity. Many patients with temporomandibular disorders (TMD) do not seek for treatment. There were found some violations accidentally when visiting the dental clinic. Patients who have turned to surgeons, physicians or prosthetic dentists complaining of discomfort, pain in the jaw joint, jaw movements violations previously repeatedly appealed to the otorhinolaryngologists, neurologists and often to a neuropsychiatrist. **The aim.** To identify the possibilities for differential diagnosis of temporomandibular disorders using a computer program to determine the individual risk of TMD. **Materials and methods.** Study involved 135 patients who applied to Prosthetic Dentistry Department Danylo Halytsky Lviv National Medical University complaining specific to temporo-mandibular disorders. For diagnosis TMD classification by the B.W.Neville, D.D.Damm, C.M.Allen, J.E.Bouquot (1995) was used. In accordance to which TMD are divided into arthrogenic and myogenic. Due to the high frequency of detection to possible diagnoses included TMJ hypermobility and simulated TMD. **Results.** To determine the connection between the disorder and the positive or negative performance in the clinical medical recorder identified correlation was recorded. That described correlation coefficients for the pair by Spearman method. According to a survey of 135 patients with various forms of TMD or their combination the correlation coefficients for each pair of diagnosis are calculated. These indicators differ according to the power of communication but only some of them were reliable ($p < 0,05$). The number of significant factors of clinical signs revealed that patients with arthrogenic TMD reaches 19 positions, of myogenic TMD is 30 positions, of TMJ hypermobility reaches 18 positions and with simulated TMD reaches 26 positions. Using logistic regression we have singled out 14 factors for arthrogenic TMD, 14 factors for myogenic TMD, 7 factors to TMJ hypermobility and 8 factors for simulated TMD which when combined makes effects on the development of disorders. Based on investigations we worked out a program that is a file that opens in the "Microsoft Excel". The essence of development is an automated method of calculating individual risk manifestations of disorders for every patient by introducing in information table contained in the medical recorder. **Conclusions.** Based on the calculations and program development we conclude that the differential diagnosis and diagnosis of temporomandibular disorder must follow the protocols examination of patients with suspected TMD. The proposed program accelerates and simplifies diagnosis and also is illustrative and easy to use. Using this algorithm of actions dentist has the opportunity to establish the correct diagnosis not dropping any important factors that may have causal relationship on the TMD development. The number of patients suffering from TMD increases. That's why important is the amount of information received from patient's first visit and its correct assessment and quick correct selection of treatment tactics.

Keywords: temporomandibular joint, temporomandibular mandibular disorder, individual risk, diagnosis.

УДК 616.8-06:616.313-009.1
О.В. Циганок, М.В. Березій*, В.М. Новіков

РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ОКЛЮЗІЙНИХ ПОРУШЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ З ОЗНАКАМИ ПАТОЛОГІЇ МОТОРИКИ ЯЗИКА

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»
Запорізький державний медичний університет*

Вступ

Поліетіологічність патології моторики язика широко висвітлена в різноманітних наукових публікаціях [1]. Порушення рухомості язика може бути зумовлене: 1) патологією центральної, периферичної, вегетативної нервової системи; 2) нервово-м'язовими хворобами; 3) нейроендокринною патологією; 4) соматоневрологічними й інфекційними хворобами; 5) спадковими хворобами, вродженою аномалією або вадами розвитку [2]. Найбільше звертань пацієнтів із подібними порушеннями зустрічається в практиці лікарів-неврологів. Серед поширених клінічних випадків різні автори виділяють такі: дисциркуляторна енцефалопатія, ішемічний стовбуровий інсульт, лакунарний інфаркт [3], черепно-мозкова травма [4], пухлини стовбурової локалізації [5], СНІД, менінгіти, наслідки оперативних втручань у зоні каротидних артерій, аневризма і спонтанне розшарування внутрішньої сонної артерії [6], бічний аміотрофічний склероз, паркінсонізм [7]. Рідше в літературних джерелах описані клінічні випадки енцефаліту з над'ядерним ураженням, хвороба Стіла-Річардсона-Ольшевського, педункулярний альтернуючий синдром Вебера, кліщовий енцефаліт, сирингомієлія, ревматоїдний артрит атланто-аксіального з'єднання, синдроми Джексона, Колле-Мартиньї-Гоффмана, Енгла-Штерлінга, хвороба Педжета, онкологічні синдроми, синдром Туретта, есенціальний тремор, міотонія Томсена [8], параміотонія Ейленбурга [9].

При цьому причина даних порушень часто зводиться до компетенції інших лікарських спеціальностей - ревматологів, онкологів, ендокринологів, травматологів, стоматологів. Слід зауважити, що аналіз літературних джерел показав, що в практиці лікаря-стоматолога дані про судинний, ендокринний, токсико-алергічний, грибковий, бактеріальний і вірусний етіологічний фактор добре описані й узагальнені [10]. Дані щодо неврологічних етіологічних факторів обмежені чутливими порушеннями, серед яких невралгії, неврити, глосалгії, глосодинії, парестезії [11]. Послідовність діагностики й алгоритми лікування вищезгаданих патологій натепер добре досліджені, ретельно описані та широко впроваджені в практику лікаря-стоматолога.

На даний час, лінгвальні моторні порушення залишаються маловивченими, а питання їх діагностики і терапії в наукових публікаціях висвітлені недостатньо.

Мета. Визначити поширеність оклюзійних порушень у пацієнтів з ознаками патології моторики язика.

Матеріали і методи.

До клінічної групи ввійшли 50 пацієнтів із ознаками лінгвальних моторних розладів та оклюзійних вад, які звернулися на кафедру ортопедичної стоматології з імплантологією ВДНЗ України «УМСА».

Середній вік пацієнтів склав 51 рік.

Результати досліджень

Нами було виділено 5 основних груп оклюзійних розладів, виявлених у пацієнтів із вадами лінгвомоторики:

1. Каріозні руйнування коронок зубів, що спричиняють появу гострих країв емалі, а також неякісне терапевтичне лікування цих порушень;
2. Втрата зубів унаслідок хронічних запальних і дистрофічних процесів у періодонті та рідко - травми коронкової частини зуба;
3. Патологічна стертість зубів;
4. Відлом коронкових частин зубів унаслідок некаріозних порушень;
5. Ортопедичні конструкції, які не відповідають клініко-лабораторним вимогам.

Серед ознак патології лінгвомоторики відповідно до модифікованої шкали інсульту NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) [2], що є симптомами її порушень, ми виділили такі:

1. Дизартрія - порушення вимови. Це тяжкий розлад усієї мовленнєвої діяльності. При дизартрії порушується не тільки звуковимова майже всіх груп звуків, а і просодична складова мовлення: голос, інтонація, темп, ритм;
2. Дисфонія - це якісні порушення голосу, які проявляються гугнявістю, осиплістю, захриплістю. Слід зазначити, що дисфонія - неповне порушення голосу, тобто голос звучить, але змінений;
3. Дисфагія - насамперед розлад акту ковтання, а також траспортування твердої або рідкої їжі з ротової порожнини в шлунок. Проявляється утрудненням або неможливістю ковтання, болем у момент ковтання, потраплянням їжі або рідини в ніс, гортань, трахею;
4. Брадилалія – порушення темпу мовлення, його загальмованість.

Поширеність симптомів патології моторики язика в пацієнтів з оклюзійною патологією наведена на рис. 1.

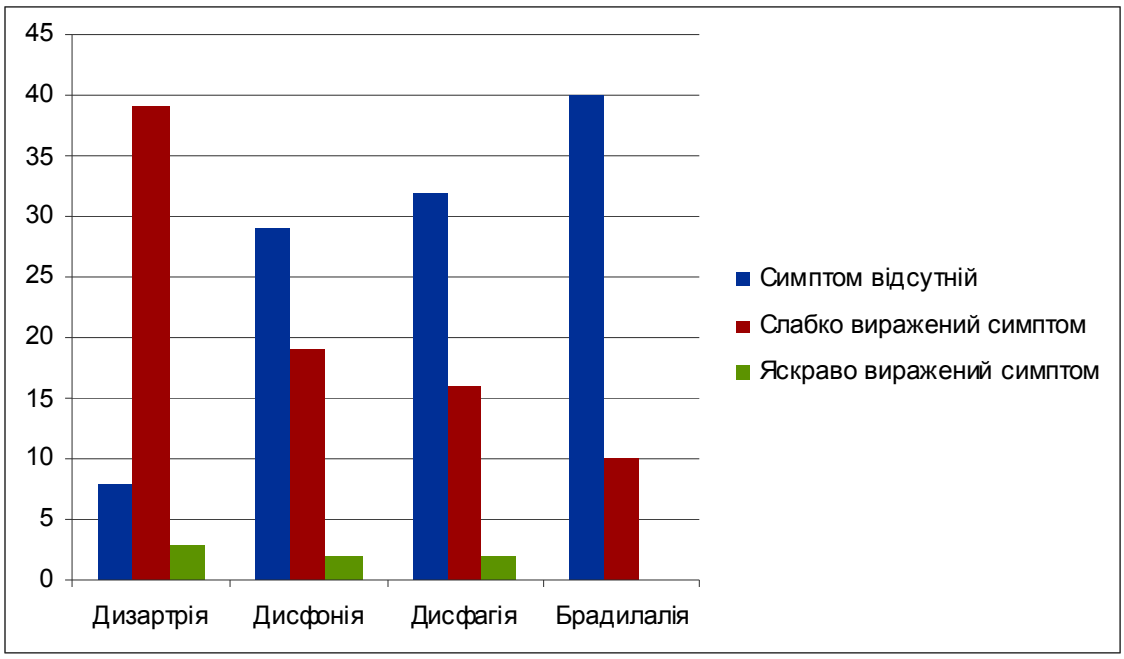


Рис.1. Графік поширеності симптомів порушень моторики язика в пацієнтів з оклюзійною патологією

Слід зазначити, що в клінічній групі всі пацієнти мали хоча б один із вищезгаданих симптомів.

Поширеність оклюзійної патології серед пацієнтів із вадами лінгвомоторики наведена в табл. 1.

Таблиця 1

Вид оклюзійного порушення	Кількість пацієнтів
Каріозні руйнування коронок	15
Втрата зубів	7
Патологічна стертість	4
Некаріозні ураження	1
Ортопедичні конструкції, що не відповідають клініко-лабораторним вимогам	23

Із даних табл. 2 видно, що каріозні руйнування коронок зубів були в 15 пацієнтів (30%), втрата зубів унаслідок запальних і незапальних процесів була виявлена в 7 пацієнтів (14%), патологічна стертість діагностована в 4 досліджуваних (8%), некаріозні ураження – в 1 пацієнта (2%), ортопедичні знімні та незнімні конструкції, що не відповідають клініко-лабораторним вимогам, були виявлені у 23 пацієнтів (46%).



Рис. 2. Графік поширеності оклюзійної патології серед пацієнтів із вадами лінгвомоторики.

З отриманих результатів видно, що найчастішим симптомом порушень лінгвомоторики в пацієнтів з оклюзійною патологією є дизартрія - порушення вимови звуків (84%). Рідше нами виявлялися дисфонія – порушення звучності голосу (42%) і дисфагія – порушення ковтання (36%). Порівняно

рідко виявляли симптом брадилалії – загальмованості вимови (20%). З вищевикладених даних також видно, що в пацієнтів з оклюзійною патологією часто зустрічається комбінація кількох симптомів порушень лінгвомоторики.

З виділених авторами оклюзійних порушень лінгвомоторики найпоширенішими були ортопедичні конструкції, які не відповідають клініколабораторним вимогам (46%), що, на нашу думку, зумовлено специфікою лікарського прийому і віком пацієнтів (у середньому 51 рік). Водночас порівняно поширеним фактором патології моторики язика були виявлені як каріозні ураження зубів, що призвели до появи гострих країв емалі, так і їх неякісне терапевтичне лікування (30%). Рідше виявляли патологічну стертість зубів, втрату зубів і некаріозні ураження дентину й емалі (24%). З викладених даних видно, що комбінація факторів оклюзійної патології, які викликають порушення моторної функції язика, в даної групи досліджуваних не виявлялася.

Висновок

З викладених вище даних можна зробити висновок, що в абсолютної більшості досліджуваних були діагностовані симптоми порушення лінгвомотрики, серед яких найчастішим було порушення вимови (84%). Характерна комбінація симптомів розладу моторики язика в досліджуваних. Оклюзійна патологія в досліджуваних має високий ступінь різноманітності, серед яких найчастіше виявляли такі оклюзійні фактори, як неякісні ортопедичні конструкції, терапевтичне лікування низького рівня і відсутність належного стоматологічного лікування.

Література

1. Макаров А. Ю. Изменения функций языка при различных формах неврологической патологии / А. Ю. Макаров // Неврологический журнал. – 2006. – №3. – С. 5–12.
2. Цыганок А. В. Диагностика нарушений моторики языка у пациентов с неврологической патологией различной этиологии / А. В. Цыганок, В. М. Новиков // Український медичний альманах. – 2014. – №2. – С. 61–63.
3. Post-stroke dysphagia in chronic stage treated with magnetic-ball sticking therapy at the auricular points: a randomized controlled trial / H. P. Jin, Q. Y. Wu, W. Zhang [et al.] // Zhongguo Zhen Jiu. – 2014. – №34. – С. 9–14.
1. 4.Outcomes of tongue-pressure strength and accuracy training for dysphagia following acquired brain injury / C. M. Steele, G. L. Bailey, R. E. Polacco [et al.] // Int. J. Speech. Lang. Pathol. – 2013. – №15. – С. 492–502.
4. Elhammady M. S. Surgical management of adult intrinsic brainstem tumors / M. S. Elhammady // C.Neurosurgery. – 2013. – №60. – С. 131–138.
5. Ryan P. Acute tongue swelling, the only initial manifestation of carotid artery dissection: a case report with differentiation of clinical picture / P. Ryan, S. Rehman, S. Prince // Ann. Vasc. Surg. – 2015. – №29. – С. 17–18.
6. Delil Ş. Re-emergent Tongue Tremor as the Presenting Symptom of Parkinson's Disease / Ş. Delil, F. Bölükbaşı, N. Yeni // Kızıltan G.Balkan Med. J. – 2015. – №32. – С. 127–128.
7. Oral motor movements and swallowing in patients with myotonic dystrophy type 1 / B. Ercolin, F. C. Sassi, L. D. Mangilli [et al.] // Dysphagia. – 2013. – №28. – С. 446–454.
8. Myotonia-like symptoms in a patient with spinal and bulbar muscular atrophy / K. Araki, H. Nakanishi, T. Nakamura [et al.] // Neuromuscul Disord. – 2015. – №25. – С. 913–915.
9. Мультидисциплинарная концепция в диагностике и лечении больных с заболеваниями слизистой оболочки полости рта / П. Н. Скрипников, Т. П. Скрипникова, Л. Я. Богашова [и др.] // Український стоматологічний альманах. – 2012. – №5. – С. 16-20.
10. Дичко Є. Н. Больовий та парестетичний феномен слизової оболонки порожнини рота / Є. Н. Дичко, А. В. Вербицька, С. О. Карнаух // Медичні перспективи. – 2013. – №1. – С. 20-24.

Стаття надійшла 26.08.2016 р.

Резюме

Поліетіологічність патології моторики язика широко висвітлена в різноманітних наукових публікаціях. При цьому причина даних порушень часто зводиться до компетенції різних лікарських спеціальностей. Серед них ревматологи, онкологи, ендокринологи, травматологи, стоматологи. Дані щодо неврологічних етіологічних факторів обмежені чутливими порушеннями. Щодо рухової складової патології нами було виявлено дуже вузьке висвітлення цього питання. Досі лінгвальні моторні порушення залишаються маловивченими, а питання їх діагностики і терапії в наукових публікаціях висвітлені недостатньо. Метою дослідження стало встановлення ступеня впливу оклюзійних порушень на рухову функцію язика.

Ключові слова: язик, нейростоматологія, порушення оклюзії.

Резюме

Полиэтиологичность патологии моторики языка широко освещена в разнообразных научных публикациях. При этом причина данных нарушений часто находится в компетенции разных врачебных специальностей. Среди них ревматологи, онкологи, эндокринологи, травматологи, стоматологи. Данные относительно неврологических этиологических факторов ограничены чувствительными нарушениями. Касательно двигательной составляющей патологии нами отмечено очень бедное освещение данного вопроса. В данное время лингвальные моторные нарушения остаются малоизученными, а вопросы их диагностики и терапии в научных публикациях освещены недостаточно. Целью исследования было установление степени влияния окклюзионных нарушений на двигательную функцию языка.

Ключевые слова: язык, нейростоматология, нарушения окклюзии.

UDC 616.8-06:616.313-009.1

IMPACT OF MALOCCLUSIONS ONTO TONGUE MOTION IN PATIENTS WITH NEUROLOGICAL IMPAIRMENTS

[1] A.V. Tsyganok, [2] N.V. Bereziy , [3] V.M. Novikov

[1,3]HSEE of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy"

Graduate student of Department of Prosthetic Dentistry with Implantology

[2]Zaporozhye State Medical University

Department of Therapeutic, Prosthetic and Children's dentistry

Summary

Abstract. Polyetiology of the tongue movement disorders are widely demonstrated in various scientific publications. At the same time the cause of such disorders is often falls within the competence of multiple medical specialties, i.e., rheumatologists, oncologists, endocrinologists, traumatologists, dentists, etc. Data concerning to neurological etiological factors are limited. Mobile component of the pathology has not been fully elucidated. Currently, the tongue movement disorders remain unstudied and issues of its diagnosis and therapy have not been fully demonstrated in scientific publications. The aim of the study is to define the degree of impact of malocclusions onto tongue movement disorders.

The objective of the research. The objective of the research is to define the degree of the influence of occlusal disturbances on the mobility of the tongue.

The task of the research.

1. To define the prevalence of occlusive disorders for patients with evidence of tongue motility pathology.
2. To define and classify the occlusive disorders that cause lingual mobile anomalies.

The subject of the research. The subject of the research is tongue motility disorders of patients who consulted the prosthodontist with the aim of receiving prostheses.

The object of the research was the correlation of occlusive disorders in the form of dentition defects and tongue motility defects.

The clinical group included 50 patients who had evidence of lingual mobility disorders and occlusal defects, who consulted the Department of Prosthodontics and Implantology of the HSEE of Ukraine "UMSA".

The average age of the patients was 51 years.

The control group included 50 persons, who had no occlusal and somatic disorders.

The average age was 21 years.

The results of the research. The results of the clinical observations of the patients who sought dental help from the Department of Prosthodontics and Implantology of the HSEE of Ukraine "UMSA" indicated, that tongue motility disorders can be caused by a variety of occlusal factors.

We have isolated five main groups of occlusive disorders, occurring in patients with impaired tongue motility:

1. Carious destruction of teeth crowns, causing the appearance of sharp edges of the enamel, as well as poor therapeutic treatment of these disorders.
2. Loss of teeth caused by chronic inflammatory and degenerative processes in periodontal tissue and rarely - by trauma of the coronal part of a tooth.
3. Pathological dental abrasion.
4. Breakage of the coronal part of teeth caused by non-carious lesions.
5. Orthopedic structures that do not meet the clinical and laboratory requirements.

Discussion of the results.

The obtained results demonstrate following, the most common symptom of tongue motility disorders in patients with occlusive pathology is dysarthria - sounds pronunciation disorder (84%). Less frequently we detected dysphonia - voice sonority disorder (42%) and dysphagia - swallowing difficulties (36%). Relatively rarely we have met symptoms of bradylalia - pronunciation lethargy (20%). The data above reveals that patients with occlusive pathology often have a combination of multiple symptoms of tongue motility disorder.

From the distinguished occlusal disorders, which are the factors of tongue motility disorders, orthopedic structures, which do not meet the clinical and laboratory requirements, proved to be the most widely spread (44%), which we suppose is due to the specifics of doctors` treatment process and the patients` age (mean age - 51 years).

At the same time, a relatively common factor of tongue motility pathology has been identified as carious lesions of teeth which led to appearance of sharp edges of enamel and their poor therapeutic treatment (30%). Less frequently we observed pathological dental abrasions, teeth loss and non-carious lesions of dentin and enamel (24%). The data above show that in this group a combination of several factors of occlusive pathology, that disrupt tongue motility, has not been observed.

Conclusions. The data above make it possible to conclude that the overwhelming majority of subjects were diagnosed with symptoms of tongue motility, among which pronunciation disorder is the most frequent (84%). A combination of tongue motility disorder symptoms is typical in subjects. Occlusal pathology in the subjects is very diverse and therefore needed splitting into groups, the most frequent occlusal factors of tongue motility disorder are low-quality orthopedic structures, low quality of therapeutic treatment and lack of proper dental treatment.

Keywords: tongue, neurodentistry, malocclusion.

ОРТОДОНТІЯ

УДК 539.3; 616.3

П.С.Флис[1], А.Я. Григоренко[2], Н.Н. Дорошенко [1], Н.Н. Тормахов[2], В.В. Филоненко[1]

СТАТИКА ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ С ПОДВИЖНОЙ НАКЛОННОЙ ПЛОСКОСТЬЮ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МЕЗИАЛЬНОГО ПРИКУСА

[1]Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев

[2]Институт механики НАН Украины имени С.П. Тимошенко, г. Киев

Актуальность исследования

Лечение мезиального прикуса осуществляется с помощью ортодонтических аппаратов. В механически действующих аппаратах ортодонтические силы создаются с помощью элементов самих аппаратов: винтов, дуг, резиновых тяг, пружин и др. Они не контролируются пациентом и могут быть передозированы, что часто приводит к осложнениям. В функционально-направляющих аппаратах нет активно действующих элементов. Источником сил в них является сократительная способность жевательных мышц в период соприкосновения определённых зубов со стационарной наклонной плоскостью, накусочной площадкой или окклюзионными накладками. Дозирование этих сил выполняется самим пациентом, который руководствуется своей болевой рецепцией [1; 9].

Нами предложен ортодонтический аппарат с подвижной наклонной плоскостью (патент № 99388 от 25.05.2015), который является синтезом механических и функционально-направляющих аппаратов и состоит из пластмассового базиса, вестибулярной дуги, удерживающих кламмеров и наклонной плоскости, которая соединяется с базисом с помощью двух булавовидных пружин (пружин кручения) (рис. 1). Несмотря на то, что ортодонтический аппарат с подвижной наклонной плоскостью содержит упругие элементы, ортодонтические силы в нем создаются в основном жевательной мускулатурой пациента [2].

Для проведения комплексных исследований многих аспектов ортодонтического лечения применяются методы механико-математического моделирования. Создание и внедрение в медицинскую практику новых технологий лечения требует их механико-математического обоснования [3-6].



Рис. 1. Ортодонтический аппарат с подвижной наклонной плоскостью

Цель исследования

Совершенствование методики лечения сагиттальных аномалий и деформаций зубочелюстного аппарата на основе механико-математического моделирования статики работы функционально-направляющего аппарата с подвижной наклонной плоскостью.

Материалы и методы исследования

Методами теоретической механики нами проведено моделирование статики зубочелюстного аппарата пациента в процессе лечения мезиального прикуса при использовании съёмного аппарата с подвижной наклонной плоскостью. В процессе исследования использованы параметры: угол наклонной плоскости аппарата, размер лицевого скелета (расстояние от точки, которая соответствует центру суставной головки височно-нижнечелюстного сустава, до контактной точки центральных резцов), угол осевого наклона фронтальных зубов, коэффициент трения между наклонной плоскостью и зубами пациента. Исследовали два типа булавовидных пружин (пружин кручения): 1 – которые создают амортизационный эффект при действии наклонной плоскости, но не изменяют угол её наклона (пассивные); 2 – которые стремятся увеличить угол наклона плоскости за счёт раскрытия завитка (активные).

Результаты и их обсуждение

На рис. 2а изображена схема зубочелюстного аппарата пациента в процессе лечения мезиального прикуса с помощью ортодонтического аппарата 1 с подвижной наклонной плоскостью 2. Аппарат 1 установлен на нижний зубной ряд 3. Верхняя и нижняя челюсти соединены между собой височно-нижнечелюстным суставом с диском 4 и жевательными, височными, медиальными и латеральными крыловидными мышцами, которые обеспечивают силовой контакт челюстей. Равнодействующая всех сил, которые создаются этими мышцами, показана вектором $К_М$. Верхняя и нижняя челюсти с височно-нижнечелюстным суставом и мышцами составляют механизм, который преобразует силу $К_М$ в усилия жевания, а аппарат 1 – в ортодонтическую силу R_1, которая путем перестройки костной ткани приводит к перемещению зубов и альвеолярного отростка, исправляя прикус пациента.

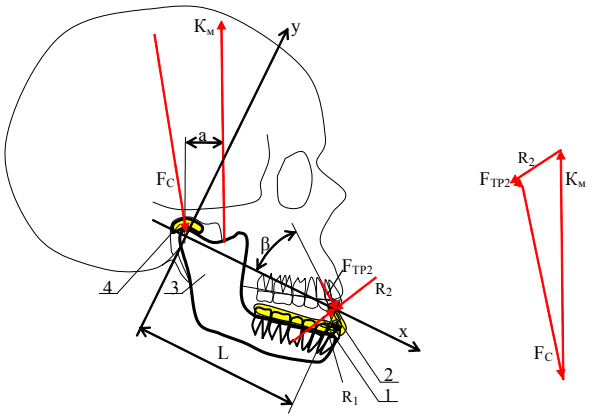


Рис. 2а, 2б. Усилия в зубочелюстном аппарате при лечении мезиального прикуса с помощью ортодонтического аппарата с подвижной наклонной плоскостью

Усилие R_1 приложено к режущему краю передних зубов верхней челюсти и направлено в вестибулярном направлении. Согласно третьему закону Ньютона, усилие R_1 вызывает силу реакции R_2, равную силе R_1 и действующую через наклонную плоскость на нижнюю челюсть в обратном направлении [7]. Кроме сил R_1 и R_2, в точке контакта передних зубов верхней челюсти с наклонной плоскостью 2 возникают силы трения F_{TP1}, F_{TP2}, которые препятствуют взаимному скольжению зубов относительно наклонной плоскости. Сила F_{TP1} (на рис. 2а не показана) действует на верхнюю челюсть, а равновеликая и противоположно направленная сила F_{TP2} через наклонную плоскость – на нижнюю челюсть. Согласно закону Амонтона силы трения равны [7]:

$$F_{TP1} = kR_1, F_{TP2} = kR_2, \quad (1)$$

где: k – коэффициент трения.

Поскольку нижняя челюсть под действием приложенных к ней сил находится в равновесии, то алгебраическая сумма моментов сил, действующих на нее, будет равна нулю [7]. Если пренебречь весом нижней челюсти и трением в височно-нижнечелюстном суставе, который амортизируется синовиальной жидкостью, то на нижнюю челюсть будут действовать силы $К_М$, R_2, F_{TP2} и сила со стороны сустава F_C.

Расположим декартову систему координат таким образом, чтобы начало координат находилось в центре ВНЧС, а ось x проходила через точку контакта передних зубов верхней челюсти с наклонной плоскостью 2. Уравнение моментов сил, действующих на нижнюю челюсть относительно центра суставного бугорка, имеет вид [7]:

$$К_Мa - R_2L\cos\beta - F_{TP2}L\sin\beta = 0, \quad (2)$$

где: a – расстояние от центра вращения височно-нижнечелюстного сустава до вектора $К_М$, L – координата точки режущего края передних зубов верхней челюсти, β – угол между наклонной плоскостью и осью x.

Решив уравнение (2) относительно R_2 с учетом (1), получим:

$$R_2 = aК_М/[L(\cos\beta + k\sin\beta)]. \quad (3)$$

Из (3) видно, что ортодонтическое усилие R_2 зависит от размеров лицевого скелета a и L, усилия мышц $К_М$, коэффициента трения k и угла β между наклонной плоскостью и осью x. В табл. 1 представлены значения ортодонтического усилия R_2, рассчитанные по формуле (3), для различных величин угла наклона наклонной плоскости β. В расчете было положено, что $К_М$ = 10 Н и отношение размеров (a/L) = 0,23.

Таблица 1

Значение ортодонтического усилия R_2 и силы трения F_{TP2} для различных величин угла β

β,°	-30	-15	0	15	30
R_2, Н	2,9	2,47	2,29	2,28	2,43
F_{TP2}, Н	0,44	0,37	0,34	0,34	0,36

Продифференцировав (3) по углу β и приравняв эту производную нулю, определим, при каких значениях угла β ортодонтическое усилие R_2 будет экстремальным:

$$\beta = \text{arctg}k \quad (4)$$

Если коэффициент трения k между пластмассой ортодонтического аппарата и зубами в условиях смазки слюной равен 0,15 [8], то минимальное значение ортодонтического усилия будет при угле $\beta = \text{arctg}(0,15) = 8,5°$.

Величину реакции сустава F_C можно определить из условия равенства нулю суммы сил, действующих на нижнюю челюсть. Построив многоугольник сил (рис. 2б), действующих на нижнюю челюсть, получим, что при β = 30° реакция сустава F_C = 8,40 Н. Из приведенных данных можно видеть, что усилие мышц $К_М$ и реакция сустава F_C значительно превосходят ортодонтическое усилие R_2.

Ортодонтическое усилие R_2 можно разложить на две составляющие: силу, действующую вдоль оси зуба Q, и силу P, которая направлена в пер-

пендикулярном к этой оси направлении (рис. 3):

$P = R_2 \cos(\alpha - \beta)$,

$Q = R_2 \cdot \sin(\alpha - \beta)$, (5)

где: α – угол наклона оси зуба относительно оси x.

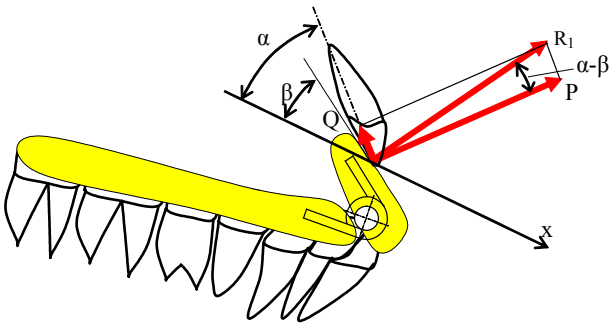


Рис. 3. Составляющие Q и P ортодонтического усилия R_1 при лечении мезиального прикуса

Подставляя (4) в (5), получаем следующие выражения для сил P и Q:

$P = a K_M \cos(\alpha - \beta)/[L(\cos\beta + k\sin\beta)]$,

$Q = a K_M \sin(\alpha - \beta)/[L(\cos\beta + k\sin\beta)]$. (6)

Сила Q поступательно перемещает передние зубы в осевом направлении, а сила P поступательно-вращательно – в вестибулярном направлении. Задавая различные углы наклона наклонной плоскости β, можно изменять силы P и Q, меняя положение передних зубов и альвеолярного гребня. Угол наклона оси зуба в начале лечения α определяется анатомическими особенностями пациентов и может принимать значения в пределах 45-75°. Так как вектор ортодонтической силы направлен вестибулярно, то угол β находится в пределах от -30° до α. В табл.2 даны величины углов (α - β) между наклонной плоскостью и осью передних зубов, а также сил P и Q. Силы P и Q рассчитаны по формуле (6) для усилия K_M = -10 Н и отношения a/L = 0,23, углов β, равных -30°, -15°, 0°, 15°, 30°, и углов α , равных 45°, 60°, 75°.

Таблица 2
Зависимость усилий P и Q от углов α и β

		(α - β),°			P, Н			Q, Н		
α,°		45	60	75	45	60	75	45	60	75
β,°	-30	75	90		0,75	0		2,8	2,9	
	-15	60	75	90	1,24	0,64	0	2,14	2,39	2,47
	0	45	60	75	1,62	1,15	0,59	1,62	1,98	2,21
	15	30	45	60	1,97	1,61	1,14	1,14	1,61	1,97
	30		30	45		2,1	1,72		1,22	1,72

Из результатов расчета ортодонтических усилий, приведенных в табл. 2 видно, что сила P возрастает, а сила Q убывает с увеличением угла β. Величина угла между наклонной плоскостью и осью передних зубов (α - β) влияет на соотношение между силами P и Q. При (α - β) < 45° – усилие P превышает Q, если (α - β) = 45°, то P = Q, а при (α - β) > 45° – усилие P будет меньше Q. Соотношение сил P < Q является нежелательным, так как наклон зуба должен превалировать над его интрузией. Наиболее предпочтительной является величина угла между наклонной плоскостью и осью передних зубов около 30°.

Анализ работы зубочелюстного аппарата с функционально-направляющим аппаратом с подвижной наклонной плоскостью и пассивными пружинами кручения показал, что в момент максимальных сил их распределение в звеньях зубочелюстного аппарата будет одинаковым как при наличии, так и при отсутствии пружин. Максимальный контакт между зубными рядами наблюдается во время глотания. В состоянии покоя (минимальный тонус жевательных и полная расслабленность мимических мышц, окклюзионные поверхности зубных рядов разъединены на 2-4 мм) данный аппарат с пассивными пружинами действует аналогично аппарату со стационарной наклонной плоскостью, не создавая никаких дополнительных сил. Однако наличие упругого шарнира между наклонной плоскостью и базисом аппарата изменяет его жесткость, т.е. способность деформирования под действием механических нагрузок.

При использовании пружин, которые в состоянии покоя стремятся увеличить угол β, т.е. изменить угол (α - β), подвижная наклонная плоскость будет создавать дополнительную силу механического характера, влияющую на фронтальную группу зубов не только при глотании, но и в состоянии покоя.

Раскручивание завитков пружин создаёт контакт (силу) между аппаратом и фронтальными зубами в состоянии покоя и компенсирует угол (α - β) в процессе перемещения зубов. Аппарат с подвижной наклонной плоскостью способен поддерживать более длительное время заданный угол (α - β) по сравнению со стационарным аппаратом. В то же время, мы не можем дать точный временной промежуток изменения осевого наклона зубов α, так как он является индивидуальным параметром каждого пациента и зависит от качества ношения ортодонтического аппарата, а также особенностей строения и формирования зубочелюстного аппарата.

Выводы

Проведенные исследования показали, что ортодонтическое усилие в функционально-направляющих аппаратах зависит от угла наклонной плоскости аппарата, параметров лицевого скелета (расстояние от точки, которая соответствует центру суставной головки височно-

нижнечелюстного сустава, до контактной точки центральных резцов), угла осевого наклона фронтальных зубов, коэффициента трения между наклонной плоскостью и зубами пациента. Минимум ортодонтического усилия будет наблюдаться в том случае, когда угол между наклонной плоскостью и линией, соединяющей точку, которая соответствует центру суставной головки височно-нижнечелюстного сустава, и контактную точку резцов, будет равен арктангенсу коэффициента трения между зубами пациента и наклонной плоскостью.

Задавая различные углы наклона наклонной плоскости можно менять положение передних зубов и альвеолярного гребня от поступательного в направлении по оси зубов до поступательно-вращательного – в вестибулярном направлении. Наиболее предпочтительной является величина угла между наклонной плоскостью и осью передних зубов около 30°.

Наличие упругих шарниров в функционально-направляющих аппаратах с наклонной плоскостью, в качестве которых используются булавовидные пружины, позволяет изменить жесткость аппаратов и более стабильно поддерживать ортодонтическое усилие в процессе лечения. Подвижная наклонная плоскость с активными пружинами воздействует на зубы не только во время акта глотания, но и в состоянии физиологического покоя. Параметры пружин, создающих механические силы, подлежат последующему изучению.

Литература

1. Фліс П.С. Ортодонтія / П.С. Фліс. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 312 с.
2. Пат. на корисну модель №UA 99388 (51)ПК A 61C 7/00. Ортодонтичний апарат П.С. Фліса, В.В. Філоненка, Н.М. Дорошенко з рухомою похилою площиною для лікування сагітальних та трансверзальних аномалій прикусу / П.С. Фліс, В.В. Філоненко, Н.М. Дорошенко. – Промислова власність, Бюл. № 10 від 25.05.15. – 5 с.
3. Моделювання процесу повороту зуба при апаратурному лікуванні / [О.Я. Григоренко, С.І. Дорошенко, Н.І. Жачко та ін.] // Доповіді НАН України. – 1999. – №2. – С. 74 – 78.
4. О форме зубных дуг при ортогнатической окклюзии / [Я.М. Григоренко, А.Я. Григоренко, Н.Н. Тормахов и др.] // Доповіді НАН України. – 2010. – №1. – С. 188 – 194.
5. Механіко-математичне моделювання ортодонтичного лікування з використанням преортодонтичних трейнерів /[Я.М. Григоренко, О.Я. Григоренко, М.М. Тормахов та ін.] // Доповіді НАН України. – 2006. – №5. – С. 172 – 179.
6. Чуйко А.Н. Биомеханика в стоматологии / А.Н. Чуйко, И.А. Шинчуковский. – Х.: Форт, 2010. – 468 с.
7. Кильчевский Н.А. Курс теоретической механики / Н.А. Кильчевский. – М.: Наука, 1977. – 480 с.
8. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя: в 3-х т. - Т. 1. – 9-е изд., перераб. и доп. / В.И. Анурьев; под ред. И.Н. Жестковой. – М.: Машиностроение, 2006. – 928 с.
9. Калвелис Д.А. Биоморфологические основы ортодонтического лечения / Д.А. Калвелис. – Рига, 1961. – 220 с.

Стаття надійшла 27.05.2016 р.

Резюме

Проведены комплексные исследования ортодонтического лечения предложенным аппаратом с подвижной наклонной плоскостью с применением методов механико-математического моделирования. В процессе исследования использованы параметры: угол наклонной плоскости аппарата, размер лицевого скелета, угол осевого наклона фронтальных зубов, коэффициент трения между наклонной плоскостью и зубами пациента. Установили, что наиболее предпочтительной является величина угла между наклонной плоскостью и осью передних зубов около 30°. Наличие упругих шарниров в функционально-направляющих аппаратах с наклонной плоскостью, в качестве которых используются булавовидные пружины, позволяет изменить жесткость аппаратов и более стабильно поддерживать ортодонтическое усилие в процессе лечения. Подвижная наклонная плоскость с активными пружинами воздействует на зубы не только во время акта глотания, но и в состоянии физиологического покоя.

Ключевые слова: подвижная наклонная плоскость, механико-математическое моделирование, ортодонтическое усилие.

Резюме

Проведені комплексні дослідження ортодонтичного лікування запропонованим апаратом з рухомою похилою площиною із застосуванням методів механіко-математичного моделювання. У процесі дослідження використані параметри: кут похилої площини апарата, розмір лицевого скелета, кут осьового нахилу фронтальних зубів, коефіцієнт тертя між похилою площиною і зубами пацієнта. Установили, що для досягнення кращих результатів лікування доцільно використовувати кут між похилою площиною і віссю передніх зубів близько 30°. Наявність пружних шарнірів у функціонально-направляючих апаратах із похилою площиною, в ролі яких використовуються булавоподібні пружини, дозволяє змінити жорсткість апаратів і стабільніше підтримувати ортодонтичні зусилля в процесі лікування. Рухома похила площина з активними пружинами впливає на зуби не тільки під час акту ковтання, але і в стані фізіологічного спокою.

Ключові слова: рухома похила площина, механіко-математичне моделювання, ортодонтичне зусилля.

UDC 539.3; 616.3

STATIC OF ORTHODONTIC APPLIANCES WITH MOVABLE INCLINED PLANE FOR MESIAL BATE TREATMENT

Flis P.S.[1], Hryhorenko A.I.[2], Doroshenko N.M.[1], Tormakhov M.M.[2], Filonenko V.V.[1]

[1]O.O. Bohomolets National Medical University, Kyiv

[2]S.P. Timoshenko Institute of Mechanics, Kyiv

Summary

Urgency of an issue. An orthodontic appliance with a movable inclined plane, which consists of a plastic base, vestibular arc, retaining clasps and inclined plane, connected with the base via two clubshaped springs (torsion springs) was proposed. Creation and introduction of new treatment technologies into medical practice requires its mechanics and mathematical background.

The aim of the research. Mechanics and mathematical modeling of functionally directing appliance with a movable inclined plane static work for improving sagittal dentoalveolar anomalies and deformations treatment methods.

Materials and methods. Maxillodental patient's static was modeled by the methods of theoretical mechanics during the treatment of mesial occlusion with the appliance with a movable inclined plane. The study used parameters: the angle of the inclined plane of the appliance, the size of the facial skeleton, axial angle of the anterior teeth inclination, the coefficient of friction between the inclined plane and the patient's teeth. Two types of clubshaped springs (torsion springs) was studied: 1 – the one, which create a cushioning effect of the inclined plane action, but do not change its angle of inclination (passive); 2 – one, that seek to increase the angle of the plane inclination due to the disclosure of the curl (active).

Results and discussion. Orthodontic forces occurring in the dentoalveolar complex while using orthodontic appliances can be decomposed into two components: the force acting along the axis of the tooth Q, and the force directed perpendicular to this axis direction P. The force Q progressively moves the frontal teeth in the axial direction, and the force P translational-rotationally in the vestibular direction. By setting different angles of inclined plane inclination β, the forces P and Q can be changed, changing the position of the frontal teeth and the alveolar process. The angle of the tooth axis inclination at the beginning of treatment α is determined by the anatomical characteristics of the patient and can take on values in the range 45-75°. Since the orthodontic force vector is in vestibular direction, the angle β is in the range from -30° to α.

Minimum orthodontic force will occur in the case where the angle between the inclined plane and a line connecting a point that represents the center of the articular head of the temporomandibular joint, and the incisors contact point will be equal to the arctangent of the coefficient of friction between the patient's teeth and the inclined plane.

Based on the orthodontic forces calculations results, the force P increases and Q force decreases with increasing of angle β. The angle between the inclined plane and the axis of the frontal teeth (α - β) influences the ratio between P and Q. If (α - β) < 45° the forces P exceeds the force Q, if (α - β) = 45°, then P = Q, and if (α - β) > 45° the forces P will be less then forces Q. Ratio P < Q is not eligible, since the inclination of the tooth must prevail over its intrusion. About 30° is the most preferred angle between the inclined plane and the axis of the frontal teeth.

Conclusion. The presence of elastic joints in functional-directing appliences with an inclined plane, which is used as clubshaped spring, allows us to change vehicles rigidity and to provide more stable support of orthodontic force during the treatment. The movable inclined plane with active springs acts on the teeth not only during the act of swallowing, but in a state of physiological dormancy also.

Key words: movable inclined plane, mechanics and mathematical modeling, orthodontic force.

СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

УДК: 616.31-092.11-053.6/.7(477.82)

Е.В. Безвушко, Л.С.Лагода*

ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ДІТЕЙ М. ЛУЦЬКА ЗА СУБ'ЄКТИВНИМИ ІНДИКАТОРАМИ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

* КЛПЗ «Міська клінічна стоматологічна поліклініка»

Висока ураженість карієсом зубів спостерігається в усіх регіонах України і становить 50%-90 %. Водночас моніторинг стоматологічної захворюваності в деяких регіонах виявив незначні тенденції до зниження інтенсивності каріозної хвороби [1; 2; 3]. При епідеміологічних дослідженнях оцінки стоматологічного статусу дітей використовують індекс КПВ, який не завжди дає змогу оцінити чинники ризику виникнення карієсу, суб'єктивні й об'єктивні критерії стоматологічного здоров'я. Тому використання додаткових критеріїв оцінки стоматологічного здоров'я дітей в доповнення до індексу КПВ дозволить виявити можливі взаємозв'язки між факторами ризику виникнення карієсу зубів, ефективності профілактичних заходів і стоматологічним здоров'ям дітей.

Для оцінки факторів ризику виникнення карієсу зубів та ефективності профілактичних заходів у 2005 році Європейською комісією з охорони здоров'я була розроблена нова система моніторингу стоматологічного здоров'я та якості стоматологічної допомоги населенню – EGOHID (Європейська глобальна система індикаторів стоматологічного здоров'я) [8; 9; 10]. Ця система показала високу інформативність і специфічність у виявлені поведінкових, соціальних, природних, організаційних факторів, які взаємопов'язані зі стоматологічним статусом людини [4; 5; 6; 7]. Тому актуальними є подальші дослідження оцінки суб'єктивних індикаторів у виявленні чинників ризику виникнення карієсу зубів і визначенні якості життя дітей.

Мета дослідження — оцінка стоматологічного здоров'я і якості життя дітей м. Луцька за суб'єктивними індикаторами.

Матеріал і методи

Стоматологічні огляди й анонімне анкетування двох ключових вікових груп дітей (12 і 15 років, по 100 у кожній групі) проведено в школах м. Луцька. Дані стоматологічного огляду вносили в карту стоматологічного обстеження та опитувальників ВООЗ. На обстеженні дітей реєстрували КПВ постійних зубів, індекс гігієни порожнини рота Гріна-Вермільона (OHI-S) та індекс кровоточивості ясен. Модифікована анонімна анкета із запитаннями ВООЗ-2013 містила 5 запитань із кількома варіантами відповідей. Дані щодо суб'єктивної оцінки стоматологічного здоров'я школярів отримані на основі аналізу відповідей дітей на такі взаємопов'язані запитання: суб'єктивна оцінка стану своїх зубів; обмеження посмішки через вигляд своїх зубів; як часто відвідували стоматолога і пропускали уроки через зубний біль. Отримані дані проаналізували методом визначення середніх величин індексів стоматологічного статусу дітей і відсоткового співвідношення відповідей на задані запитання.

Результати та їх обговорення

Аналіз отриманих результатів показав, що діти двох вікових груп по- різному оцінюють стан своїх зубів (рис. 1, 2). Так, на запитання "Як ви оцінюєте стан своїх зубів?» (індикатор D1) 60% 12-річних хлопців указали «на відмінно», натомість відсоток 15-річних хлопців значно менший — 6,67%. Щодо дівчат 12- і 15-річного віку, то результат майже однаковий — 10% та 8,7% відповідно. Значно менша кількість дітей стверджують, що стан їхніх зубів задовільний, окрім хлопців 15-річного віку.

Аналізуючи отримані відповіді дітей, можна стверджувати про задовільну інформативність самооцінки стану зубів. Проте сумніви викликає той факт, що діти можуть неправильно тлумачити критерії «відмінно», «добре», «погано», «задовільно». Можливо, для більшості школярів головною ознакою «доброго» стану зубів є відсутність зубного болю або якогось іншого занепокоєння.

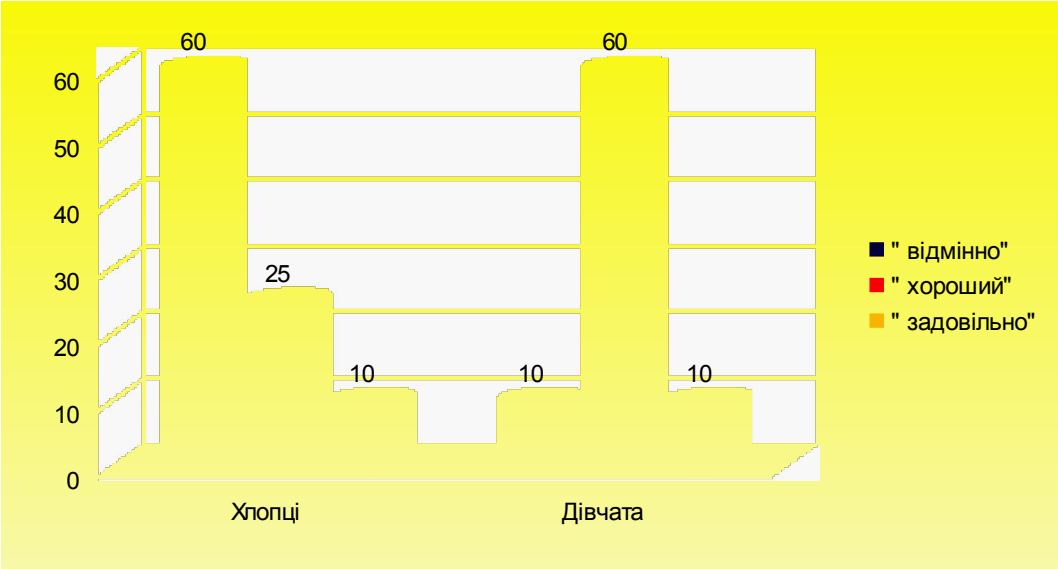


Рис.1. Суб'єктивна оцінка стану зубів школярами 12 років (%)

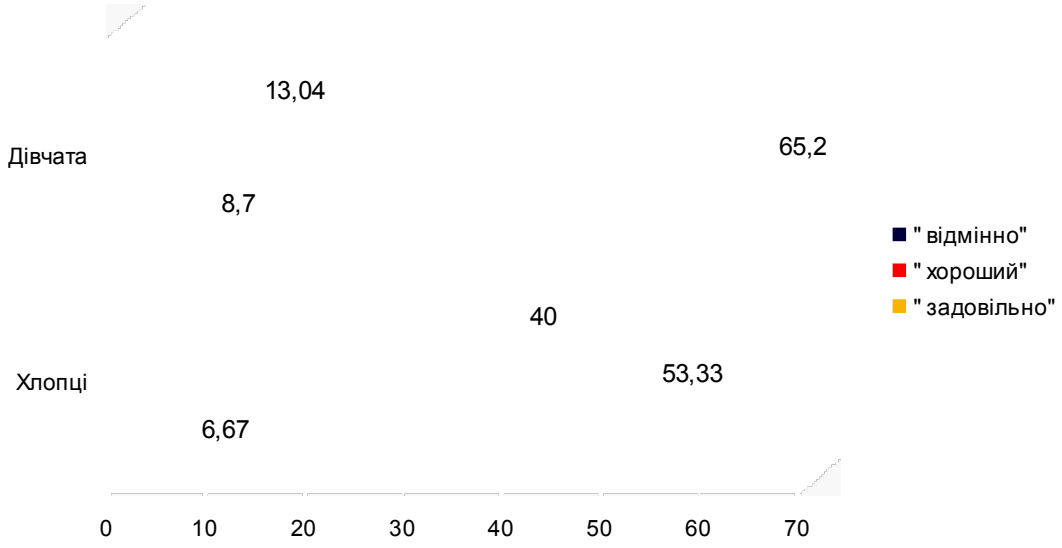


Рис. 2. Суб'єктивна оцінка стану зубів школярами 15 років (%)

Одним із критеріїв, що характеризують ставлення дітей до вигляду своїх зубів, було запитання "Чи задоволені ви виглядом своїх зубів?" (індикатор D3). Слід зазначити, що більшість дітей Луцька «задоволені» виглядом своїх зубів (рис. 3, 4).

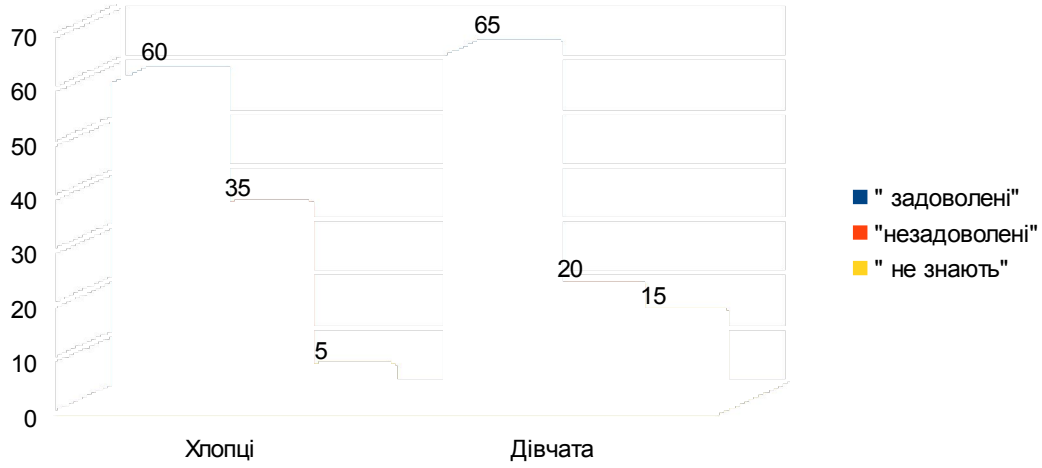


Рис.3. Відсоток 12- річних школярів, що характеризує ставлення дітей до вигляду своїх зубів

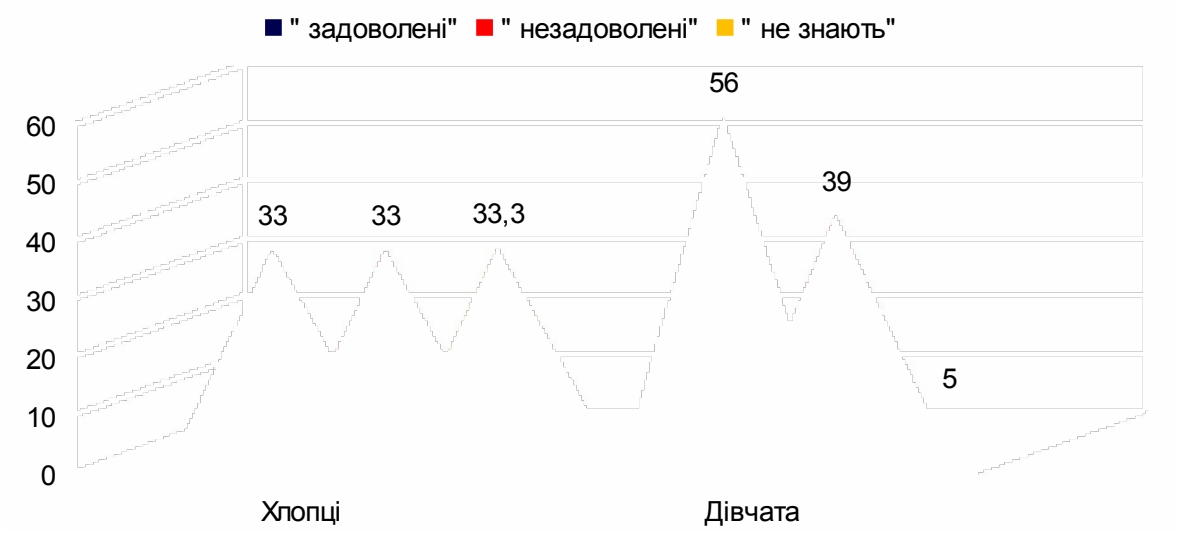


Рис. 4. Відсоток 15- річних школярів, що характеризує ставлення дітей до вигляду своїх зубів

З віком відсоток школярів, які «задоволені» виглядом своїх зубів, зменшується, що можна пояснити самокритичнішим ставленням дітей до оцінки своїх зубів. Також слід зазначити, що серед школярів Луцька наявний високий відсоток дітей, які «не задоволені» виглядом своїх зубів (хлопці 12 років - 35%, дівчата 12 років - 20%, 15 років - 33% та 39,1% відповідно). Виявлено, що відсоток 15-річних дівчат, які «не задоволені» виглядом своїх зубів, найвищий. Слід зазначити, що серед опитуваних школярів виявився високий відсоток дітей, які «не знають», як оцінити своє стоматологічне здоров'я (найбільша кількість дівчат у 12 років (15%), а хлопців - у 15 років (33%).

Останніми роками посилена увага приділяється якості життя. Стоматологічний статус є одним із важливих критеріїв. У нашому дослідженні ми використали один із показників якості життя – морально-психологічне обмеження через стан зубів. Аналізуючи дані по індикатору D4 («Чи уникаєте ви посмішки через зовнішній вигляд ваших зубів?»), отримали досить цікаві результати (рис. 5).

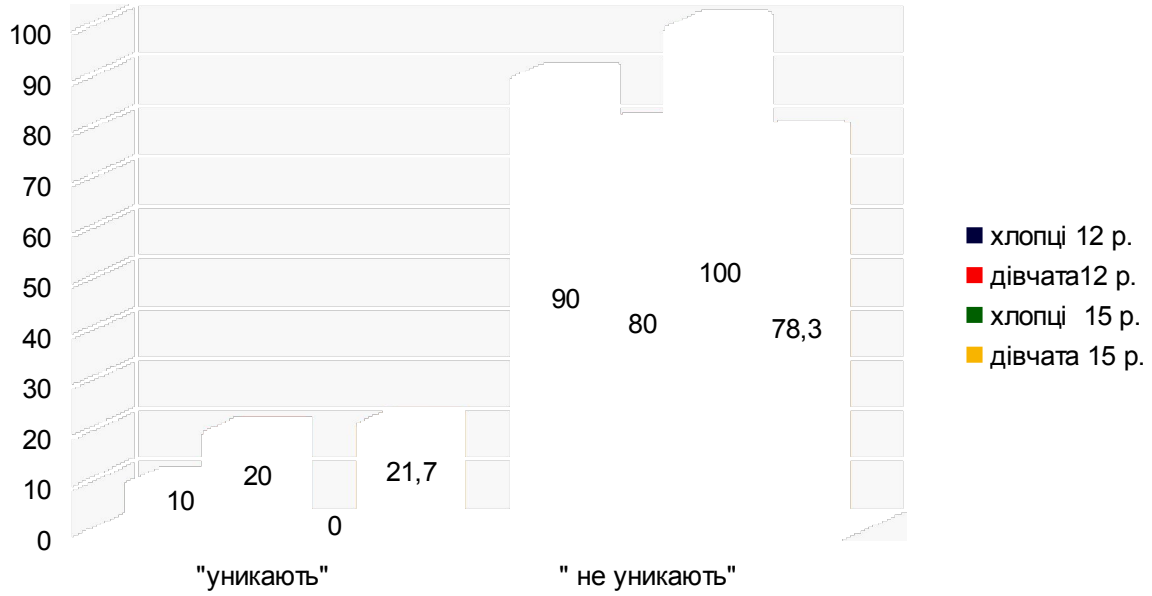


Рис. 5. Частка 12- і 15- річних школярів, які " уникають " та " не уникають " посмішки

Дуже високий відсоток хлопців не уникають посмішки через зовнішній вигляд зубів (92%), дівчата - дещо рідше (78%). Натомість малий відсоток склали діти, які уникають посмішки: 20% серед дівчат і 10% серед хлопців. Отже, більшість дітей не комплексують із приводу поганого вигляду своїх зубів або байдуже ставляться до свого стоматологічного здоров'я. Одним із важливих суб'єктивних індикаторів є зубний біль. На рисунках 6 і 7 наведено узагальнені результати дослідження індикаторів D2 і D5.

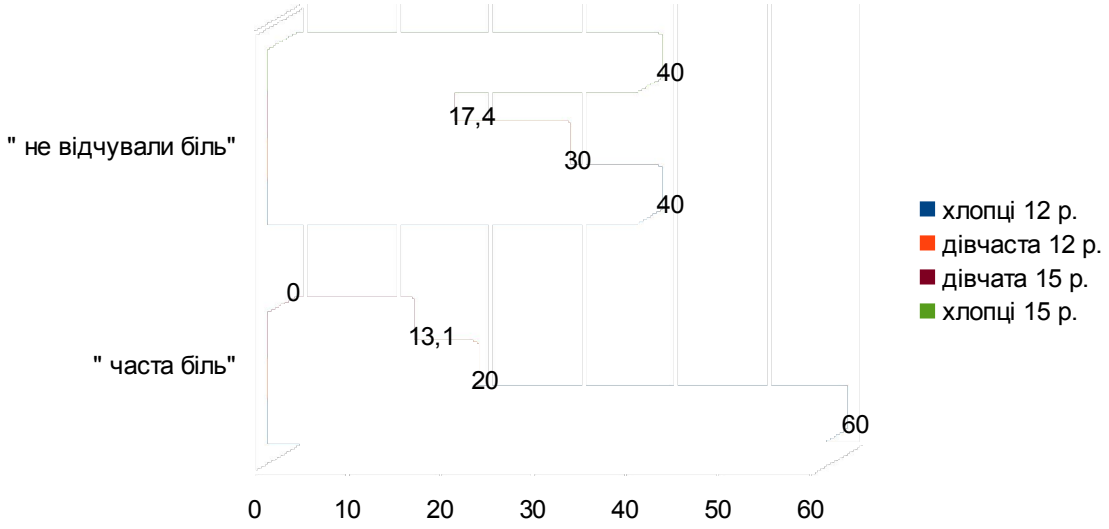


Рис. 6. Відсоток 12- і 15- річних школярів, які часто протягом останніх 12 місяців відчували зубний біль

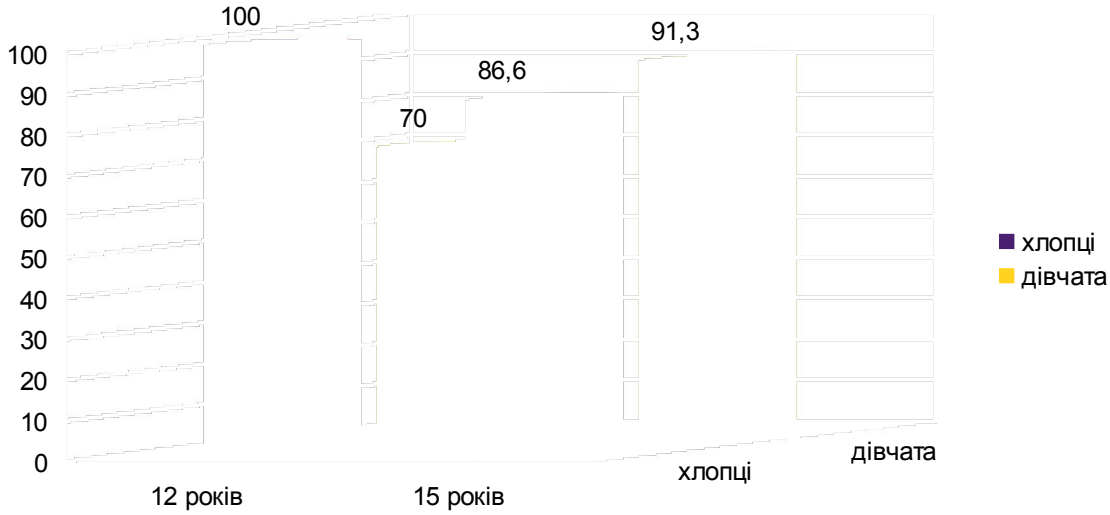


Рис. 7. Відсоток дітей, які не пропускали заняття через зубний біль

Результати свідчать, що відсоток школярів, які протягом останніх 12 місяців часто відчували зубний біль, досить різний і складає, в середньому, в дівчат 13,1%, а в хлопців - 60%. Хлопці 15 – річного віку вказали, що вони рідко відчували зубний біль протягом останнього року. Досить високим є відсоток дітей, які «ніколи протягом 12 місяців» не скаржилися на зубний біль. Переважна більшість дітей не пропускала уроки через зубний біль (у середньому 86% хлопців і 91% дівчат). Лише незначна кількість дітей відповіли, що їм доводилося йти з уроків через зубний біль. Проаналізувавши дані об'єктивного статусу і результати анонімного анкетування, можна стверджувати про досить низький рівень відвідування школярами лікаря-стоматолога.

Висновки

Анкетування двох ключових вікових груп дітей за допомогою Європейських індикаторів стоматологічного здоров'я є інформативним у оцінці якості стоматологічної допомоги та сприятиме її покращенню.

Європейські індикатори стоматологічного здоров'я дозволяють методом анкетування виявити ставлення школярів до власного стоматологічного здоров'я та можуть бути використані в системі охорони здоров'я для моніторингу ефективності профілактики стоматологічних хвороб.

Література

1. Безвушко Е.В. Епідеміологічні показники карієсу зубів у дітей Львівської області / Е.В. Безвушко, Н.Л. Чухрай, Н.М. Крупник // Новини стоматології. – 2007. - №1. – С .48-51.
2. Савичук Н.О. Стоматологическое здоровье детей, методические подходы и критерии оценки / Н.О. Савичук, О.В. Клитинска // Современная стоматология (Украина). – 2008. – С. 94–96.
3. Хоменко Л.О. Стоматологічне здоров'я дітей України, реальність, перспективи // Науковий вісник НМУ ім. О.О. Богомольця. – 2007. – Спецвипуск. – С. 11-14.
4. Терехова Т.Н. Информативность субъективных индикаторов в выявлении факторов риска кариеса зубов среди старших школьников Беларуси / Т.Н. Терехова, П.А. Леус, Е.И. Мельникова // Стоматологический журнал. – 2015. - №3. – С. 170-176.
5. Маслак Е. Зависимость стоматологического здоровья детей от социо-экономического статуса родителей. 17th Annual Congress of European Associa-

tion of Dental Public Health, 15-17 November 2012, London,UK, " DeCare Dental", 2012. - P.50.
6. Леус П.А. Международный пилотный проект по исследованию приемлемости Европейских индикаторов стоматологического здоровья детей / П.А. Леус, О.В. Деньга, А.А. Калбалев // Стоматологический журнал. – 2013. – Т. 14,№3. – С.204-209.
7. Порівняльна оцінка стоматологічного здоров'я дітей шкільного віку за Європейськими індикаторами здоров'я порожнини рота / [Е.В. Безвушко, Л.Ф. Жугіна, А.А Нарикова, Н.Л. Чухрай] // Новини стоматології. – 2013. - №3. – С.76-80.
8. Fisher J. A new model for caries classification and management / Fisher J., Glick M. // JADA. – 2012. – Vol. 143 (6). – P. 546-551.
9. Caries diagnosis: agreement between WHO and ICDAS-II criteria in epidemiological survays / Iranzo-Cortes J. E. [et al.] // Community Dental Health. – 2012. – Vol. 30. – P. 108-111.
10. EGOHID. Health Surveillance in Europe (2005). A Selection of Essential oral Health Indicators.www.egohid.eu

Стаття надійшла 29.06.2016 р.

Резюме

Представлено результати анкетування дітей м. Луцька за допомогою Європейських індикаторів стоматологічного здоров'я. Установлено, що ця система є досить інформативною і специфічною. Метод анкетування дозволяє оцінити ставлення школярів до їхнього стоматологічного здоров'я, а також виявити розбіжності в суб'єктивній оцінці стану власних зубів серед дівчат і хлопців різних вікових категорій.

Ключові слова: європейські індикатори, діти, стоматологічне здоров'я.

Резюме

Представлены результаты анкетирования детей г.Луцка с помощью Европейских индикаторов стоматологического здоровья. Установлено, что данная система является достаточно информативной и специфической. Метод анкетирования позволяет проследить отношение школьников к их стоматологическому здоровью, а также выявить различия в субъективной оценке состояния своих зубов среди девочек и мальчиков различных возрастных категорий.

Ключевые слова: европейские индикаторы, дети, стоматологическое здоровье.

UDC: 616.31-092.11-053.6/.7(477.82)

EVALUATION OF THE QUALITY OF THE LIVES OF CHILDREN FROM LUTSK ACCORDING TO EUROPEAN DENTAL HEALTH INDICATORS

Bezvyshko E.V., Lahoda L.S.*

Danylo Halytskiy Lviv National Medical University

* KLPZ "City Clinical Dental Care "

Summary

Introduction. In epidemiological studies, CFR (caries, filling, removal) index is used in assessment of grade of dental status of children which not always allows evaluating the caries risk factors, subjective and objective criteria for dental health. Therefore, the use of additional evaluation criteria of dental health of children, in addition to the CFR index, will reveal the possible relation between the factors of risk occurrence of tooth caries, effectiveness of preventive measures and dental health of children.

Study purpose – assess dental health and quality of life of children in Lutsk by subjective indicators.

Data and methods

Oral examinations and anonymous survey of two key age groups of children were conducted, 12 and 15 years, 100 in each group. CFR of permanent teeth, oral hygiene index of Green-Vermillion (OHI-S) and gingival bleeding index were registered during children examination. Modified anonymous questionnaire with questions WHO-2013 contained 5 questions. Data regarding subjective assessment of the dental health of schoolchildren obtained by analyzing the children's responses to the following related subjects: subjective assessment of his or her teeth health, smile restraint through the look of his or her teeth, how often did children visit the dentist and missed lessons due to the toothache. The question had multiple answers.

Findings and their discussion

Analysis of the results received showed that children of two age groups differently assess their teeth health. 60% of 12-year-old boys indicated that they assess their teeth health as perfect, whereas, the percentage of 15-year-old boys is much smaller – 6,67%. With regard to the girls 12 and 15 years of age, the result is almost the same - 10% and 8,7% respectively. Significantly fewer children say that their teeth health is satisfactory, except for 15-year-old boys (D1 indicator). One of the criteria that characterizes the stance of children on the look of their teeth was the question "Are you satisfied with the look of your teeth?" (D3 indicator). The majority of children in the city of Lutsk are "satisfied" with how their teeth look. It should also be noted that there is a significant percentage of children among school students who are "not satisfied" with the look of their teeth (12-year-old boys - 35%, 12-year-old girls - 20% 15 year olds - 33% and 39,1% respectively). It was discovered that the percentage of 15-year-old girls who are "not satisfied" with the look of their teeth is the highest. After

analyzing data according to D4 indicator very interesting findings were obtained: a high percentage of boys does not avoid smile through the look of the teeth (92%), the percentage is less as for the girls (78%) However, there is a small percentage of children, who avoid smiling: 20% among girls and 10% among boys. Regarding indicators D5 and D2, it was discovered that the percentage of school student who often experienced toothache for the last 12 months is quite different, and on average, it is 13,1% of girls and 60% of boys. 15-year-old boys indicated that they rarely experienced a toothache for the last year. There is a very high percentage of children who “never within 12 months” complained of toothache. The vast majority of children did not miss classes due to the toothache (on average 86% of boys and 91% of girls).

Questioning two key groups of children with the help of European dental health indicators is informative in assessing the quality of dental care and it will contribute to its improvement.

European dental health indicators allow with the method of survey to reveal the attitude of school students of different age groups to their dental health and can be used in the health care system for monitoring the effectiveness of prevention of dental diseases.

Key words: European indicators, children, dental health.

УДК 616.311.2 – 002 – 053: 612.014
Н.В. Малко, Е.В. Безвушко, Г.В. Гірчак

УМІСТ ІМУНОГЛОБУЛІНІВ У РОТОВІЙ РІДИНІ ДІТЕЙ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ НА ТЕРИТОРІЇ З РІЗНИМИ РІВНЯМИ ЗАБРУДНЕННЯ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Вплив навколишнього середовища на загальний стан дітей у наш час ні в кого не викликає сумніву. Результати досліджень свідчать, що підвищений рівень радіації, забруднення довкілля важкими металами створюють фон ризику для виникнення хвороб пародонта [1].

Високі показники карієсу і хвороб пародонта в західному регіоні України зумовлені не лише кліматогеографічними особливостями місцевості, низьким умістом фтору в питній воді, а й антропогенними забрудненнями. Реакція дитячого організму на дію антропогенних факторів значно відрізняються від реакцій дорослих у діапазоні підвищених, але водночас допорогових концентрацій шкідливих речовин [2;3]. Ці відмінності зумовлені як анатомічними, так і фізіологічними особливостями дитячого організму [4].

Зокрема, серед інших фізіологічними відмінностями дитячого організму вважають підвищену вразливість імунної системи підростаючого організму, зумовлену її незрілістю, феномен імпринтингу (ферментативного, генного), коли токсичні впливи на батьків або в перинатальний період дитинства на самих дітей індукують невластиві, непритаманні цьому віковому періоду метаболічні зрушення, феномен гормезису – стимуляція фізіологічних функцій малими дозами ксенобіотиків [7;8], наявність спадкової (сімейної) схильності до неадекватних реакцій організму на зовнішні впливи [5; 9].

Мета дослідження - визначити рівні імуноглобулінів А, М, G у ротовій рідині дітей, хворих на хронічний катаральний гінгівіт, які проживають на території з різними рівнями забруднення.

Матеріал і методи дослідження

Імунологічний стан ротової рідини вивчали у 120 дітей із хронічним катаральним гінгівітом (основна група), які проживають на екологічно забруднених і йодо-, фтородефіцитних територіях (м. Яворів і м. Жидачів), та у 80 дітей із хронічним катаральним гінгівітом (порівняльна група), жителів екологічно чистого регіону (м. Львів). Контрольну групу склали 37 дітей зі здоровим пародонтом, які проживають у екологічно чистому регіоні.

На клінічному обстеженні враховували параметри загальноприйнятих проб та індексів (Федорова Ю.А.–Володкиної В.В., PMA, CPI, проба Шиллера-Писарева). Уміст імуноглобулінів А, М, G у ротовій рідині обстежених дітей визначали методом радіальної імунодифузії в агарі за G. Manchini et al. [6] із використанням діагностикумів фірми НПО «Мікроген».

Варіаційно-статистичну обробку клінічних і лабораторних досліджень виконували за допомогою пакетів прикладних програм для статистичного аналізу даних медико-біологічних досліджень «Statgraphics» та «Instat».

Результати дослідження та їх обговорення

Результати дослідження показали, що за середніми показниками вміст імуноглобулінів у ротовій рідині дітей, які проживають на забрудненій території, нижчий відносно дітей порівняльної та контрольної груп (рис. 1). Так, уміст IgA у дітей з ХКГ з ЕЗР характеризувався мінімальним значенням – 0,668±0,015 г/л ($p<0,01$) як щодо даних у дітей порівняльної групи (1,08±0,013 г/л, $p<0,01$), так і даних у дітей зі здоровим пародонтом, жителів екологічно чистого регіону (1,774±0,018 г/л). Концентрація IgM у ротовій рідині дітей основної групи дорівнювала 0,743±0,011 г/л ($p<0,01$) та була значно нижчою даних і в дітей порівняльної групи (0,964±0,011 г/л, $p<0,01$), і в дітей контрольної групи (1,898±0,013 г/л). Нами досліджено, що середні значення вмісту IgG у ротовій рідині дітей із ХКГ, які проживають у екологічно забрудненому регіоні, були мінімальними (0,789±0,011 г/л, $p<0,01$). У дітей порівняльної групи вміст IgG у ротовій рідині, у середньому, становив 0,964±0,011 г/л ($p<0,01$). Максимальна концентрація IgG (1,450±0,011 г/л) була діагностована нами в дітей контрольної групи.

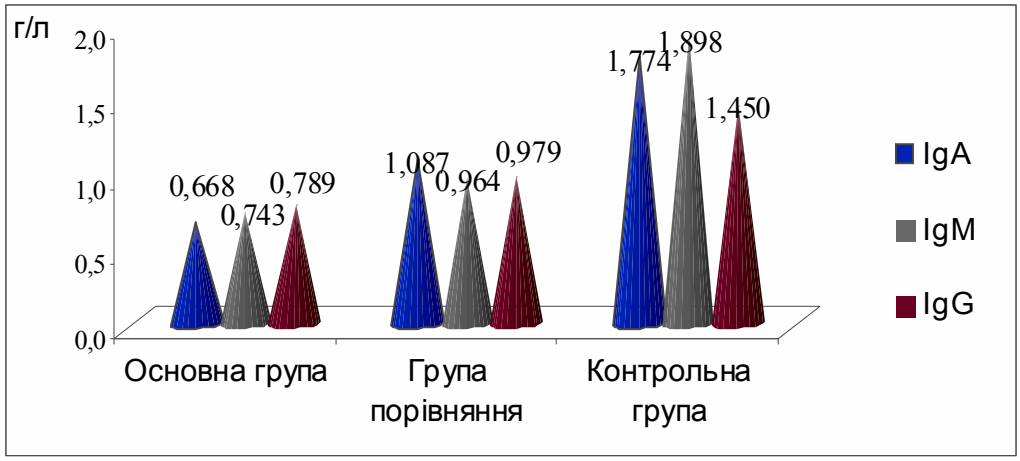


Рис. 1. Середні значення концентрації імуноглобулінів у ротовій рідині дітей груп дослідження

За результатами проведених досліджень нами встановлено, що зі збільшенням віку дітей, хворих на ХКГ, незалежно від місця їх проживання, концентрація імуноглобулінів у ротовій рідині знижувалася (табл. 1). Так, якщо в 7-річних дітей, які проживають у екологічно забрудненому регіоні, вміст IgA в ротовій рідині становив 0,878±0,015 г/л, то у 12-річних дітей концентрація IgA знижувалася до 0,661±0,014 г/л (p_1<0,01), досягаючи мінімальних значень у 15-річних підлітків – 0,467±0,015 г/л (p_1<0,01).

Таблиця 1

Уміст імуноглобулінів у ротовій рідині обстежених дітей залежно від віку (г/л)

Вікові групи	Основна група (ЕЗР)(n=120)			Група порівняння (ЕЧР) (n=80)		
	IgA	IgM	IgG	IgA	IgM	IgG
7 років	0,878±0,015	0,869±0,012	0,943±0,012	1,179±0,011	1,110±0,010	1,100±0,012
12 років	0,661±0,014 *,**	0,725±0,011 *,**	0,749±0,011 *,**	1,150±0,012 **	0,928±0,011 **	0,973±0,010 **
15 років	0,467±0,015 *,**	0,635±0,011 *,**	0,676±0,010 *,**	0,933±0,014 **	0,855±0,011 **	0,855±0,012 **
Серед. зна-чення	0,668±0,015 *	0,743±0,011 *	0,789±0,011 *	1,087±0,013	0,964±0,011	0,979±0,011

*Примітки: * – достовірна різниця значень відносно даних порівняльної групи p<0,01;*
*** – достовірна різниця значень відносно даних 7-річних дітей груп дослідження p_1<0,01.*

У дітей із ХКГ, які проживають на екологічно чистих територіях, концентрація IgA знижувалася від 1,179±0,011 г/л у 7-річних дітей до 1,150±0,012 г/л у дітей віком 12 років (p_1<0,05). Найменші значення концентрації IgA були діаностовані нами в 15-річних підлітків – 0,933±0,014 г/л (p_1<0,01).

Уміст імуноглобуліну М у ротовій рідині дітей із хронічним катаральним гінгівітом основної групи знижувався від 0,869±0,012 г/л у дітей віком 7 років до 0,725±0,011 г/л у 12-річних дітей (p_1<0,01). Слід зауважити, що в 15-річних підлітків із ХКГ – жителів екологічно забрудненого регіону спостерігали найнижче значення цього показника, яке складало 0,635±0,011 г/л (p_1<0,01).

У дітей із хронічним катаральним гінгівітом, які проживають у ЕЧР, зниження концентрації IgM у ротовій рідині було менше вираженим. Нами досліджено, що вміст IgM у ротовій рідині знижувався від 1,110±0,010 г/л у 7-річних дітей до 0,928±0,011 г/л (p_1<0,01) у 12-річних дітей. Мінімальні значення вмісту IgM у ротовій рідині досліджено в 15-річних підлітків порівняльної групи – 0,855±0,011 г/л (p_1<0,01).

Аналіз концентрації IgG у ротовій рідині дітей, які проживають на території з високим рівнем забруднення, а також йодо-, фтородефіцитом, дозволив з'ясувати, що найвищі значення вмісту IgG у ротовій рідині досліджувались у 7-річних дітей – 0,943±0,012 г/л. Далі визначали зниження концентрації IgG у 12-річних дітей від 0,749±0,011 г/л (p_1<0,01) до 0,676±0,010 г/л (p_1<0,01) у 15-річних підлітків основної групи.

У дітей із ХКГ порівняльної групи зміни концентрації IgG у ротовій рідині мали аналогічний характер: досліджували зниження концентрації IgG від 1,110±0,012 г/л у 7-річних дітей до 0,973±0,010 г/л (p_1<0,01) у 12-річних дітей, із мінімальними значеннями (0,855±0,012 г/л, p_1<0,01) у 15-річних підлітків порівняльної групи.

Отже, за результатами проведених досліджень нами встановлено, що в дітей із ХКГ з обох регіонів проживання концентрація IgA, IgM, IgG знижується зі збільшенням віку, причому в дітей з екологічно забруднених територій отримані значення були нижчими, ніж у дітей із ХКГ, які не зазнавали негативного впливу навколишнього середовища (p<0,01).

Зміни концентрацій імуноглобулінів A,M,G залежно від ступеня тяжкості хронічного катарального гінгівіту представлені в табл. 2. Нами з'ясовано, що при легкому ступені хронічного катарального гінгівіту в дітей, які проживають на екологічно забруднених і з фторо-, йододефіцитом територіях, рівень IgA в ротовій рідині дорівнює 0,779±0,010 г/л (p<0,01), що в 1,5 раза менше, ніж у дітей із легким ступенем хронічного катарального гінгівіту (1,191±0,011 г/л), які проживають у екологічно чистих умовах.

Таблиця 2

Уміст імуноглобулінів у ротовій рідині обстежених дітей залежно від ступеня тяжкості ХКГ (г/л)

Ступінь тяжкості ХКГ	Основна група (ЕЗР)			Група порівняння (ЕЧР)		
	IgA	IgM	IgG	IgA	IgM	IgG
Лег-кий	0,779±0,010 *	0,823±0,012 *	0,870±0,010 *	1,191±0,011	1,119±0,010	1,094±0,011
Се-ред-ній	0,633±0,011 *	0,735±0,011 **	0,796±0,012 **	1,127±0,012	0,906±0,011	1,007±0,012
Тяж-кий	0,592±0,011 *	0,671±0,012	0,700±0,010 **	0,944±0,013	0,869±0,012	0,838±0,010

*Примітки: *p<0,01– достовірна різниця значень відносно порівняльної групи;*
***p<0,05 – достовірна різниця значень відносно порівняльної групи.*

Концентрація імуноглобуліну M у ротовій рідині дітей із ХКГ легкого ступеня основної групи була в 1,4 раза нижче, ніж у дітей із ХКГ легкого ступеня порівняльної групи (0,823±0,012 г/л проти 1,119±0,010 г/л, p<0,01, відповідно). Нами встановлено, що вміст IgG у ротовій рідині дітей, які проживають у ЕЗР, при легкому ступені ХКГ становить 0,870±0,010 г/л (p<0,01), що в 1,3 раза менше, ніж у жителів ЕЧР, хворих на хронічний катаральний гінгівіт легкого ступеня (1,094±0,011 г/л). Нами встановлено, що при середньому ступені хронічного катарального гінгівіту значення вмісту імуноглобулінів A,M,G у ротовій рідині дітей знижуються в обох групах дослідження відносно даних при легкому ступені ХКГ (p_1<0,01), однак у жителів екологічно забруднених територій цей процес мав виразніший характер.

Привертає увагу те, що рівень IgA в ротовій рідині дітей із ХКГ середнього ступеня тяжкості був у 1,8 раза нижче відносно даних у дітей із ХКГ середнього ступеня тяжкості, які проживають у екологічно чистих умовах (0,633±0,011 г/л проти 1,127±0,012 г/л, p<0,01, відповідно). За результатами проведених досліджень нами з'ясовано, що концентрація IgM у ротовій рідині дітей, які зазнавали негативного впливу навколишнього середовища, складала 0,735±0,011 г/л (p<0,05), тоді як у дітей із ХКГ середнього ступеня тяжкості порівняльної групи цей показник дорівнює 0,906±0,011 г/л, що в 1,2 раза більше. Концентрація IgG у дітей основної групи з ХКГ середнього ступеня була в 1,3 раза нижче, ніж у дітей групи порівняння з таким же стоматологічним діагнозом (0,796±0,012 г/л, p<0,05 проти 1,007±0,012 г/л, відповідно).

За результатами проведених досліджень нами визначено, що мінімальні значення вмісту імуноглобулінів A, M, G у ротовій рідині дітей груп дослідження були при тяжкому ступені хронічного катарального гінгівіту. Однак у дітей основної групи з хронічним катаральним гінгівітом тяжкого ступеня значення концентрації імуноглобулінів були меншими відносно даних групи порівняння (p<0,05). Нами визначено, що вміст IgA у ротовій рідині дітей із ХКГ тяжкого ступеня дорівнював 0,592±0,011 г/л (p<0,01), що в 1,6 раза менше відносно даних у дітей порівняльної групи, хворих на ХКГ тяжкого ступеня (0,944±0,013 г/л). Уміст IgM у ротовій рідині дітей основної групи з ХКГ тяжкого ступеня становить 0,671±0,012 г/л (p<0,05) проти 0,869±0,012 г/л у дітей порівняльної групи з аналогічним стоматологічним діагнозом, що в 1,3 раза більше. Нами досліджено, що за впливу негативних чинників навколишнього середовища в дітей із ХКГ тяжкого ступеня вміст IgG у ротовій рідині зі значенням 0,700±0,010 г/л (p<0,05) був у 1,2 раза нижчий, ніж у дітей із ХКГ тяжкого ступеня порівняльної групи – 0,838±0,010 г/л (рис. 2).

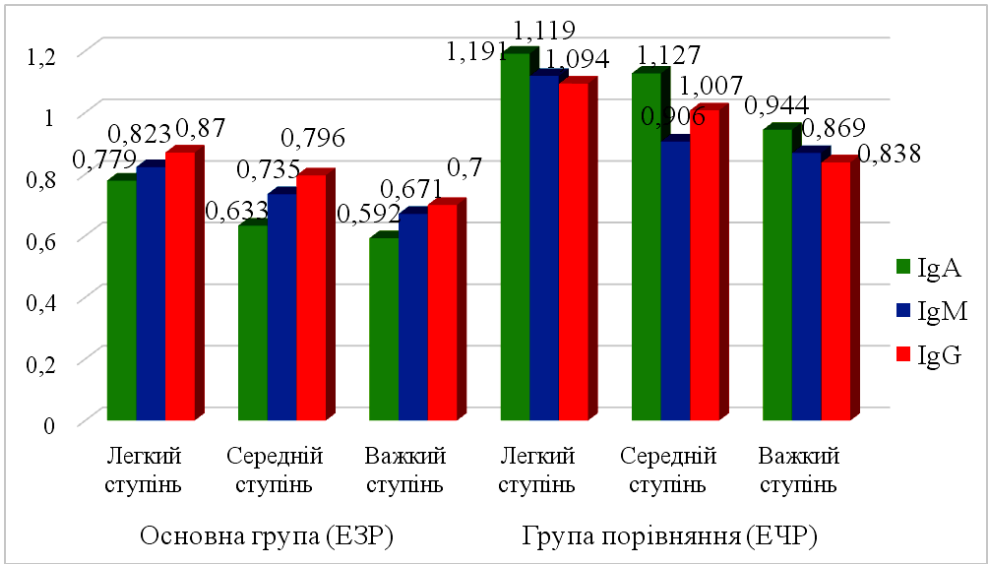


Рис. 2. Середні значення вмісту імуноглобулінів у ротовій рідині обстежених дітей залежно від ступеня тяжкості ХКГ (у г/л)

Висновки

Отже, отримані нами дані зниження рівня IgA, IgM, IgG у ротовій рідині дітей із ХКГ свідчать про послаблення адаптаційно-компенсаторних механізмів секреторного імунітету порожнини рота в дітей, які проживають на забруднених територіях, у порівнянні з дітьми з екологічно безпечного регіону.

Перспективи подальших досліджень

Розробити патогенетично спрямований лікувально-профілактичний комплекс, що дозволить запобігти розвитку тяжких форм ураження тканин пародонта в дітей із ХКГ, які проживають в умовах антропогенного навантаження і природного йодо-, фтородефіциту.

Література

1. Безвушко Е. В. Комплексна оцінка стоматологічного здоров'я та фізичного розвитку дітей, що проживають у регіоні з комбінованим впливом забруднення довкілля та дефіциту фтору і йоду / Е. В. Безвушко // Екологія та здоров'я. – 2010. – № 1. – С. 45–47.
2. Грузєва О. В. Проблеми здоров'я населення, пов'язані з екологічними чинниками / О. В. Грузєва // Науковий вісник НМУ ім. О.О. Богомольця. – 2007. – С. 67–68.
3. Захворюваність дитячого населення України та чинники, які впливають на здоров'я дітей / Н. Я. Панчишин, В. Л. Смірнова, О. Я. Галицька-Харханіс // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2011. – № 2. – С. 131–132.
4. Климчук М. А. Стан навколишнього середовища та його вплив на здоров'я населення Львівської області / М. А. Климчук // Довкілля та здоров'я. – 2005. – № 3. – С. 43–45.
5. Лук'яненко Н. С. Дослідження частоти поліморфних локусів генів I та II фаз біотрансформації ксенобіотиків у дітей з екопатологією, спричиненою солями важких металів та фтором / Н. С. Лук'яненко // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2010. – № 5. – С. 44 – 48.
6. Посібник з лабораторної імунології / [Л.Є.Лаповець, Б.Д. Луцик, Г.Б. Лебедь, В.М. Акімова]. – Львів, 2008. – 187 с.
7. Alawi M. A. Concentrations of some heavy metals (Cd, Cu, Pb, Se and Sn) in human teeth at different ages and the correlation to caries / M. A. Alawi, A. Abusbaih // JJC. – 2010. – Vol. 5, № 2. – P. 191–199.
8. Atler A. Y. Immunologia / A. Y. Atler.– Wroclaw: WMUP, 2007.– 364 p.
9. Luchinskiy M. A. Health condition, molecular genetics and biochemical markers of individual sensitivity to xenobiotics in children / M. A. Luchinskiy // The Pharma Innovation Journal. – 2013. – Vol. 2, № 4. – P. 86–88.

Стаття надійшла 16.08.2016 р.

Резюме

У 200 дітей із хронічним катаральним гінгівітом, які проживають у екологічно небезпечних умовах, та в 30 дітей з інтактним пародонтом проведено імунологічне дослідження слини. У дітей із ХКГ з обох регіонів проживання концентрація IgA, IgM, IgG знижується зі збільшенням віку, причому в дітей з екологічно забруднених територій отримані значення були нижчими, ніж у дітей із ХКГ, які не зазнавали шкідливої дії навколишнього середовища.

Ключові слова: діти, гінгівіт, екологічна ситуація, імуноглобуліни.

Резюме

У 200 детей с хроническим катаральным гингивитом, проживающих в экологически опасных условиях, и у 30 детей с интактным пародонтом проведено иммунологическое исследование ротовой жидкости. У детей с ХКГ с обоих регионов проживания концентрация IgA, IgM, IgG снижается с увеличением возраста, причем у детей из экологически загрязненных территорий полученные значения были ниже, чем у детей с ХКГ, которые не испытывали вредного воздействия окружающей среды

Ключевые слова: дети, гингивит, экологические условия, иммуноглобулины.

UDC616.311.2 – 002 – 053: 612.014

THE CONTENT OF IMMUMOGLOBULINS IN THE ORAL LIQUID OF CHILDREN LIVING ON TERRITORY WITH DIFFERENT LEVELS OF POLLUTION

N.V. Malko, E.V. Bezvushko, G. V. Girchak
Lviv National Medical University of Danylo Halytsky, Ukraine

Summary

The influence of environment on general state of children today for anybody doesn't cause a doubt. Studies testify that an increase level of radiation, pollution of environment heavy metals create the background risk for the rise of periodontal diseases.

The purpose of study is to determine the level of immunoglobulins A, M, G in the oral liquid of children with chronic catarrhal gingivitis, living on territory with different levels of pollution.

The material and research methods. The study of immunological state of the oral liquid was conducted in 120 children with chronic catarrhal gingivitis, living on ecologically polluted and iodine-, fluoride deficient territories of EPR (main group) and in 80 children with chronic catarrhal gingivitis, residents of ecologically clean region (comparison group). The control group consisted of 37 children with a healthy paradontium, living in ecologically clean region.

Results of the research and their discussion. As the result of conducted studies we found that with the increase of age of children with chronic catarrhal gingivitis (CCG) regardless of their residence the concentration of immunoglobulins in the oral liquid decreased (table 1). So, if in 7-years-old children who live in ecologically polluted region, the content of IgA in the oral liquid was 0.878±0.015 g/l, in 12-years-old children the concentration of IgA was reduced to 0.661±0.014 g/l (p_1<0.01), reaching minimum values in 15-years-old adolescents − 0.467±0.015 g/l (p_1<0.01).

In children with CCG, who live on ecologically clean territories, the concentration of IgA was reduced from 1.179±0.011 g/l in 7-years-old to 1.150±0.012 g/l in children aged 12 years (p_1<0.05). The least values of the concentration of IgA were diagnosed in 15-years-old adolescents − 0.933±0.014 g/l (p_1<0.01).

The content of immunoglobulin M in the oral liquid of children with chronic catarrhal gingivitis of main group decreased from 0.869±0.012 g/l in children aged 7 years to 0.725±0.011 g/l in 12-yers-old children (p_1<0.01). It should be noted that in 15-years-old adolescents with CCG − residents of ecologically polluted region observed the lowest value of this indicator, that was 0.635±0.011 g/l (p_1<0.01).

In children with chronic catarrhal gingivitis, who live in ECR, the decrease of the concentration of IgM in the oral liquid was less pronounced. We investigated the content of IgM in the oral liquid was decreased from 1.110±0.010 g/l in 7-years-old children to 0.928±0.011 g/l (p_1<0.01) in 12-years-old children. The minimum values of the content of IgM in the oral liquid were found in 15-years-old adolescents of comparison group − 0.855±0.011 g/l (p_1<0.01).

The analysis of the concentration of IgG in the oral liquid of children, who live on territory with the high level of pollution and iodine, fluoride deficit showed that the highest values of the content of IgG in the oral liquid were found out in 7-years-old children − 0.943±0.012 g/l. In further reduction of the concentration of IgG determined in 12-years-old children from 0.749±0.011 g/l (p_1<0.01) to 0.676±0.010 g/l (p_1<0.01) in 15-years-old adolescents of main group.

In children with CCG of comparison group the changes of the concentration of IgG in the oral liquid have the same character: the decrease of the concentration of IgG researched from 1.110±0.012 g/l in 7-years-old children to 0.973±0.010 g/l (p_1<0.01) in 12-years-old children, with minimal values (0.855±0.012 g/l, p_1<0.01) in 15-years-old adolescents of comparison group.

Conclusions. As the result of conducted studies we found that in children with chronic catarrhal gingivitis from both living regions the concentration of IgA, IgM, IgG reduced with the increase of age, thus in children from ecologically polluted territories the obtained values were lower than in children with CCG who did not experienced the negative influence of environment.

Key words: children, gingivitis, ecology, immunoglobulins.

УДК 616.314.9-018.4-053.2:371.72.018.32
О.Т.Нарепеха, І.С. Дубецька-Грабоус

СТАН ТВЕРДИХ ТКАНИН ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ ІНТЕРНАТНИХ ЗАКЛАДІВ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Проблема ураження карієсом тимчасових зубів у дітей залишається актуальною як в Україні, так і у світі [1-4]. Численні чинники ризику виникнення даної патології стають особливо агресивними на тлі несприятливих медико-соціальних факторів, характерних для дітей інтернатних закладів [5]. Так, за даними літератури, в 64% дітей дитячих будинків спостерігаються ускладнення внутрішньоутробного розвитку, в 10% - уроджені або спадкові хвороби; 30-40% дітей потрапляють із сімей алкоголіків, 50% - від матерів і 13% - від батьків, хворих на туберкульоз, сифіліс, діабет або із психічними хворобами. Тому адаптаційні можливості організму цієї групи дітей знижені, оскільки їхнє здоров'я формується в умовах цілого комплексу несприятливих медико-соціальних, психологічних, біологічних і генетичних факторів. Так, установлено [6], що соматично здорових дітей у дитячих будинках немає. Найчастіше в цих дітей виявляють захворювання щитоподібної залози, ШКТ, патологію органів дихання, ЛОР-органів і нирок. Водночас, у 94, 6% дітей дитячих будинків знижені імунітет та загальна резистентність організму, висока поширеність рецидивуючої герпетичної інфекції, що є маркером імунних розладів. За даними автора, на цьому фоні 93,7% 12-15-річних дітей уражені карієсом зубів при інтенсивності 3,6, що в 1,25 раза більше, ніж у дітей, які виховуються в умовах нормальної сім`ї. При цьому, у 84% даної групи дітей виявлено незадовільну гігієну ротової порожнини.

Доведено, що в дітей інтернатних закладів не лише високі показники карієсу, а й низька якість санації [7]. Особливо критичною є ситуація в дитячих будинках та школах-інтернатах, не обладнаних стоматологічними кабінетами. Тому значна поширеність карієсу зубів у дітей інтернатних закладів вимагає розв'язання питань, пов'язаних з оцінкою чинників ризику виникнення карієсу та розробки лікувально-профілактичних заходів.

Мета роботи: проаналізувати стан твердих тканин тимчасових зубів у дітей інтернатних закладів для розробки диференційованих профілактичних і лікувальних заходів.

Матеріал і методи дослідження

Обстежено 440 дітей віком 3, 5, 7, 9, 12 років інтернатних закладів, які склали основну групу, та 155 дітей такого ж віку дошкільних та шкільних установ м. Львова (група порівняння). Для оцінки стану твердих тканин тимчасових зубів у обстежених дітей визначали показники поширеності (у%) та інтенсивності карієсу (за індексом ''кп''). Результати обстеження опрацьовані статистично з використанням критерію Ст´юдента.

Результати дослідження

Аналіз отриманих даних свідчить, що поширеність карієсу тимчасових зубів у дітей інтернатних закладів, у середньому, складає 72,06±6,07%, у дітей групи порівняння - 56,93± 4,01% (p<0,01) (рис.1).

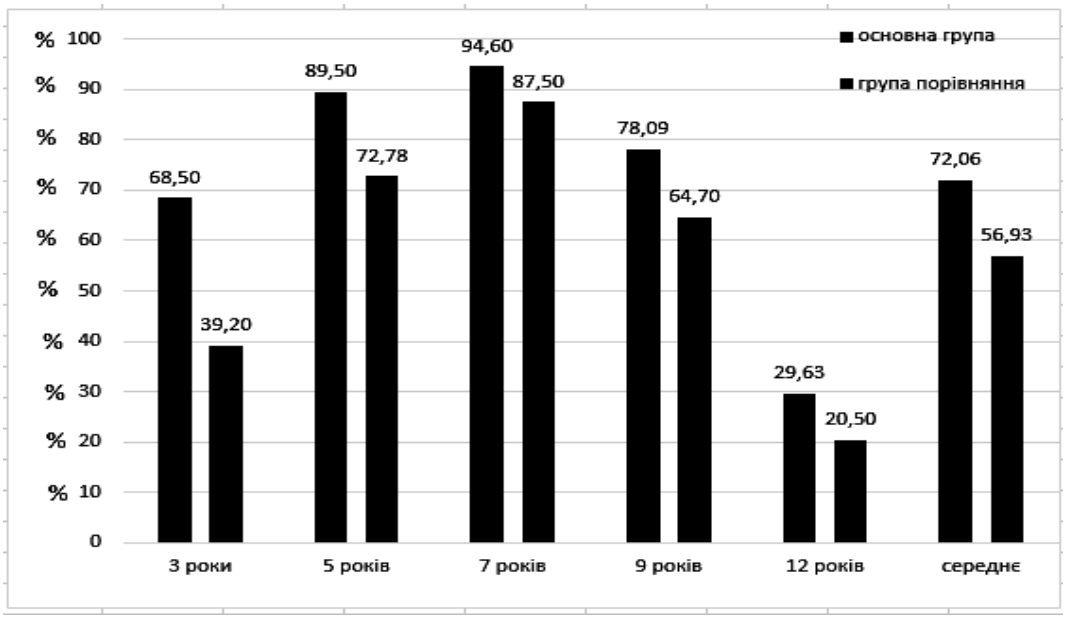


Рисунок 1. Поширеність карієсу тимчасових зубів у обстежених дітей (у %).

Установлено, що в дітей основної групи поширеність карієсу тимчасових зубів уже в трирічному віці складає 68,5±7,09 %, тоді як у дітей групи порівняння цей показник значно нижчий - 39,2±4,07% (p<0,001). До 7 років у дітей інтернатних закладів поширеність карієсу тимчасових зубів зростає до 94,6±6,07%, знижуючись до 78,09±4,09% у 9 років, та до 29,63±1,07% у 12 років, що пов'язано з фізіологічною заміною тимчасових зубів на постійні. У групі порівняння спостерігається подібна тенденція. Суттєвої різниці між ураженістю зубів карієсом у дівчат і хлопців нами не виявлено, тому аналіз даних за статтю не проводили.

Водночас, у основній групі виявлено високі показники інтенсивності карієсу тимчасових зубів, що значно відрізнялися від показників групи порівняння (табл.1). Так, інтенсивність ураження карієсом тимчасових зубів у дітей з інтернатних закладів, у середньому, становить 5,38±0,51 зуба проти 3,38±0,17 зуба в дітей групи порівняння (p<0,001). Установлено, що в дітей інтернатних закладів уже в 3 роки спостерігається досить інтенсивне ураження карієсом тимчасових зубів (кп = 5,89±0,56 зуба). Натомість, у дітей групи порівняння цей показник майже вдвічі нижчий і становить 3,20±0,34 зуба (p< 0,001). У 5 років ці показники становлять 6,97±0,85 зуба в основній групі та 4,96±0,34 зуба (p<0,01) у групі порівняння. До 7 років інтенсивність карієсу тимчасових зубів у дітей обох груп підвищується і становить 8,60±0,85 зуба та 5,15±0,34 зуба (p<0,001) відповідно. Надалі спостерігається зниження показників інтенсивності карієсу до 0,25±0,07 зуба (p<0,01) у 12 років, що пов'язано з фізіологічною заміною тимчасових зубів на постійні.

Таблиця 1
Інтенсивність ураження карієсом тимчасових зубів у дітей

Вік (у роках)	Основна група			Контрольна група			p1	p2	p3
	кп	к	п	кп	к	п			
3	5,89±0,56	5,17±0,55	0,72±0,05	3,20±0,34	2,02±0,22	1,18±0,22	<0,001	<0,001	<0,001
5	6,97±0,85	5,79±0,74	1,18±0,07	4,96±0,34	3,00±0,22	1,96±0,22	<0,001	<0,001	<0,001
7	8,60±0,63	7,76±0,59	0,84±0,03	5,15±0,34	2,32±0,22	2,83±0,22	<0,001	<0,001	<0,001
9	4,56±0,34	4,18±0,32	0,38±0,02	3,32±0,25	2,72±0,24	0,60±0,12	<0,001	<0,001	>0,05
12	0,88±0,19	0,85±0,18	0,03±0,01	0,25±0,07	0,23±0,09	0,02±0,01	<0,001	<0,001	>0,05
Середнє	5,38±0,51	4,8±0,45	0,58±0,16	3,38±0,17	2,06±0,19	1,32±0,09	<0,001	<0,001	>0,05
p4 (7-9 років)	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001			
p5 (9-12 років)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			
p6 (7-12 років)	<0,001	<0,01	<0,02	<0,001	<0,01	<0,001			

Примітка: достовірність різниці p1, p2, p3 - між основною та контрольною групами по показниках "кп", "к" і "п", p4, p5,p6 - достовірність різниці показників за віком.

Важливим показником надання стоматологічної допомоги дітям є оцінка якості санації порожнини рота, яка визначається структурою індексу «кп». Так, згідно з даними табл. 1 кількість незапломбованих каріозних зубів «к», що припадає на одну дитину з інтернатних закладів, складає, в середньому, 4,8±0,45 зуба, що становить 89,22±9,07%, у групі порівняння цей показник удвічі нижчий - 2,06±0,19 зуба (60,94±4,77%) (p<0,001). Така суттєва різниця простежується у всіх вікових групах (p<0,001). Водночас, аналіз компонента пломбованих зубів «п» показав, що на одну дитину основної групи припадає, в середньому, лише 0,58±0,16 запломбованого зуба, що значно менше, ніж у дітей групи порівняння (1,32±0,09 зуба, p<0,001). Особливо значна різниця даного показника між дітьми основної групи та групи порівняння виявлена в 7-річних дітей, що свідчить про дуже низький рівень санації порожнини рота дітей інтернатних закладів, на відміну від дітей, які проживають у сім'ях і якими опікуються батьки (0,59±0,26 зуба та 2,83±0,22 зуба відповідно, p<0,001).

Нами проаналізовано ураженість зубів карієсом у дітей з урахуванням інтернатних закладів та наявності стоматологічних кабінетів. Так, виявлено значно вищі показники поширеності й інтенсивності карієсу зубів у дітей у закладах, де відсутні стоматологічні кабінети та не проводиться систематичний профілактичний огляд порожнини рота. Так, у середньому, карієс тимчасових зубів виявлено в 75,46±4,75% дітей з інтернатних закладів, де відсутні стоматологічні кабінети при середній інтенсивності карієсу кп=6,25±0,55 зуба, що значно вище в порівнянні з показниками дітей інтернатних закладів, де працюють стоматологічні кабінети, в яких поширеність карієсу становить 61,90±5,07% при кп=4,83±0,59 зуба. Також виявлено, що в структурі індексу «кп» у дітей інтернатних закладів, де відсутні стоматологічні кабінети, показник пломбованих тимчасових зубів «п» часто дорівнював «0» у всіх вікових групах і, в середньому, склав лише 0,34±0,03 запломбованого зуба, що значно менше, ніж у дітей, де працюють стоматологічні кабінети, і показник п= 1,79±0,12 (p<0,001). Таким чином, високі показники карієсу, отримані при обстеженні дітей інтернатних закладів, свідчать про необхідність особливої уваги до здоров`я цієї категорії дітей, зокрема до своєчасної профілактики карієсу.

Література

1. Безвушко Е.В. Епідеміологічні показники карієсу зубів у дітей Львівської області / Е.В.Безвушко, Н.Л.Чухрай, Н.М.Крупник // Новини стоматології. - 2007. - №1. - С.48-51.
2. Біденко Н.В. Патогенез, клінічна картина, прогнозування, особливості лікування і профілактика карієсу зубів у дітей віком до 3 років: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Н.В. Біденко. – К., 2012. - 35 с.
3. Проблеми довкілля і стан стоматологічного здоров'я дітей Івано-Франківської області / З.Б. Попович, М.М. Рожко, С.І. Соловей [та ін.] // Профілактична та дитяча стоматологія. - 2014. - №1. - С.6-10.
4. Seow W.K. Environmental, maternal,and child factors which contribute to early childhood caries: a unifying conceptual model / W.K.Seow // International Journal of paediatric Dentistry. - 2012. - Vol.22, №3. - P.157-168.
5. Медико-соціальні фактори стоматологічної патології у дітей / Н.Г.Гойда, П.М.Веропотвелян, А.Л.Лук`яненко [та ін.] // Педіатрія, акушерство та гінекологія. - 2003. - №1. - С.17-20.
6. Константинова В.Е. Планирование и обоснование программы лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний у детей, лишенных родительской опеки: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология» / В.Е. Константинова. - Пермь, 2006. – 19 с.
7. Дмитрова А.Г. Заболеваемость кариесом среди детей в учреждениях для сирот / А.Г.Дмитрова, А.А.Кулаков, Л.Н. Горбатова // Стоматология. - 2011. - №5. - С.46-49.

Стаття надійшла 19.08.2016 р.

Резюме

Виявлено, що ураженість карієсом тимчасових зубів у дітей інтернатних закладів значно вища, ніж у дітей, які проживають у сім'ях, і становить, у середньому, 72,06±6,07% при інтенсивності 5,38±0,51 зуба. У дітей інтернатних закладів виявлено низький рівень санації порожнини рота, що свідчить про необхідність створення умов для надання стоматологічної допомоги дітям.

Ключові слова: карієс, тимчасові зуби, діти інтернатних закладів.

Резюме

Выявлено, что поражение кариесом временных зубов у детей интернатных учреждений значительно выше по отношению к детям, которые проживают в семьях, и составляет, в среднем, 72,06±6,07% при интенсивности 5,38±0,51 зуба. У детей интернатных учреждений установлено низкий уровень санации полости рта, что свидетельствует о необходимости создания условий для оказания стоматологической помощи детям.

Ключевые слова: кариес, временные зубы, дети интернатных учреждений.

UDC 616.314.9-018.4-053.2: 371.72.018.32

THE STATE OF HARD TISSUE OF TEMPORARY TEETH IN CHILDREN FROM ORPHANAGES AND BOARDING-SCHOOLS

O.T. Narepekha, I.S. Dubetska- Hrabous

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University

Summary

The caries of temporary teeth is still one of the actual problems in the world and in Ukraine. Numerous risk factors of this disease are particularly aggressive against the background of adverse medical and social factors specific to children from orphanages. Thus, according to the literature, 64% of children in orphanages there are with complication of intrauterine development, 10% - with congenital or hereditary diseases; 30-40% of children coming from alcoholic`s families, 50% - from mothers and 13% - from fathers with tuberculosis, syphilis, diabetes, or mental illness. Therefore, the adaptive abilities of this group of children are reduced because their health is formed in a whole range of adverse medical and social, psychological, biological and genetic factors. Most of these children have thyroid diseases, diseases of gastrointestinal tract, respiratory pathology, otolaryngology and kidneys diseases. However, 94,6% of children in orphanages have low immunity and overall resistance, high prevalence of recurrent herpetic infection as a marker of immune disorders. It has been proved that children of boarding -schools have not only high rates of tooth decay, but the poor quality of treatment. Especially critical is the situation in orphanages and boarding -schools which are not equipped by dental rooms.

The **purpose** of the study is to analyze the state of hard tissue of temporary teeth in children from boarding schools and orphanages for differentiated preventive and therapeutic measures.

Material and methods. 440 children at the age of 3,5,7,9,12 years from boarding –schools and orphanages that formed the main group and 155 Lviv `s preschool and school children (comparison group) were examined. To assess the state of hard tissue of teeth were determined prevalence (%) and intensity of caries (df). The results were statistically processed using Student's test.

Results of the research. It has been found that the prevalence of caries of temporary teeth in children from boarding- schools and orphanages, on average, 72,06 ± 6,07%, in comparison group of children - 56,93 ±

4,01% (p<0.01). It was found higher prevalence of caries of temporary teeth in 3-year-old children of main group as compared with preschool children of Lviv (68,5 ± 7,09% and 39,2 ± 4,07% respectively (p < 0,001). Up to 7 years in children of boarding -schools prevalence of caries of temporary teeth increases to 94,6 ± 6,07%, decreasing to 78,09 ± 4,09% in 9 years and to 29,63 ± 1,07% at 12 years, due to the physiological replacement of temporary teeth. In the comparison group observed a similar trend. Significant differences between dental caries of girls and boys we have not found, so the gender analysis was not performed. However, in the main group was found the high rates of intensity of caries of temporary teeth, which significantly differed from that of the comparison group. Thus, the intensity of caries of temporary teeth in children from boarding- schools, on average, 5,38 ± 0,51 to 3,38 ± 0,17 in children of comparison group (p<0.001). It was found that 3 years-old children of boarding- schools have high intensity of caries of temporary teeth (df = 5,89 ± 0,56). Instead, the children of comparison, this index almost twice as small and amounted 3,20 ± 0,34 (p <0.001). In 5 years, these index is 6,97 ± 0,85 in the main group and 4,96 ± 0,34 (p <0.01) in the comparison group. Up to 7 years the caries intensity of temporary teeth in children of both groups increased and amounted 8,60 ± 0,85 and 5,15 ± 0,34 (p<0,001), respectively. The important indicator of the dental care is a quality of dental health, which is determined by the structure of index "df". Thus, untreated caries teeth "d", which accounts for one child from orphanages, on average, 4,8 ± 0,45 that is 89,22 ± 9,07%, in the comparison group this index is twice lower and amounted 2,06 ± 0,19 (60,94 ± 4,77%) (p <0.001). This significant difference is seen in all age groups (p <0,001). However, the analysis of treated teeth "f", showed that one child in the main group has, on average, only 0,58 ± 0,16 treated tooth, which is significantly lower than children comparison group (1,32 ± 0, 09 tooth, p <0,001). Especially significant difference of this indicator between children of the main group and the comparison group was found in 7-year-olds, indicating a very low level of treatment of children from orphanages, as opposed to children who live in families and run by parents (0,59 ± 0,26 tooth and 2,83 ± 0,22 tooth respectively, p <0.001). We analyzed the prevalence of dental caries in children considering boarding- schools and the availability of dental surgeries. Thus, it was found significantly higher prevalence and intensity of dental caries in children in settings where no dentist offices and not conducted a systematic preventive examination of the oral cavity. Thus, on average, caries of temporary teeth was found in 75,46 ± 4,75% of children from orphanages where no dentist offices with an average intensity of caries df = 6,25 ± 0,55 of tooth, which is significantly higher as compared with index of children from boarding- schools, which have dentist offices, where the prevalence of caries is 61,90 ± 5,07% at df = 4,83 ± 0,59 of tooth. Also was found that in the structure of the index "df" of children from boarding- schools where no dentist offices, the indicator of treated teeth "f" is often equal "0" in all age groups and on average was only 0,34 ± 0,03 treated tooth, which is significantly lower than in children, staffed by dental offices, and index f = 1,79 ± 0,12 (p <0,001). Thus, the high level of caries in children from orphanages demonstrates the need for special attention to the health of this category of children, including the timely prevention of tooth decay.

Key words: caries, temporary teeth, children from orphanages and boarding-schools.

ПИТАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ТА НАУКИ

УДК:616.314.17:378.147:336.77

И.В. Горб-Гаврильченко

РОЛЬ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ В ФОРМИРОВАНИИ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

Введение

На фоне повышения внимания к подготовке современного специалиста в контексте усовершенствования высшего медицинского образования в Украине перед преподавателями кафедр высших медицинских учебных стоит задача - улучшение качества медицинского образования будущих врачей [1]. Как известно, учебный цикл на клинических кафедрах состоит из сообщения новых знаний, формирования новых умений на начальном уровне путем демонстрации элементов в целом и по отдельности [2]. Это отработка умений, организация самостоятельной работы с непременной обратной связью, переходом к творческой деятельности путем организации проблемных ситуаций, решение нестандартных задач, клинический разбор пациента, самостоятельный прием пациентов и оформление медицинской документации, анализ студентами своей деятельности и обсуждение [3].

Особое значение данные навыки приобретают при изучении одного из важнейших разделов терапевтической стоматологии - "Болезни пародонта". В VII-VIII семестрах студенты изучают этиологию, патогенез, клинику, диагностику, лечение и профилактику заболеваний пародонта. Согласно программе для изучения пародонтологии отводится 180 часов (из них 110 - аудиторная работа, 60 - самостоятельная внеаудиторная работа студентов, 10 - лекции). На кафедре терапевтической стоматологии ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины» используется цикловая система обучения (по 10 занятий в каждом семестре). Продолжительность занятия достаточно велика (6- 8 академических часов), и при условии обеспеченности больными студенты способны принять одного-двух пародонтологических пациентов. Как известно, лечение заболеваний пародонта включает определенную последовательность лечебных и профилактических мероприятий, это диктует необходимость в неоднократном посещении больным врача-стоматолога (т.е. в нашем случае - длительный контакт студента с пациентом).

Заболевания пародонта - один из самых сложных разделов терапевтической стоматологии. От студентов требуется интеграция знаний и умений с 27 смежными специальностями. Большой объем учебной информации нужно усвоить в ограниченные сроки. Подготовка будущего врача предполагает не только увеличение у студента накопительно-информационных знаний, но и формирование клинического профессионального мышления, психологических навыков общения.

Для оптимизации учебного процесса на кафедре терапевтической стоматологии ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины» преподавание раздела "Болезни пародонта" осуществляется несколькими путями. Широко внедряется разбор темы на примере решения ситуационных задач. Другой, обязательный путь - клинический разбор пациента. Самостоятельное клиническое обследование больного студентом позволяет выявить способности студента, интегрированно оценивать состояние пациента с учетом его возраста, сопутствующих заболеваний, социальной и психологической структуры личности. Особое внимание на кафедре уделяется методу обучения «Деловая игра».

Цель - оценить эффективность деловых игр, а именно метода конкурентных групп, в усвоении темы, формировании познавательных и профессиональных мотивов, системного мышления будущего врача-стоматолога.

Методы исследования

В исследовании принимали участие студенты двух академических групп 4 курса стоматологического факультета, равноценных по показателям абсолютной качественной успеваемости. В одной академической группе (№ 1) проводился традиционный

клинический разбор пациента с заболеванием пародонта (генерализованный пародонтит). При этом один студент ведет прием пациента, демонстрирует и комментирует клинические признаки заболевания, а другие студенты группы принимают активное участие в сборе анамнеза, субъективных и объективных данных, постановке диагноза, проведении дифференциальной диагностики. Во время клинического разбора студенты первой группы оценили субъективные данные (тщательно собрали жалобы, анамнез жизни и анамнез заболевания). Провели объективное обследование пациента с использованием основных и специальных методов и интерпретировали их результаты. Из дополнительных методов исследования провели оценку состояния костной ткани пародонта на ортопантомограмме, оценили ее плотность с помощью эхоостеометра и определили устойчивость капилляров (В. И. Кулаженко, 1960), оценили результаты лабораторных исследований (показатели общего анализа крови, мочи, глюкозы крови). После проведенного комплексного обследования был установлен окончательный диагноз, составлен индивидуальный план лечения и проведен необходимый комплекс лечебных вмешательств. По окончанию клинического приема преподаватель вместе со студентами группы № 1 провели более детальное обсуждение вопросов этиологии, клиники, диагностики и дифференциальной диагностики генерализованного пародонтита.

В другой академической группе студентов (№ 2) клинический разбор пациента с заболеванием пародонта (генерализованный пародонтит) проводился в виде деловой игры. Данная деловая игра проходила в виде регламентированной дискуссии между конкурентными группами. Под контролем преподавателя составляется сценарий, отрабатываются действия. Группа №2 разделилась на две команды по 4 студента. Каждая команда провела самостоятельное обследование больного (1 студент проводил субъективное обследование, 1 - объективное обследование, 2 студента - дополнительные методы обследования). Команды самостоятельно интегрировали результаты исследования и составляли индивидуальный план лечения. Затем обсуждение данных вопросов проводится в виде дискуссии. В каждой команде выбрали участника, который будет сообщать результаты работы группы. Оценивали действия групп 2 студента-эксперта. Работа в командах составляла 15-20 мин.

Порядок проведения дискуссии:

1. Выступление одной команды - 10-15 минут (оценка до 5 баллов).

2. Вопрос от другой команды (до 5 вопросов, каждый до 3-х баллов) и ответы команды (не более 2-х минут - оценка до 3-х баллов).

3. Возражения от команд (по 2 от команды, не более 1-й минуты - оценка до 3-х баллов).

4. Дополнения от команд (не более 1-2 минут - оценка до 3-х баллов).

5. Заключительное слово (2-3 минуты - оценка до 3-х баллов).

Во время дискуссии студенты обсуждали вопросы этиологии и патогенеза генерализованного пародонтита у данного больного, оценивали результаты основных и дополнительных методов исследования, аргументировали необходимость проведения выбранных дополнительных методов обследования и консультации врачей-интернистов. Опираясь на результаты проведенного комплексного обследования, студенты провели дифференциальную диагностику и установили окончательный диагноз.

Каждая из команд составила индивидуальный план лечения пациента и обосновала свой выбор назначенных ими лекарственных средств, аргументируя патогенетической необходимостью, опираясь на механизмы действия препаратов, клинические проявления заболевания. Студенты-эксперты оценивали выступления команд, вопросы, ответы, дополнения и заключительное слово. Так как данная «игра» является формой обучения, для контроля полученных знаний в конце дискуссии преподаватель задавал конкретные вопросы с ответами в устной форме, оценивал ответы.

На занятии все студенты обязательно должны заполнить амбулаторную медицинскую карту стоматологического больного, записать в карту план и результаты обследования, индивидуальный план лечения пародонтологического больного. Качество усвоения оценивалось по тестам входного и выходного уровня знаний и теоретическим опросом каждого студента.

Результаты исследования

Как видно из табл. 1, входной уровень знаний в исследуемых группах был почти одинаков: в первой группе он составлял 3,9 балла, во второй - 4,1 балла. А после проведенных занятий результаты следующих контролей отличались: в первой группе студентов, где проводился клинический разбор пациента, средний балл уровня знаний увеличился на 0,5 и составил 4,4, а во второй группе - на 0,8 и почти приблизился к 5 (4,9 балла) (табл.1).

Таблица 1

Оцениваемый раздел	Группы студентов	
	группа №1	группа №2
Входной уровень знаний (средний балл)	3,9	4,1
Выходной уровень знаний (средний балл)	4,4	4,9

Вывод

Анализируя результаты исследования в обеих группах, можно с уверенностью утверждать, что преподавание специальности, сопровождаемое клинической демонстрацией пациента, способствует значительному улучшению усвоения учебного материала по разделу «Болезни пародонта». Однако учебная дискуссия на практическом занятии способствует более тщательной подготовке студентов к занятию. Участники игры расширяют клинический кругозор, отрабатывают свои органи-

заторские способности, умение выступать перед аудиторией, способность вести дискуссию, аргументировать и отстаивать свою точку зрения, соблюдая при этом врачебную этику и деонтологию. Высокий средний балл по результатам исходного уровня знаний свидетельствует о широких возможностях современных педагогических технологий. Таким образом, несмотря на то, что деловые игры в учебном процессе применяются уже давно, они остаются достаточно актуальными.

Литература

1. Медична освіта у світі та в Україні: навч. посібник / [Ю.В. Поляченко, В.Г. Передерій, О.П. Волосовець та ін.]. – К.: Книга плюс, 2005. - 384 с.
2. Мещерякова М. М. Качество подготовки врача в вузе: что это такое и можно ли его улучшить: размышления преподавателя /М. М. Мещерякова // Врач. - 2002. - № 3. - С. 46–49.
3. Белкин А.С. Компетентность. Профессионализм. Мастерство /А.С. Белкин. - Челябинск, 2004. - 36 с.

Стаття надійшла 21.03.2016 р.

Резюме

На примере ролевой игры со студентами 4 курса стоматологического факультета показано значение интерактивных методов обучения в усвоении темы, индивидуальной и групповой оценке профессиональной деятельности участников игры. Установлено, что преподавание специальности, сопровождаемое применением интерактивных методов обучения, в частности метода конкурентных групп, стимулирует студентов к самостоятельному поиску и анализу новой информации. Формирует клиническое мышление будущих стоматологов, позволяет сформировать у студентов социальные навыки, умение формулировать, высказывать и аргументировать свою точку зрения, уважать альтернативные идеи, строить конструктивные отношения в коллективе и находить общее решение проблемы.

Ключевые слова: терапевтическая стоматология, болезни пародонта, методы преподавания, деловые игры.

Резюме

На прикладі рольової гри зі студентами 4 курсу стоматологічного факультету показано значення інтерактивних методів навчання в засвоєнні теми, індивідуальній і груповій оцінці професійної діяльності учасників гри. Установлено, що викладання спеціальності, супроводжуване застосуванням інтерактивних методів навчання, зокрема методу конкурентних груп, стимулює студентів до самостійного пошуку й аналізу нової інформації. Формує клінічне мислення майбутніх стоматологів, дозволяє сформувати в студентів соціальні навички, вміння формулювати, висловлювати й аргументувати свою точку зору, поважати альтернативні ідеї, будувати конструктивні відносини в колективі та знаходити спільне розв´язання проблеми.

Ключові слова: терапевтична стоматологія, хвороби пародонта, методи викладання, ділові ігри.

UDC: 616.314.17:378.147:336.77

ROLE OF BUSINESS GAME IN THE FORMATION OF CLINICAL THINKING AND COMMUNICATION SKILLS OF FUTURE DENTISTS

I.V. Gorb-Gavrilchenko
State Establishment "Dnipropetrovsk Medikal Academy of Health Ministry of Ukraine"

Summary

The challenge of improving the quality of medical education of future doctors is facing faculty departments of higher medical schools. Preparation of the future doctor suggests not only an increase in the student's cumulative knowledge and information, but also the formation of professional thinking of clinical, psychological communication skills. These skills acquire special value in the study of one of the most important branches of therapeutic dentistry "periodontal disease".

Teaching of "periodontal disease" is carried out in several ways to optimize the educational process at the department of restorative dentistry State "Dnepropetrovsk Medical Academy, Ministry of Healthcare of Ukraine." Analysis of it is being widely introduced in the example of the decision of situational problems. Another way of binding is a clinical examination of the patient. Independent clinical examination of the patient by student identifies the student's ability, integrated assess the condition of the patient based on his age, accompanying diseases, social and psychological personality structure. Special attention of the Department is paid to Teaching Method "The Business Game".

Meaning of interactive teaching methods in mastering topics of individual and group assessment of professional activities of the game is shown by the example of role-playing games with the students of the 4th year dental faculty.

Students of two academic groups of the 4th year dental faculty, equal in terms of absolute quality performance participated in the study. Traditional clinical analysis of patients with periodontal disease (periodontitis) was conducted in one of the academic group of students (group number 1).

Clinical analysis of patients with periodontal disease (periodontitis) was carried out in the other academic group of students (group number 2) in the form of the business game. This business game was held in a regulated discussion between competitive groups. The script is made and actions are processed under the supervision of a teacher.

All students filled the ambulatory medical card of dental patient in class. Students recorded the plan and the results of the survey in the map, an individual plan of treatment of periodontal patient. Quality of mastering was assessed by tests according to the input and output level of knowledge and theoretical survey of each student.

Analyzing the results of the study in both groups, we can say with confidence that the teaching profession followed by a demonstration of the clinical patient has made a significant improvement in the academic content of the section "periodontal disease". However, the study discussion conducted on practical training, promotes a more thorough preparation of students for the lesson. The players expand clinical horizons to work out their organizational skills, the ability to speak to an audience, the ability to debate, argue and defend their point of view, while respecting medical ethics and deontology. The high average score on the results of the initial level of knowledge indicates the great possibilities of modern educational technologies. Thus, despite the fact that the business games in the learning process have long been used, they remain quite relevant.

Key words: preventive dentistry, periodontal disease, teaching methods, simulation games.

ОГЛЯДИ

УДК: [616. 724: 616. 742]-071-07-08

І.В. Яценко, Д.С.Аветіков, В.М. Гаврильєв, О.С. Іваницька, Н.А. Соколова, І.В. Бойко

ОСОБЛИВОСТІ ЕТІОЛОГІЇ ТА ПАТОГЕНЕЗУ ХВОРОБ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА, УСКЛАДНЕНИХ ДИСФУНКЦІЄЮ ЖУВАЛЬНИХ М'ЯЗІВ

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія»

Нестабільність взаємин анатомічних структур скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС), яка призводить до його функціональних порушень, незважаючи на численні публікації, є однією з мало вивчених проблем у хірургічній стоматології.

З багатьох теорій виникнення порушень функції СНЩС слід у першу чергу виділити оклюзійно-артикуляційну теорію [1; 2; 3]. Її численні прихильники вважають, що основною причиною розвитку хвороби є порушення жувального апарату при втраті зубів, їх патологічному стиранні й т. д. Ця теорія отримала загальне визнання, коли J.B. Costen [3] описав симптомокомплекс, який, на його думку, виникає внаслідок зменшення висоти альвеолярних відростків.

За даними H. Sutcher, O. Sugar [4], порушення функцій м'язів обличчя та шиї виникають у пацієнтів не відразу після протезування, а через деякий час (у період від 6 місяців до 6-7 років).

Представники міогенної теорії відводять головну роль у патогенезі хвороб СНЩС жувальним м'язам [5;6]. Суглоб, щелепи і зуби, на їхню думку, є пасивними органами, а провідна роль належить м'язам. Однак серед прихильників міогенної теорії хвороб СНЩС немає єдиної думки про причини власне м'язових порушень. Одні вважають їх одонтогенними, інші - психогенними, треті - соматогенними [7].

У більшості випадків патологія СНЩС зумовлена різним ступенем зміщення суглобового диска вперед відносно голівки нижньої щелепи під впливом спастичного скорочення латерального крилоподібного м'яза або травми. Унаслідок цього порушується координація рухів суглобового диска і голівки нижньої щелепи, що призводить до виникнення симптомів дисфункції СНЩС [8].

До етіологічних моментів у порушенні анатомофункціональних компенсаторних можливостей елементів СНЩС в узагальненому вигляді автори відносять внутрішні та зовнішні чинники.

Внутрішні чинники пов'язані з різноманітними аномаліями розвитку структурних компонентів суглобів, які за певних умов відображають клінічні прояви нестабільності.

1. Спонтанна (викликана внутрішніми причинами).
2. Гіпермобільність одного або обох СНЩС.
3. Травматична:
   a) імпресійна;
   b) компресійна.
4. Оклюзійна:
   a) за рахунок порушення прикусу:
   b) за рахунок дефектів зубного ряду;
   c) за рахунок ортопедичного (ортодонтичного) лікування.
5. Диспластична (супроводжується вивихами).

Травматична імпресійна нестабільність СНЩС (зазвичай одностороння) виникає, як правило, при широкому відкриванні рота (лікування або видалення нижніх чи верхніх 8 зубів, після маніпуляцій із застосуванням роторозширювача та ін.) і пов'язана з перерозтягненням капсули суглоба [9].

Останніми роками має місце значне зростання патології СНЩС внаслідок емоційних порушень. За даними різних авторів, їхня частота коливається від 53% до 76% [10]. Інші [11] до причин функціональних порушень СНЩС нерідко відносять такі хвороби як бруксизм та інші дисфункції жувальних м'язів. Дисфункціональні прояви були визначені ними в якості початкових і закріплюючих факторів для певних груп пацієнтів із порушеннями СНЩС [12; 13].

Pierce C.J. et al. [14] залежність між нічним бруксизмом і психологічними факторами заперечують. Деякі форми гіперактивності жувальних м'язів пов'язані з емоційним станом пацієнта [15].

Оскільки причини виникнення хвороб СНЩС досить різноманітні, необхідно враховувати всі етіологічні фактори. Однією з головних причин, поряд з іншими, є травма СНЩС [16]. Однак справжній зв'язок між симптомами й опосередкованою травмою ще необхідно вивчити [17].

Морфофункціональні порушення СНЩС мо-

жуть виникати після перенесених інфекційних хвороб. При цьому гематогенно-метастатичне поширення інфекції призводить до тромбозу капілярів, порушення трофіки і некрозу в тканинах суглоба [18]. За даними інших дослідників, СНЩС уражується при ревматизмі [19].

На думку М.Н. Лузина [20], патологія СНЩС пов'язана з ендокринними порушеннями, про що свідчить збільшення вільної фракції андрогенів та індексу вільного тестостерону.

Крім того, в патогенезі хвороб СНЩС, ускладнених дисфункцією жувальних м'язів, помітну роль відіграє хронічний емоційний стрес, а також поєднання його з іншими перерахованими умовами, що призводять до дисфункції жувальних м'язів. У стоматологічній практиці так само, як і в цій сфері медицини, слід орієнтуватися не тільки на місцеву симптоматику, а і вивчати особистісні риси пацієнта [21]. Вважають, що переважна більшість пацієнтів стоматологічного профілю – психічно здорові люди. Однак, за офіційними даними ВООЗ, поширеність неврозів за останні 70 років зросла у 24 рази, а психічних хвороб – у 16 разів. Масові епідеміологічні обстеження Г.К. Ушакова [22] виявили різні форми невротичних розладів у переважної більшості людей. При цьому майже всі пацієнти лікаря-стоматолога з підвищеним рівнем тривожності відрізняються емоційною нестійкістю, лабільністю, схильністю до фобій [23]. Крім того, частка абсолютно вільних від будь-яких психічних порушень осіб («абсолютно» або «ідеально» здорові) – не більше 35% усіх практично здорових людей [24]. У багатьох представників так званого «здорового контингенту» є багато рис, характерних для переходу від нормального до аномального складу особистості. Основні труднощі діагностики полягають у диференціації межових і психосоматичних розладів як окремих клінічних форм, а також у проведенні межі між ними і нормою [25]. Поглиблене обстеження стоматологічних хворих виявило в них різні преморбідні стани особистості [11], що характеризувалися «загостренням» таких симптомів як емоційна лабільність, прямолінійність, безкомпромісність, вразливість. Іншій частині обстежених властиві психопатичні риси, більш-менш компенсовані протягом життя. При цьому 50% практично здорових людей є «акцентуйованими особистостями», що можна розглядати не як аномалію, а як схильність до розвитку неврозів.

Проведені психологічні дослідження підтверджують наявність певних розладів психіки у хворих із парестезією слизової оболонки порожнини рота, що в першу чергу проявляється підвищенням рівня реактивної, особистісної тривожності або страху, а також рівня інтроверсії і нейротизму [26]. Високий рівень особистісної та реактивної тривожності виявлено і в глухонімих пацієнтів, які отримували стоматологічну допомогу [27]. Хвороби СНЩС у людей із психічними розладами, за даними D. Lupton [28], виявляються у 2 рази частіше, ніж у осіб без порушень психіки. На підвищення тонусу жувальної мускулатури у зв'язку з психічними факторами, перевтомою або напруженням указують різні дослідники [6].

Окремі вчені [29] зазначають, що головним фактором, який привертає увагу до захворювання суглоба, є хронічне емоційне напруження (повторні психічні травми). Патологію СНЩС часто спостерігали в пацієнтів, які тривалий час зазнавали емоційного напруження, а також при маскованих депресії і нервових хворобах [30].

Резюмуючи дані літератури, можна зробити висновок, що головними чинниками, які призводять до захворювань СНЩС, ускладнених дисфункцією жувальних м'язів, є хронічне емоційне напруження, повторні психічні травми та внутрішні фактори, пов’язані з різними аномаліями розвитку структурних компонентів суглобів.

Література

1. Травматическая зубочелюстная окклюзия /А.Г. Кац, И.В. Скородумова, М.И. Шевченко [и др.] // Российский стоматологический журнал.- 2005. - № 1. – С. 49 – 53.
2. Seligman D.A. Analysis of occlusal variables, dental attrition, and age for distinguishing healthy controls from female patients with intracapsular temporomandibular disorders / D.A. Seligman, A.G. Pullinger //J. Prosthet. Dent. – 2000. – № 83. - P. 76-82.
3. Costen J.B. Neuroglias and ear symptoms associated with distributed function of temporomandibular joint / J.B. Costen // J. Am. Med. Assoc. – 1934. – P.107; 252-255.
4. Sutcher H. Etiology and dental treatment of severe involuntary orofacial-cervical movement disorders / H. Sutcher, O. Sugar //J. Prosthet. Dent. – 1982. – P. 6; 48; 703-707.
5. Егоров П.М. Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава / П.М. Егоров, И.С. Карапетян. - М.:Медицина, 1986. – 126 с.
6. Миофасциальная симптоматика у больных мышечно-суставной компрессионно-дислокационной дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава / [О.В. Рыбалов, П.И. Яценко, О.И. Яценко, Е.С. Иваницкая] // Світ медицини та біології. – 2016. - №2 (56). – С.77-80.
7. Тревелл Дж. Г. Миофасциальные боли; пер. с англ./ Дж. Г. Тревелл, Д.Г. Симоне. - М., – 1989. – №2. – С. 7-203.
8. Семкин В.А. Патогенез, клиника, диагностика и лечение нарушений движений нижней челюсти: автореф. дис. на соискание научн. степени д-ра мед. наук: спец. 14.01.02 «Стоматология» / В.А. Семкин. – М., 1997. – 40 с.
9. Рибалов О.В. Анатомо-функціональна нестабільність скронево-нижньощелепного суглоба / Рибалов О.В., Яценко І.В. // Галицький лікарський вісник.- 2005. - № 3. – С. 82 – 83.
10. Валькова Т.И. Значение психологических факторов в формировании миофасциального болевого синдрома / Т.И.Валькова, А.Ю. Лотоцкий // Психиатрия консультирования и взаимодействия: науч.-практ. конф.: материалы. – СПб., 2004. – №1. – С. 4-6.
11. Парафункции жевательных мышц (клиническая картина, диагностика, лечение) : учебн. пособ. для студ. стомат. факультета /[В.Н. Трезубов, Ю.А. Быстрова, Е.А. Булычева и др.]. - СПб., 2003. – 35 с.

12. Schiffman E.X. The relationship of occlusion, parafunctional habits and recent life events to mandibular dysfunction in a non-patient population / E.X. Schiffman, J.R. Fricton, D. Haley //J. Oral Rehabil. – 1992. – №19. – P. 201-223.
13. Dao T.T. Comparison of pain and quality of life in bruxers and patients with myofascial pain of the masticatory muscles. / T.T. Dao, J.P. Lund, G.J. Lavigne //J. Orofac. Pain. – 1994. – №8. – P. 350-356.
14. Dental splint prescription patterns: A survey / [C.J. Pierce, R.J. Weyant, H.M. Block, D.C. Nemir] // J. Am. Dent Assoc. – 1995. – №126.– P. 248-254.
15. Weiner S. Electromyographic activity in the masseter muscle resulting from stimulation of hypothalamic behavioral sites in the cat / S. Weiner, M.B. Shaikh, A. Siegel //J. Orofac. Pain. – 1993. – №7. – P. 370-377.
16. Вязьмин А.Я. Диагностика и комплексное лечение синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава: дисс. … доктора мед. наук: 14.01.22 / А.Я. Вязьмин. - Иркутск, 1999. – 222 с.
17. Goldberg H.L. Trauma and the improbable anterior displacement / H.L. Goldberg //J. Craniomandib. Dis. – 1990. – №4. – 2. – P. 131-134.
18. Васильев Г.А. Хирургия зубов с курсом челюстно-лицевой травматологии / Г.А. Васильев. - М.:Медицина, 1973. – С. 408.
19. Функциональные нарушения ВНЧС у больных, страдающих ревматоидным артритом (РА) /[А.А. Абдуллаев, И.Ю. Лебеденко, В.М. Гринин и др.] // Образование, наука и практика в стоматологии: Всерос. науч.-практ. конф. : материалы. - М., 2004. – С. 6-8.
20. Лузин М.Н. Нейростоматологические заболевания / М.Н. Лузин.- М.: Медицина, 1997. – 367 с.
21. Пантелеев В.Д. Роль окклюзионных нарушений в этиологии парафункций жевательных мышц / В.Д. Пантелеев // Научно-технический прогресс в стоматологии. – Симферополь, 1990. – С. 85-87.
22. Ушаков Г.К. Пограничные нервно-психические расстройства / Г.К. Ушаков. - М., 1987. – 400 с.
23. Результаты изучения психоэмоционального напряжения у стоматологических больных в предоперационный период /[Н.Н. Бажанов, К.В. Судаков, О.Н. Иващенко и др.] // Роль эмоционального стресса в генезе нервно-психических и соматических заболеваний: сб. науч. трудов 1-го Моск. мед. ин-т им. И.М. Сеченова. - М., 1977. – С. 15-18.
24. Селье Г. Стресс без дистресса; пер. с англ. / Г. Селье. -М.: Прогресс, 1982. – 124 с.
25. Леонгард К. Акцентуированные личности; пер. с нем. / К. Леонгард. - К. : Вища школа, 1981. – 390 с.
26. Орехова Л.Ю. О клинике и терапии больных стомалгиями / Л.Ю. Орехова, Э.П. Дегтярева // Психиатрия кольтирования и взаимодействия : науч.-практ. конф. : материалы. – СПб., 2004. – №4. – С. 116-118.
27. Соловых Е.А. Врачебная тактика при оказании стоматологической помощи глухонемым пациентам: дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология» / Соловых Е.А. - М., 2003. – 135 с.
28. Lupton D.E. Psychological aspects of temporomandibular joint dysfunction / D.E. Lupton // J. Am. Dent Assoc. – 1969. – №79. – P. 131-136.
29. Роль биологически адаптивной обратной связи в комплексном патогенетическом лечении заболеваний височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц / [В.Н. Трезубов, Е.А. Булычева, Ю.А. Быстрова, В.В. Горбачев] // Институт стоматологии. – 2003. – №3. - С. 33-35.
30. Depression and somatization in patients with temporomandibular disorders / [A.U. Yap, K.B. Tan, E.K. Chua, H.H. Tan] // J. Prosthet. Dent. – 2002. – №88. – P. 479-484.

Стаття надійшла
1.09. 2016 р.

Резюме

Нестабільність взаємин анатомічних структур скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС), яка призводить до його функціональних порушень, є однією з мало вивчених проблем у хірургічній стоматології. З багатьох теорій виникнення порушень функції СНЩС слід у першу чергу виділити оклюзійно-артикуляційну теорію. Крім того, в патогенезі хвороб СНЩС, ускладнених дисфункцією жувальних м'язів, помітну роль відіграє хронічний емоційний стрес, а також поєднання його з іншими умовами, що призводять до дисфункції жувальних м'язів. Масові епідеміологічні обстеження виявили різні форми невротичних розладів у переважної більшості людей. Основні труднощі діагностики полягають у диференціації межових і психосоматичних розладів як окремих клінічних форм, а також у проведенні межі між ними і нормою. Патологію СНЩС часто спостерігали в пацієнтів, які тривалий час зазнавали емоційного напруження, а також при маскованих депресії та нервових хворобах.

Головними чинниками, що призводять до хвороб СНЩС, ускладнених дисфункцією жувальних м'язів, є хронічне емоційне напруження і повторні психічні травми.

Ключові слова: скронево-нижньощелепний суглоб, дисфункція жувальних м’язів, емоційне напруження.

Резюме

Нестабильность взаимоотношения анатомических структур височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), которая приводит к его функциональным нарушениям, является одной из мало изученных проблем в хирургической стоматологии. Из множества теорий возникновения нарушений функции ВНЧС следует в первую очередь выделить окклюзионно-артикуляционную теорию. Кроме того, в патогенезе болезней ВНЧС, осложненных дисфункцией жевательных мышц, заметную роль играет хронический эмоциональный стресс, а также сочетание его с другими условиями, приводящими к дисфункции жевательных мышц. Массовые эпидемиологические обследования обнаружили различные формы невротических расстройств у подавляющего большинства людей. Основная трудность диагностики состоит в дифференциации пограничных и психосоматических расстройств как отдельных клинических форм, а также в

проведении границы между ними и нормой. Патологию ВНЧС часто наблюдали у пациентов, которые длительно подвергались эмоциональному напряжению, а также при маскированной депрессии и нервных заболеваниях.

Главными факторами, предрасполагающими к болезням ВНЧС, осложненным дисфункцией жевательных мышц, являются хроническое эмоциональное напряжение и повторные психические травмы.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав, дисфункция жевательных мышц, эмоциональное напряжение.

UDC [616. 724: 616. 742]-071-07-08

FEATURES OF ETIOLOGY AND PATHOGENESIS OF DISORDERS OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT, COMPLICATED BY DYSFUNCTION OF MASTICATORY MUSCLES

I.V. Yatsenko, D.S. Avetikov, V.M. Havrylyev, O.S. Ivanytska, N.A. Sokolova, I.V. Boiko
Higher State Educational Establishment of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy"

Summary

Unstable relationships of anatomical structures of temporomandibular joint (TMJ) which lead to its functional impairment is one of poorly studied problems in surgical dentistry. Among numerous theories of TMJ dysfunction, first of all it is necessary to highlight the occlusive and articulation theory. Its supporters believe that the main cause of the disease is the disorder of masticatory apparatus in the loss of teeth, their pathological abrasion and so on. In addition, in the pathogenesis of TMJ disease, complicated by dysfunction of masticatory muscles, chronic emotional stress also plays an important role, as well as its combination with other abovementioned conditions that lead to dysfunction of masticatory muscles. In dental practice as well as in the area of medicine, one should focus not only on local symptoms, but also study the patient's personality traits. It is believed that the majority of dental patients are mentally healthy people. However, according to official WHO researches, the prevalence of neuroses for the past 70 years has increased by 24 times, and mental illness – by 16 times. Large-scale epidemiological surveys found various forms of neurotic disorders in the vast majority of people. Almost all dental patients with high levels of anxiety are noted for emotional instability, lability, tendency to phobias. In addition, the percentage of patients completely free of any mental disorders ("absolutely" or "perfect" healthy individuals) constitute not more than 35% of the number of healthy people. Many members of the so-called "healthy contingent" display numerous features characteristic for the transition from normal to abnormal personality structure. The main difficulty for diagnosis lies in differentiating of borderline and psychosomatic disorders as separate clinical forms, and also in delineating the boundary between them and the norm. A more in-depth examination of dental patients found different premorbid conditions of personality, characterized by the "aggravation" of symptoms such as emotional lability, straightforwardness, uncompromising attitude, vulnerability. Other patients display psychopathic traits, more or less compensated over life. Thus 50% of healthy people are "accentuated personalities" that can be regarded not as an anomaly, but as a predisposition to the development of neuroses. Neurotic symptoms occurred before the diseases of masticatory and speech apparatus. A number of scientists contend that the major factor that draws attention to joint disease is chronic emotional stress (repeated psychic traumas). TMJ pathology is frequently observed in patients who have been under emotional stress, as well as in masked depression and nervous disorders.

The main factors that lead to TMJ diseases, complicated by masticatory muscles dysfunction, are chronic emotional stress and repeated psychic traumas.

Keywords: temporomandibular joint, masticatory muscles dysfunction, emotional stress.

ЮВІЛЕЇ



ДО 65-РІЧНОГО ЮВІЛЕЮ ЗАСЛУЖЕНОГО ДІЯЧА НАУКИ І ТЕХНІКИ УКРАЇНИ ДОКТОРА МЕДИЧНИХ НАУК ПРОФЕСОРА ФЛІСА ПЕТРА СЕМЕНОВИЧА

Великий внесок в розвиток вітчизняної стоматології та ортодонтії як науки вніс доктор медичних наук, професор, академік Української академії наук, заслужений діяч науки і техніки України Фліс Петро Семенович.

Доктор медичних наук, професор Фліс Петро Семенович народився 9 жовтня 1951 року в м. Києві. Після закінчення середньої школи, в 1969 році вступив в Київський медичний інститут на стоматологічний факультет, який закінчив з відзнакою в 1974 році і продовжував навчання в клінічній ординатурі на кафедрі ортопедичної стоматології.

З 1976 по 1982 рр. Петро Семенович працював лікарем – стоматологом стоматологічної поліклініки Київського медичного інституту.

У 1982 році була організована кафедра пропедевтики ортопедичної стоматології і ортодонтії, де з першого дня П.С. Фліс працює спочатку асистентом, з 1987 року доцентом, а з 1990 р. – завідувачем цієї кафедри.

З 1986 року П.С. Фліс захистив кандидатську дисертацію на тему «Заміщення дефектів зубних рядів суцільнолитими мостоподібними протезами» (клініко-лабораторні дослідження), в 1991 р. – докторську дисертацію на тему «Раціональні методи виготовлення суцільнолитих протезів». В 1991 р. перший серед професорів України отримав диплом професора №000002.

Петру Семеновичу належать пріорітетні розробки вітчизняних фотополімерних матеріалів для облицювання протезів, пломбування зубів, фіксації брекетів та ритейнерів. Під його керівництвом розроблено та впроваджено у виробництво і клініку перша в Україні керамічна маса для облицювання незнімних протезів «Ультрапалін», 5 сплавів для лиття зубних протезів, вакуумні установки для лиття, вогнетривкі маси для дублювання моделей щелеп, алмазні диски для застосування у лікарській і лабораторній практиці. Вченим запропоновані нові методи ортопедичного і ортодонтичного лікування дітей і дорослих, сучасні технології виготовлення ортодонтичних апаратів і протезів.

Професор П.С. Фліс перший серед стоматологів України довів ефективність використання хвиль міліметрового діапазону в стоматології, його наукові розробки мають важливе теоретичне та практичне значення і відміченні високими нагородами: в 1989 році йому присвоєно звання «Изобретатель СССР», отриманий значок «Отличнику здравоохранения СССР», 2 золоті медалі ВДНГ України. В 1992 році обраний академіком Української академії наук національного прогресу, 2002 році отримав орден міжнародного академічного рейтингу «Золота фортуна» - «За трудові досягнення», в 2004 році вручена премія імені Платона І ступеню Української академії наук, в 2003 році присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України», в 2004 році обраний академіком Української академії наук. За рішенням Європейської академії природничих наук міста Ганновер посвідчення №0705 професора Фліса П.С. нагороджено медаллю імені Роберта Коха за особливі досягнення в наукових дослідженнях. Згідно з рішенням наукової ради Європейського наукового товариства, Міжнародного лицарського об'єднання та президії Європейської академії природничих наук в місті Ганновер Флісу П.С. присвоєно звання Почесного вченого Європи за вагомий внесок в сферу науки. У серпні 2016 року проходив стажування в університеті Сан-Пауло, Бразилія.

Багаторічна праця професора Фліса П.С. знайшла своє відображення в багатьох фундаментальних працях, які представлені на світовій арені, та якими користуються університети провідних країн.

Фліс П.С. є автором та співавтором 25 підручників і навчальних посібників, з них 9 національні, підручники видані на англійській, російській та українській мовах, один з них на мові фарсі (Іран), 6 типових та 21 робочих навчальних програм. Автор біля 400 наукових праць, 55 патентів і винаходів.

Під керівництвом професора П.С. Фліса захищено 17 кандидатських дисертацій і виконується 8 кандидатських, і 2 докторські дисертації. Учні Петра Семеновича працюють у багатьох країнах світу – Греції, Лівані, Сирії, Ірані, Йорданії, Ізраїлі, Китаї та інших країнах.

Професор Фліс П.С. є членом Вченої ради НМУ імені О.О. Богомольця, членом Вченої ради стоматологічного факультету НМУ імені О.О. Богомольця, членом Спеціалізованої ради по захисту докторських дисертацій зі спеціальності «стоматологія».

Фліс П.С. є керівником публіцистичної діяльності та науковим редактором журналу «Новини стоматології», член редакційних рад журналів: «Вісник стоматології», «Альманах стоматології», «Современная стоматология», «Стоматологическая наука и практика». У 1999 році заснував і очолив як президент Асоціацію ортодонтів України. Почесний президент Білоруського професійного товариства ортодонтів. Почесний член Асоціації імплантологів України. Член Європейської та Всесвітньої асоціації ортодонтів. Відзначений двома подяками міністра охорони здоров'я України, нагороджений орденом «Палаюча свічка».

Вельмишановний Петро Семенович! Колектив кафедри ортодонтії та пропедевтики ортопедичної стоматології щиро вітає Вас з ювілеєм. Ви для нас взірець високого професіоналізму, цілеспрямованості та життєвої стійкості. Бажаємо Вам міцного здоров'я, щастя, сімейного благополуччя, нескінченних творчих планів, щоб впродовж життєвого шляху вас супроводжували щирість та любов ваших рідних, а поруч були вірні учні та колеги.



ПРОФЕСОР ТКАЧЕНКО ПАВЛО ІВАНОВИЧ (ДО 65-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)

21 серпня 2016 року виповнилося 65 років із дня народження завідувача кафедри дитячої хірургічної стоматології з пропедевтикою хірургічної стоматології ВДНЗ України "Українська медична стоматологічна академія", доктора медичних наук, професора Ткаченка Павла Івановича.

Павло Іванович народився на Чернігівщині в сім'ї робітника. Після служби в лавах Радянської армії в 1973 році вступив на стоматологічний факультет Полтавського медичного стоматологічного інституту, а в 1978 році розпочав свою практичну діяльність лікарем-стоматологом Малоперещепинської дільничної лікарні Новосанжарського району Полтавської області, де за короткий проміжок часу став головним лікарем.

Лікар-практик П.І.Ткаченко безперервно цікавився новими медичними розробками і науковими досягненнями, а цілеспрямованість, прагнення до самовдосконалення та вимогливість до себе дозволили йому в 1982 році вступити до клінічної ординатури при кафедрі дитячої стоматології Полтавського медичного стоматологічного інституту.

З 1984 року П.І.Ткаченко навчався в очній аспірантурі при цій же кафедрі, захистивши в 1987 році кандидатську дисертацію «Патогенетичні аспекти терапії хронічного паренхіматозного паротиту у дітей».

З 1987 року Павло Іванович працював асистентом кафедри по хірургічному розділу, а в 1991 році став доцентом.

Доцент П.І.Ткаченко вдало поєднував лікарську і педагогічну роботу з безперервним науковим пошуком, у результаті чого в 1998 році захистив докторську дисертацію на тему «Патогенетичні особливості запальних процесів щелепно-лицевої ділянки у дітей та диференційовані підходи до їх лікування».

У 1999 році П.І.Ткаченко обраний за конкурсом завідувачем кафедри дитячої стоматології, а у 2001 році призначений завідувачем новоствореної кафедри дитячої хірургічної стоматології.

Нині доктор медичних наук, професор П.І.Ткаченко – визнаний учений і практик, добре відомий у медичних колах України. Провідний напрям його наукових досліджень пов'язаний із вивченням однієї з актуальних проблем хірургічної стоматології – запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки в дітей. Ним розроблена схема етіопатогенетичних ланок розвитку зазначених нозологічних форм, упроваджено в практику нові методи та методики лікування різноманітної хірургічної патології щелепно-лицевої ділянки в дітей, у тому числі пухлин й пухлиноподібних утворів, уроджених вад розвитку обличчя.

Професор П.І.Ткаченко зробив вагомий внесок у розвиток вітчизняної хірургічної і дитячої стоматології, створив наукову школу в галузі хірургічної стоматології. Під його керівництвом захищено 14 кандидатських дисертацій, підготовлено 5 магістрів і 5 клінічних ординаторів, із яких 3 іноземці.

Підготовлені ним фахівці працюють у різних куточках України і світу, а переважна більшість його учнів стали викладачами вищих навчальних закладів України. Окрім професійних навичок, кожному з них Павло Іванович віддав часточку своєї душі та наснаги.

Результати наукових досліджень проф. П.І.Ткаченка відображено в 321 науковій праці, 17 навчальних посібниках і монографіях, 16 методичних рекомендаціях, 14 деклараційних патентах, 22 раціоналізаторських пропозиціях, 11 інформаційних листах та 4 нововведеннях. Часточка його серця залишилась і в численних рецензіях на наукові роботи й автореферати кандидатських і докторських дисертацій.

Проф. П.І.Ткаченко виступив із доповідями на 98 наукових зібраннях різних рівнів, у тому числі міжнародних. Неодноразово Павла Івановича запрошували до виступів на обласному телебаченні з приводу питань поліпшення надання медичної допомоги населенню Полтавщини.

Професор П.І.Ткаченко – голова спеціалізованої вченої ради щодо захисту докторських і кандидатських дисертацій зі спеціальності "Стоматологія", член апробаційної ради, член вченої ради академії і стоматологічного факультету, неодноразово призначався головою ДЕК. Він входить до складу редакційної ради журналів «Український стоматологічний альманах», «Світ медицини та біології», «Вісник проблем біології і медицини», «Стоматологическая наука и практика».

Павло Іванович – визнаний щелепно-лицевий хірург, має вищу лікарську категорію, очолює обласні диспансерні центри для дітей з вродженими вадами розвитку обличчя та захворюваннями слинних залоз, де проводить значну консультативну і лікувальну роботу з надання допомоги дітям із хірургічною патоло-

гією щелепно-лицевої ділянки.

За високий професіоналізм у 2005 році наказом МОЗ України проф. П.І.Ткаченка призначено головним позаштатним спеціалістом МОЗ із хірургічної стоматології в Полтавській області.

За значний особистий внесок у розвиток системи охорони здоров'я, плідну наукову і лікувально-профілактичну роботу Павло Іванович багаторазово нагороджений Почесними Грамотами МОЗ України, а за сумлінну працю, підготовку і виховання медичних кадрів та активну громадську позицію неодноразово нагороджувався Почесними Грамотами Полтавської обласної ради і громадських організацій.

Талановитий Учитель, надзвичайно ініціативний учений, працездатність якого не має меж, вимогливий, але справедливий керівник, чуйна і добра людина, душа та серце якої завжди відкриті численним учням і пацієнтам, професор П.І.Ткаченко користується заслуженою повагою й авторитетом серед студентів, професорсько-викладацького складу академії, лікарів практичної охорони здоров'я.

Колектив кафедри дитячої хірургічної стоматології з пропедевтикою хірургічної стоматології щиро вітає ювіляра і бажає міцного здоров'я, щастя, творчої наснаги, невтомної праці та нових творчих звершень.

Учитель! Труд твой кропотливый
С каким трудом ещё сравнишь?
Ты, словно сеятель над нивой,
Бесценный урожай растишь!
Ты, будто первооткрыватель,
Ведёшь по жизни молодёжь,
Ты в тоннах знаний, как старатель,
Крупицу золота найдёшь!

ДО ВІДОМА АВТОРІВ

Надсилаючи статтю до редакції журналу «Український стоматологічний альманах», необхідно дотримуватись таких правил:

1. Стаття повинна супроводжуватися листом з установи, в якій працює автор, мати візу наукового керівника (для здобувачів наукового ступеня) та бути підписана керівником установи (ректором, проректором з наукової роботи або головним лікарем).

2. Стаття подається з актом експертизи про відсутність інформації, що становить державну таємницю.

3. До статті додається авторська довідка із зазначенням таких даних: прізвище, ім'я, по-батькові; науковий ступінь, вчене звання; місце роботи та посада; чи є автор здобувачем наукового ступеня та термін виконання роботи; повна службова адреса із зазначенням індексу; адреса для листування; контактні телефони.

4. Текст статті надсилається в роздрукованому вигляді в двох примірниках, набраному на комп'ютері в редакторі Word 97, із дискетою або іншим цифровим носієм. Розмір шрифту - 14 пунктів (кегль 14), 1,5 інтервал, без переносів та нумерації сторінок, з ілюстраціями по тексту.

5. Ілюстрації (таблиці, графіки, фотографії, малюнки, діаграми) подавати ще й окремими файлами. **Ілюстрації необхідно подавати згідно з вимогами, надрукованими в «Бюлетні ВАК України» № 2, 2000 р.** Кількість ілюстративного матеріалу не повинна перевищувати 6 найменувань.

6. **Обсяг клінічних та експериментально-теоретичних статей - не менше 5 сторінок комп'ютерного тексту (за винятком списку літератури та резюме); обсяг оглядів - не більше 14 сторінок,** коротких повідомлень - 1 сторінки, рецензій - до 1, 5 сторінок. Поля зверху - 2, 5 см, зліва - 3, 5 см, справа -1, 5 см, знизу - 2 см.

7. На першій сторінці статті зазначають УДК, ініціали та прізвище авторів, прописними літерами назву статті, назву установи (установ), де працюють автори.

8. У викладенні матеріалу необхідно дотримуватися такої послідовності:

- актуальність дослідження з чітким формулюванням мети та завдань, наукової новизни і практичної значимості;

- стисле описання матеріалу та методів дослідження з посиланням на джерело інформації, якщо дані методики дослідження не є оригінальними (запропонованими автором);

- результати дослідження та їх обговорення;

- висновок;

- перспективи подальших досліджень;

- список цитованої літератури;

- резюме.

9. Список літератури подається в порядку цитування, посилання в тексті - у вигляді номерів у квадратних дужках. **Список слід оформляти згідно з вимогами «Бюлетня ВАК України» №3, 2008 р.** Список джерел оглядових статей не повинен перевищувати 30, інших - 15 (за останні 10 років).

10. **Резюме подається трьома мовами з ключовими словами. Резюме українською та російською мовами обсягом до 1000 знаків, розширене структуроване резюме англійською мовою не менше ніж 2 сторінки друкованого тексту.**

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. Одна сторінка статті формату А4 з друкованим текстом через полуторний інтервал, кегль 14, **коштує 44, 20 грн.**

13. Кошти за публікацію необхідно перераховувати на такі банківські реквізити:

Одержувач: **Вищий державний навчальний заклад України**
«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 – 44, 20 грн.

Адреса та телефони редакційної колегії:

36002, м. Полтава, вул. Навроцького, 7

0(5322) 7-20-95 - заступник головного редактора, проф. Дворник Валентин Миколайович

0(5322) 2-88-18 – відповідальний секретар, доц. Хребор Марина Вікторівна

0(5322) 53-25-21, e-mail: usalmanah@ mail.ru, info@usalmanah.org.ua - секретар редакції, Капустян Антоніна Петрівна