

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ГО «ХАРКІВСЬКЕ ОБЛАСНЕ ВІДДІЛЕННЯ АСОЦІАЦІЇ
СТОМАТОЛОГІВ УКРАЇНИ»

40 років відновлення кафедри ортопедичної стоматології Харківського національного медичного університету



ПИТАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

*Збірник наукових праць
Випуск 15*

**МАТЕРІАЛИ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З
МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
«СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ»,
ПРИСВЯЧЕНІЙ 40-РІЧЧЮ ВІДНОВЛЕННЯ КАФЕДРИ ОР-
ТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІО-
НАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
Харків, 6-7 грудня 2019 р.**

Харків
2019

УДК 616.31 (081/082)

ББК 56.6

П 35

Редакційна колегія: проф. Є.М. Рябоконт (відповідальний редактор), ас. Б.Г. Бурцев (відповідальний секретар.), проф. С.М. Григоров, проф. Г.Ф. Катурова, проф. Р.С. Назарян, доц. В.В. Ніконов, проф. Г.П. Рузін, проф. І.І. Соколова, проф. І.В. Янішен

Рецензенти: професор А.В. Самойленко – зав. каф. терапевтичної стоматології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»; професор В.І. Гризодуб – зав. каф. ортопедичної стоматології № 1 Харківської медичної академії післядипломної освіти МОЗ України.

П 35 **Питання експериментальної та клінічної стоматології:** Зб. науч. праць. – Вип. 15. /Редкол.: Є.М. Рябоконт (відп. ред.) та ін.; МОЗ України, Харк. нац. мед. ун-т. – Харків: ФОП Бровін О.В., 2019. – 204 с. ISBN 978-617-7738-67-0

Затверджений та рекомендований до видання Вченою радою Харківського національного медичного університету (протокол № 10 від 21.11.2019 р.)

Збірка наукових праць присвячена 40-річчю відновленню кафедри ортопедичної стоматології Харківського національного медичного університету. У ній представлені матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні проблеми ортопедичної стоматології», присвяченій 40-річчю відновлення кафедри ортопедичної стоматології Харківського національного медичного університету (6-7 грудня 2019 р.). Збірка включає результати наукових досліджень по актуальним проблемам стоматології. У випуск включені праці фахівців, які виконані на кафедрах стоматологічного профілю та суміжних дисциплін медичних ВНЗ і установ післядипломної освіти лікарів, а також в практичній охороні здоров'я. У них відбиті експериментальні, теоретичні і клінічні питання сучасної стоматології.

Автори виражають подяку за допомогу в публікації збірки ГО «Харківське обласне відділення Асоціації стоматологів України» (Президент – професор Є.М. Рябоконт)

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 11,86. Тир. 300 прим. Зам. 688-19.
Видавець та виготовлювач ФОП Бровін О.В.
61022, м. Харків, вул. Трінклера, 2, корп.1, к.19. Т. (057) 758-01-08, (066) 822-71-30
Свідоцтво про внесення суб'єкта до Державного реєстру
видавців та виготовників видавничої продукції серія ДК 3587 від 23.09.09 р.

СТИЛЬ®
ИЗДАТ
ТИПОГРАФІЯ
www.stil-izdat.com

ISBN 978-617-7738-67-0

УДК 616.31 (081/082)
ББК 56.6

© Харківський національний медичний університет
© ГО «Харківське обласне відділення Асоціації стоматологів України»

УДК 616.314-089.23

Беляєв Е.В., Філімонов В.Ю., Філімонова С.О.

ВИЗНАЧЕННЯ ПОТРЕБИ ТА ОБ'ЄМУ ОРТОДОНТИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ КОМПЛЕКСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ З АДЕНТІЯМИ

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Вступ. Одні з найпоширеніших патологій в структурі стоматологічних захворювань є адентії. Порушення безперервності зубного ряду при відсутності хоча б одного зуба викликає зміни в морфології та функції зубощелепної системи, направленої на компенсацію даного стану. Одним з таких механізмів є формування вторинних деформацій зубного ряду при відсутності лікування адентій. Це в свою чергу утруднює, а в деяких випадках, перешкоджає звичайним методам протезування. Попереднє ортодонтичне лікування направлене на нормалізацію оклюзійних співвідношень та створення сприятливих умов до протезування. Такий мультидисциплінарний підхід до реабілітації пацієнта потребує збільшених часових та матеріальних затрат. Отже, визначення потреби в ортодонтичному лікуванні та його об'єм мають оптимізувати величину стоматологічної допомоги даним пацієнтам.

Мета дослідження. Метою дослідження є визначення потреби та об'єму ортодонтичної реабілітації при комплексному лікуванні адентій у осіб молодого віку.

Об'єкт та методи. Об'єктом дослідження була ортодонтична патологія зубного ряду, пов'язана з відсутністю своєчасної ортопедичної допомоги.

Предметом дослідження є частота та структура ортодонтичної патології, пов'язана з адентіями у осіб молодого віку.

Матеріалом дослідження стали дані клінічного стоматологічного обстеження осіб молодого віку, студентів стоматологічного факультету ВНМУ ім. М.І. Пирогова, в рамках епідеміологічного обстеження стоматологічного здоров'я осіб молодого віку. Обстеження проводили автори дослідження.

Результати клінічного обстеження заносились в спеціально розроблену для цієї мети «карту обстеження стоматологічного хворого», що відображує весь спектр стоматологічного статусу. Потреба в ортодонтичній допомозі визначалась за наявності вторинних деформацій у зубних рядах, пов'язаних з адентією. Мінімально достатню кількість обстежуваних визначено згідно рекомендаціям ВООЗ.

Результати дослідження. Під час епідеміологічного обстеження було обстежено 279 осіб молодого віку, 137 чоловіків та 142 жінки. Вік обстежених складав від 17 до 27 років. Середній вік обстежених становив 21,18 роки. Результати обстеження виявили 39 осіб з адентіями, що складає 14% від всіх обстежених. Серед осіб з адентіями ортодонтичне лікування, що передує ортопедичному, потребували 64,1% осіб. Аномальне положення зубів, що обмежували дефект зубного ряду та потребували ортодонтичного лікування на цій самій щелепі встановлено у 38,46%; аномалії положення зубів антагоністів до відсутніх зубів виявлено у 10,26%; ці пацієнти потребують лікування на протилежному від сторони з адентіями зубному ряду. Ортодонтичне лікування на обох зубних рядах потребують 15,38% обстежених внаслідок вияв-

леної ортодонтичної патології в обох зубних дугах.

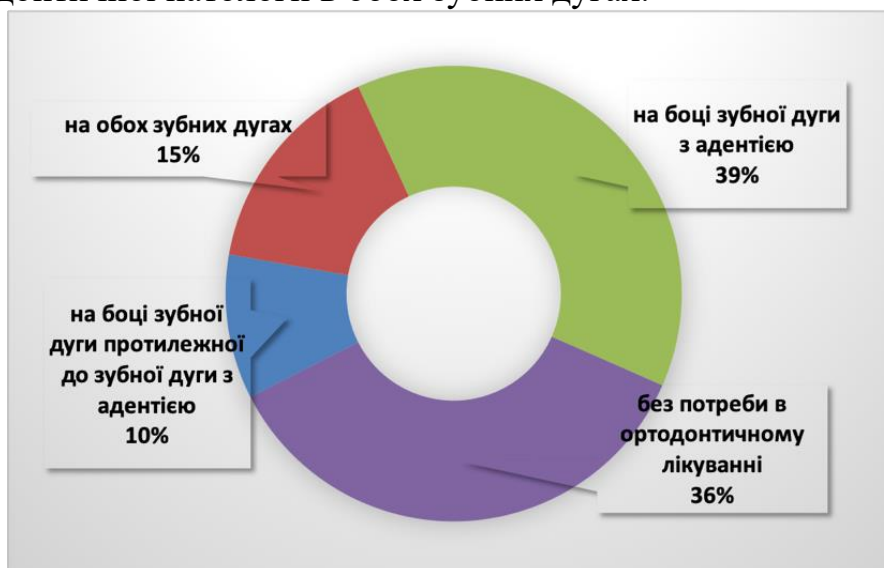


Рис.1 Розподіл пацієнтів з потребою в попередньому ортодонтичному лікуванні при підготовці до ортопедичного лікування.

Висновок. Наші дослідження показали необхідність комплексного підходу до реабілітації пацієнтів з адентіями. Попереднє до ортопедичного ортодонтичне лікування потребують більше двох третин (64 %) обстежуваних з адентіями. Найбільшу групу пацієнтів (39 %) складають пацієнти з потребою в ортодонтичній корекції зубів, що обмежують дефект зубного ряду. Найбільший об'єм надання ортодонтичної допомоги потребують близько 15% пацієнтів із змінами в обох зубних рядах. Вони складають найважчу з точки зору ортодонтичної підготовки групу пацієнтів. Дослідження підкреслює високий рівень актуальності міждисциплінарного підходу до реабілітації пацієнтів з ортопедичною патологією.

Summary. The study proves the need for a comprehensive approach to the rehabilitation of young people suffering from an adenoma. If the adenoma's treatment is absent it follows by the mechanism of the formation of the secondary deformations of the dentition, and it interferes with the usual methods of prosthetics. Previous orthodontic treatment creates the favorable conditions for the further prosthetics. Determining the need and amount of orthodontic care are aimed at the optimizing the magnitude of the dental care for these patients. The largest volume of orthodontic care is needed by about 15% of patients who has the changes in their both dentitions.

УДК 616.315-239.03-003.31

Богдан І.М., Богдан О.М.

УЛЬТРАЗВУКОВА ДЕФЕКТОСКОПІЯ НЕЗНІМНИХ МЕТАЛОКЕРАМІЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність. На сьогоднішній день більшість з наявних методів контролю якості незнімних ортопедичних конструкцій є руйнівним і не можуть використовуватися інтраорально для оцінки стану протезів на етапах ортопе-

дичного лікування незнімними металокерамічними конструкціями. Неможливо використовувати ці методи в експериментальному матеріалознавстві для проведення динамічних спостережень на одному і тому ж зразку, який піддається впливу факторів ротової порожнини. Таким чином, розробка неруйнівних методів оцінки незнімних ортопедичних реставрацій залишається актуальним завданням, як сучасного стоматологічного матеріалознавства, так і клінічної діагностики.

Існує ряд наукових публікацій про використання високоякісного фокусованого ультразвуку для виявлення неоднорідності, мікропор, відшарувань, тріщин, порожнин в області з'єднання різних матеріалів, які використовуються в автомобільній, електронній, космічній індустрії. Але, незважаючи на однакові завдання (виявлення мікродфектів структури матеріалів), аналогічні методи в стоматологічних дослідженнях не використовувалися.

Методика експерименту. В процесі дослідження, нами були проведені фізико-математичні розрахунки та експериментальні виміри швидкості розповсюдження повздовжніх звукових хвиль за допомогою ультразвукового дефектоскопа УТ-93 П зразків КХС – і НХС – сплавів металів фірми ВЕГО, які використовуються для виготовлення каркасів незнімних металокерамічних конструкцій. Об'єктом дослідження були невживані зразки сплавів металів і металеві каркаси незнімних протезів, які тривалий час знаходилися в ротовій порожнині пацієнтів (близько двох років). Невживані зразки бралися однакової товщини – 10 мм і діаметром 8 мм, фрагменти металевих каркасів товщиною 0,5 мм і розміром – 7×8 мм. Результати досліджень наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Назва матеріалу	Швидкість повздовжніх ультразвукових хвиль у вживаних зразках	Швидкість повздовжніх ультразвукових хвиль для чистого зразка	Теоретично розрахована швидкість для чистого зразка	
Віроніум	5869	6254	6268	КХС
Віробонд	5116	5620	5631	
Віробонд із	5204	6026	6039	
Вірон 77	5185	5781	5791	НХС
Віролой	4720	5260	5270	

Як видно із таблиці у вживаних зразках швидкості розповсюдження повздовжніх ультразвукових хвиль дещо зменшується, що є напевно свідченням прояву певних структурних дефектів в сплавах протягом певного часу. Тому в середині сплаву проходить розсіяння ультразвуку на дефектах, що призводить до зменшення швидкості розповсюдження повздовжніх ультразвукових хвиль.

У разі зовнішніх дефектів час проходження сигналу в металевому каркасі зменшується, що дає безпосередньо кількісну міру втрати металу. У разі внутрішніх дефектів збільшується час проходження сигналу в рідині.

Висновок. Крім виявлення внутрішньої і зовнішньої втрат металу, даний метод дозволяє виявити і виміряти інші типи дефектів, такі як розшарування,

включення, подряпини, надрізи, задираки і вм'ятини, а також їх комбінації. Ультразвуковий сигнал відбивається також і від різних неоднорідностей в товщі металевого каркасу, дозволяючи тим самим визначати, крім зовнішніх або внутрішніх втрат металу різного роду, несучільності в металі конструкції.

Bogdan I.M ., Bogdan O.M.

ULTRASONIC DEFECTOSCOPY OF NON-REMOVABLE METAL-CERAMIC DENTURES

Department of Orthopedic Dentistry, Uzhgorod National University, Uzhgorod, Ukraine

Introduction. To date, most of the available quality control methods for non-removable orthopedic dentures are destructive and cannot be used intra-oral to assess the condition of prostheses during the stages of orthopedic treatment with non-removable metal-ceramic dentures. It is impossible to use these methods in experimental material science to perform dynamic observations on the same specimen, which is exposed to oral factors. Thus, the development of non-destructive methods of evaluation of non-removable orthopedic restorations remains an urgent task, both modern dental materials science and clinical diagnostics.

There are a number of scientific publications on the use of high-quality focused ultrasound for the detection of heterogeneities, micropores, detachments, cracks, cavities in the field of connection of various materials used in the automotive, electronics and space industries. But, despite the same tasks (detection of microdefects in the structure of materials), similar methods were not used in dental research.

Experimental technique. In the course of the study, we performed physico-mathematical calculations and experimental measurements of the propagation velocity of longitudinal sound waves using an ultrasonic flaw detector UT-93 P samples of CHC - and NHS - alloys of BEGO metals used for the manufacture of frames of fixed metal frames. The object of the study was non-used specimens of metal alloys and metal frames of fixed prostheses, which had been in the mouth of patients for a long time (about two years). Non-used specimens were taken of the same thickness - 10 mm and 8 mm in diameter, fragments of metal frames 0.5 mm thick and 7×8 mm in size.

Conclusions. In the case of external defects, the passage time of the signal in the metal frame is reduced, which gives a directly quantitative measure of metal loss. In case of internal defects, the time of signal flow in the liquid increases. In addition to detecting internal and external metal losses, this method allows you to identify and measure other types of defects, such as delamination, inclusions, scratches, cuts, tears, and dents, and combinations thereof. The ultrasonic signal is also reflected by various inhomogeneities in the thickness of the metal frame, thus allowing to determine, in addition to external or internal losses of metal of various kinds, inconsistencies in the metal of the dentures.

Key words: experiment, non-removable, metal-ceramic orthopedic dentures.

УДК: 616.34.-079.43-021-071-021

Бойчук М.М., Костенко С.Б.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ХІРУРГІЧНИХ МЕТОДІВ КОРЕКЦІЇ ЯСЕННОГО КРАЮ ПРИ ПРОТЕЗУВАННІ ОРТОПЕДИЧНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність теми. Аналіз наукових досліджень показує, що в клінічній стоматології набули широкого розвитку та продовжують розвиватись методи мукогінгівальної хірургії як складової успішного ортопедичного лікування. Вони є і невід'ємною складовою у разі ортопедичного лікування. Виявляється, що у разі дотримання правильного протоколу вдається не тільки досягнути гармонійного відтворення ясенного рельєфу та естетичних параметрів, а й забезпечити позитивний прогноз для тривалості користування постійною ортопедичною конструкцією, яка буде виготовлена.

Мета дослідження. Порівняти хірургічні методи корекції ясенного краю: гінгівотомія скальпелем, електрокоагуляції та корекції діодним лазером.

Матеріали та методи дослідження. Методологічний аналіз літературних джерел проводився з використанням пошукових систем (Google Scholar, Pub Med) по принципу формування вибірки відповідних даних за ключовими словами.

Результати дослідження та їх обговорення. Відстань розрізу коронкового ясенного краю ґрунтується на глибині кишені і кількості наявних прикріплених ясен. Досягається скошений край, а не прямий кут до ясен. Таким чином, початковий розріз виконаний злегка апікально до вимірювання глибини кишені. Використовується повільний, односпрямований рух рук, переміщуючи кінчик лазера на зовнішньому скосі до структури зуба. Необхідна обережність у наближенні променя до зуба, особливо до кореневої структури, через можливу взаємодію лазера з наступним ушкодженням твердих тканин. Зменшення потужності запобігає таким травмам; однак, якщо потужність зменшиться, для завершення розрізу може знадобитися кілька проходів по лінії розрізу. Багаторазове постачання лазерної енергії через тканину, яка вже була оброблена, може призвести до більшого ступеня поперечного термічного пошкодження.

Деякі клініцисти використовують відбивний бар'єр у борозні, щоб запобігти взаємодії довжини хвилі з коренем. Розміщення тонкого, стерильного шпателя або невеликого періостального елеватора, або навіть шматочок металевої матриці в борозні між зубом і м'якою тканиною, запобігає пошкодженню твердої тканини лазерною енергією; метал відбиває енергію лазера від зуба. Клінічне спостереження показує, що резекція ясен лазером покращує доступ через підвищену візуалізацію в результаті ущільнення капілярів при лазерному опроміненні.

Альтернатива лазерної терапії, електрохірургія не має певної тканини-мішені, як при лазерній технології. Основний спосіб взаємодії тканин з електрохірургічними інструментами - термічна абляція. Зона некрозу після електрохірургії може становити від 500 до 1500 мкм.

Використання хірургічного скальпеля має такі етапи: 1) висікання краю ясен з присінкового та язикового боків паралельно до ясенного краю з ураху-

ванням нерівномірної глибини пародонтальних (ясенних) кишень. Цю смужку можна висікати одним неперервним розрізом уздовж кількох зубів або аркоподібними розрізами у вигляді кількох смужок, які відрізають біля кожного зуба. Лінію розрізу дещо скошують у верхівковому напрямку під кутом близько 45°; 2) видалення під'ясенного зубного каменю, розм'якшеного цементу (дентину), оброблення і полірування поверхонь коренів зубів; 3) відкритий кюретаж грануляцій дна пародонтальної кишені, за потреби – додаткове вирівнювання ясенного краю скальпелем; 4) спинення кровотечі й накладання на операційну рану захисної пародонтальної пов'язки. На ранній стадії загоєння тканин з використанням леза відзначається запалення, а також вироблення колагену і внаслідок рана має високу міцність на розрив.

Висновки. При ортопедичному лікуванні зубів, зруйнованих нижче рівня ясен, як один з етапів комплексної реабілітації використовується метод корекції ясенного краю. Проаналізувавши, ми можемо зробити висновок, що найбільш оптимальним є корекція ясенного краю за допомогою діодного лазера. Застосування лазерної корекції має переваги стосовно термінів заживлення крайової частини ясен навколо опорних зубів, які підлягають ортопедичному лікуванню.

Boychuk M.M., Kostenko S.B.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE SURGICAL METHODS OF CORRECTION OF THE GUM ON THE PROTECTION OF ORTHOPEDIC DENTURES

Department of Orthopedic Dentistry, Uzhgorod National University, Uzhgorod, Ukraine

Introduction. Analysis of scientific research shows that in clinical dentistry have become widespread and continue to develop methods of muco-gingival surgery as a component of successful orthopedic treatment. They are also an integral part of orthopedic treatment. It turns out that, if the right protocol is followed, it is possible not only to achieve a harmonious reproduction of the gum relief and aesthetic parameters, but also to provide a positive prognosis for the duration of use of the permanent orthopedic structure to be manufactured.

The **purpose** of our **investigations** compare surgical methods of gum margin correction: scalpel gingivotomy, electrocoagulation, and diode laser correction.

Research materials and methods. Methodological analysis of literature was conducted using search engines (Google Scholar, Pub Med) on the principle of forming a sample of relevant data for keywords.

The use of a surgical scalpel has the following steps: 1) excision of the edge of the gums from the buccal and lingual sides parallel to the gum margin, taking into account the uneven depth of periodontal (gum) pockets. This stripe can be cut with one continuous incision along several teeth or with arched incisions in the form of several strips that cut around each tooth. The incision line is slightly oblique in the apical direction at an angle of about 45°; 2) removal of calcified tartar, softened cement (dentin), treatment and polishing of tooth root surfaces; 3) open curettage of the granulations of the bottom of the periodontal pocket, if necessary - additional alignment of the gum margin with a scalpel; 4) stopping bleeding and applying a protective periodontal bandage to the surgical wound. In the early stages of tissue healing using the blade inflammation is noted, as well as collagen production and due to the wound has a high tensile strength.

Conclusions. In orthopedic treatment of teeth destroyed below the gum level, the method of correction of the gum margin is used as one of the stages of complex rehabilitation. Having analyzed, we can conclude that the most optimal is the correction of the gingival edge with a diode laser. The use of laser correction has advantages in terms of the healing time of the marginal part of the gums around the supporting teeth to be orthopedic treatment.

Key words: orthopedic treatment, gum margin correction, dentures

УДК: 616.34.-218.063-028-148-027

Бойчук Ю.М., Бойчук М. М.

ФОРМУВАННЯ ЗЕНІТІВ ЯСЕННОГО КРАЮ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ З ОПОРОЮ НА ВНУТРІШНЬОКІСТКОВІ ДЕНТАЛЬНІ ІМПЛАНТАТИ В ЕСТЕТИЧНО ЗНАЧИМІЙ ЗОНІ

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність теми. Поява нових критеріїв і вимог до лікування в даний час пов'язано з великою кількістю досліджень, присвячених основним біологічним механізмам остеоінтеграції, що дозволяє забезпечити майже 100% «приживлюваність» імплантатів. Цей факт зумовлює розширення вимог до протезування на імплантатах – пріоритетним є максимально природний зовнішній вигляд в естетичній зоні. Неоднозначний погляд на різні методи лікування і складні клінічні ситуації, пов'язані з анатомо-фізіологічними особливостями естетичної зони, визначило актуальність нашого дослідження.

Мета дослідження. Описати основні методи формування зенітів ясенного краю ортопедичних конструкцій з опорою на внутрішньокісткові дентальні імплантати в естетично значимій зоні.

Матеріали та методи дослідження. Методологічний аналіз літературних джерел проводився з використанням пошукових систем (Google Scholar, Pub Med) по принципу формування вибірки відповідних даних за ключовими словами.

Результати дослідження та їх обговорення. Невід'ємною частиною сучасної концепції естетичної імплантології є архітектоніка м'яких тканин в області ортопедичної конструкції з опорою на імплантат. Ризик виникнення рецесії ясен безпосередньо залежать від товщини м'яких тканин (Grunder U., 2011).

Перед видаленням зуба, особливо в естетичній зоні, необхідно вивчити товщину м'яких тканин. J. Siebert і J. Lindhe, вивчаючи взаємозв'язок довжини, форми коронок і товщини кератинізованої ясни, ввели поняття «тканинний біотип» і виділили дві його форми: «тонкий» і «товстий». Товстий біотип характеризується мінімальною усадкою після видалення. С. Evans і співавтори (2008) в своїх дослідженнях при негайній імплантації реєстрували рецесію ясен в 1,8 мм в умовах саме тонкого біотипу. Товщина кератинізованої ясни повинна становити не менше 1,5 мм, бо інакше будь-яка конструкція буде просвічувати через ясна, погіршуючи естетику при розмові або посмішці. Крім того, рухлива слизова при недостатньому обсязі кератинізованої ясни постійно зміщуючись при жуванні або розмові, разом з незадовільною гігієною порожнини рота призводить до виникнення запалення і розвитку рецесії на імплантаті (Chung D. M. et al., 2006).

Для зміни біотипів і збільшення товщини ясна в області конструкції з опорою на імпланти активно застосовуються сполучнотканинні аутотрансплантанти, які найчастіше отримують зони твердого піднебіння або бугра верхньої щелепи (Лисов А. Д. і співавт., 2014; Решетніков А. П. та співавт., 2014; Thoma D. S. et al., 2014; Yoshino S. et al., 2014; Miglorati M. et al., 2015; Poskevicius L. et al., 2015). Даний тип аутотрансплантатів застосовується як підготовчий етап до імплантації для збереження архітекtonіки альвеолярного гребеня, під час установки дентального імплантату, або формувача ясен, так і після протезування (Цур О. і співавт., 2014; Cohen E. S., 1994; Khoury F. et al., 2000; Covani U. et al., 2007; Guirado J. L. et al., 2007, 2008; Hermann F. et al., 2007).

Сполучнотканинний трансплантат при негайній імплантації вперше застосував А. Edel (1995). Використання сполучнотканинного аутотрансплантата при негайній імплантації в дослідженні S.G. Jyothi і співавторів (2013) показало 100% приживання негайно встановлених імплантатів та збільшення зони прикріплених ясен з 2,63 x 0,43 мм до 4,16 x 0,36 мм, зниження рівня кісткової тканини з 2,66 x 1,65 мм до 2,17 x 0,92 мм.

Зниження ризику виникнення вестибулярної рецесії, збільшення обсягу м'яких тканин продемонстрували С. Masaki і співавтори (2015) в своєму дослідженні. Для збільшення зони кератинізованої ясни, яка різко зменшується після видалення зубів естетичної зони, в сучасній пародонтології та імплантології застосовується вільний ясенний трансплантат. Недоліком застосування такого типу трансплантата є ефект «Заплатки» за рахунок щільного зрощення з реципієнтною зоною, значна вторинна усадка, що обмежує його використання в зоні посмішки (Коен Е., 2006; Р.М. Беніашвілі і співавт. 2017). Крім цього, вільний ясенний трансплантат не сприяє значному приросту м'яких тканин, які необхідні в умовах тонкого біотипу.

Промислове виробництво синтетичних мембран для пластики м'яких тканин в порожнині рота дозволяє знизити травматичність через відсутність донорського ділянки, виключаючи післяопераційний дискомфорт, але в той же час синтетичні мембрани схильні до інфікування (колонізація і бактеріальна інфекція). У свою чергу, біологічні мембрани покращують місцевий обмін речовин і зберігають зону кератинізованої прикріпленої ясни.

Висновки. Проаналізувавши методи формування зенітів ортопедичних конструкцій з опорою на внутрішньокісткові дентальні імпланти в естетично значимій зоні ми дійшли висновку, що найбільш ефективною є методика використання сполучнотканинного аутотрансплантату.

Boychuk Y.M., Boychuk M. M.

FORMATION OF THE ZENITE OF THE GUMEN EDGE OF ORTHOPEDIC DENTURES WITH RELIABILITY TO INTERIOR BONE DENTAL IMPLANTS IN AESTHETICALLY SIGNIFICANT AREA

Uzhgorod National University, Ukraine

Introduction. The emergence of new criteria and requirements for treatment is currently associated with a large body of research on the underlying biological mechanisms of osteointegration, which allows nearly 100% implant survival.

The purpose investigations. Describe the basic methods for the formation of the zenith of the gum margin of orthopedic structures with support for intraosseous dental implants in an aesthetically significant area.

Materials and methods. Methodological analysis of literature was conducted using search engines (Google Scholar, Pub Med) on the principle of forming a sample of relevant data for keywords.

Results of investigation. An integral part of the modern concept of aesthetic implantology is the soft tissue architectonics in the field of orthopedic construction with implant support. The risk of gum recession depends directly on the thickness of the soft tissue (Grunder U., 2011). Immediate implantation of the connective tissue graft was first used by A. Edel (1995). The use of connective tissue autograft at immediate implantation in the study of S.G. Jyothi et al (2013) showed 100% adherence of immediately installed implants and an increase in the area of attached gums from 2.63 x 0.43 mm to 4.16 x 0.36 mm, decrease in bone level from 2.66 x 1.65 mm to 2.17 x 0.92 mm.

Conclusions. Analyzing the methods of forming the zenith of orthopedic structures with support for intraosseous dental implants in aesthetically significant area, we came to the conclusion that the most effective method is the use of connective tissue autografts.

Key words: implant, reliability to interior bone, gums recession

УДК 616.317-012.-0.45-148

Бокоч А.В.

КЛІНІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСФЕР – ШАБЛОНУ У ФРОНТАЛЬНІЙ ДІЛЯНЦІ ПРИ ФІКСАЦІЇ СУЦІЛЬНОКЕРАМІЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність теми: Фіксація суцільнокерамічних конструкцій у фронтальних відділах верхньої та нижньої щелеп, який передбачає позиціонування коронок власне лікарем-стоматологом у момент їх фіксації. Недоліком загально відомого методу є неможливість досягнення чітко визначеної позиції суцільнокерамічної коронки на опорному зубі, обмежені можливості для контролю глибини посадки коронки до визначеного приясеневого рівня, потреба проведення процедур повторної перевірки та видалення надлишків фіксаційного матеріалу з пришийкової області опорних зубів.

Метою роботи є: спосіб поетапної фіксації суцільнокерамічних коронок у фронтальних відділах верхньої та нижньої щелеп із застосуванням прозорого трансфер-шаблону.

Матеріали та методи: об'єктом дослідження є пацієнти з патологією твердих тканин які потребують відновлення зубів суцільнокерамічними конструкціями у фронтальній ділянці. Використовувались наступні методи діагностики: клінічні та лабораторні.

Результати: спосіб поетапної фіксації суцільнокерамічних коронок у фронтальних відділах верхньої та нижньої щелеп із застосуванням прозорого

трансфер-шаблону, який включає підготовку опорних зубів шляхом препарування, зняття відбитків із відпрепарованих зубів, відливання гіпсової моделі по отриманим відбиткам, моделювання конструкцій коронок із воску на моделі із подальшим пресуванням моделі у опоку, витравлення воску та гаряче пресування цільнокремичних коронок із керамічних заготовок, та відрізняється тим, що моделювання конструкції прозорого трансфер-шаблону проводять з використанням пластинки прозорої м'якої пластмаси, яку обтискають по контуру одиночних коронок, після чого полімеризують у полімеризаційній камері та обрізають строго по приясеновому контуру коронок, потім проводять фіксацію суцільнокерамічних коронок липким воском безпосередньо у прозорому трансфері-шаблоні, після чого проводять адгезивну обробку опорних зубів та внутрішньої поверхні суцільнокерамічних реставрацій за класичними алгоритмами, та забезпечують видалення надлишку фіксаційного матеріалу із пришийкової області первинно зафіксованих коронок за допомогою скальпеля, і здійснюють полімеризацію області попередньо зафіксованих суцільнокерамічних коронок за допомогою фотополімерної лампи окремо біля кожної із ортопедичних конструкцій, після чого проводять видалення конструкції прозорого трансфер-шаблону із ротової порожнини, контроль за якістю зафіксованих суцільнокерамічних коронок та їх фінішну обробку.

Висновок. Використання трансфер - шаблону на етапах фіксації безметалевих ортопедичних конструкцій дає можливість досягнення більш точної позиції реставрацій, мінімізацію об'єму залишкового матеріалу, та скорочення термінів реалізації даного етапу.

Bokoch A.V.

CLINICAL JUSTIFICATION FOR USE TRANSFER - TEMPLATE IN THE FRONTAL SECTION WHEN FIXING ENTIRELY CERAMIC DENTURES

Uzhgorod National University, Ukraine

Introduction. Fixation of entirely ceramic dentures in the frontal sections of the upper and lower jaws, which involves the positioning of the crowns by the dentist at the time of their fixation.

The **purpose** of the **investigations** is: a method of stepwise fixation of all-ceramic crowns in the frontal sections of the upper and lower jaws with the use of a transparent transfer pattern.

Materials and methods. The subject of the study is patients with solid tissue pathology who require restoration of the teeth with entirely ceramic dentures in the frontal area. The following diagnostic methods were used: clinical and laboratory.

Results of investigation. Step-by-step fixation of entirely ceramic crowns in the frontal sections of the upper and lower jaws occurs with the use of a transparent transfer pattern and hot pressing of entirely ceramic crowns from ceramic blanks. The design of the transparent transfer template is carried out using a transparent soft plastic plate.

Conclusion. The use of a transfer template at the stages of fixation of metal-free orthopedic dentures allows for a more accurate position of restorations, minimizing the amount of residual material, and reducing the timeframe for this stage.

Key words: entirely ceramic dentures, crown, fixation, transfer-template

УДК 616.036-1.08:081.14

Боян А.М., Гризодуб В.І., Безсонов В.І.

ПРОТЕЗУВАННЯ БЕЗЗУБИХ ЩЕЛЕП ПРИ ВИРАЖЕНІЙ АТРОФІЇ АЛЬВЕОЛЯРНИХ ВІДРОСТКІВ, У ХВОРИХ З СИМПТОМАМИ М'ЯЗОВО-СУГЛОБОВОЇ ДИСФУНКЦІЇ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

Харківська медична академія післядипломної освіти, Україна

Повна втрата зубів досить поширена патологія, за даними [1-3] ця патологія зустрічається у 25-40% обстежених пацієнтів старше 55 років. [4-6] відзначають, що у значного числа обстежених (від 26 до 55%) втрата зубів супроводжується вираженою атрофією альвеолярної частини щелеп, що істотно погіршує стабілізацію знімних протезів і є головною причиною утруднень при їх користуванні. З метою поліпшення фіксації знімних зубних протезів багато авторів [7,8,9] пропонують удосконалювати протетичні матеріали і клініко-лабораторні етапи виготовлення протезів, застосовувати хірургічні способи підготовки протезного ложа перед протезуванням. Ряд дослідників [10-15] для поліпшення фіксації протезів пропонують різні способи збільшення альвеолярної частини щелеп: альвеопластики із застосуванням аутокістки, алогених, ксеногених і штучних матеріалів.

Іншими клініцистами [16,17] пропонується збільшувати прикріплені ясна протезного ложа різними способами вестибюлопластики: з вторинною епітелізацією ран, із заміщенням раневих поверхонь аутотрансплантатами шкіри, слизовою оболонкою, мембранами.

Проте вищенаведені методи підготовки порожнини рота до протезування мають деякі недоліки. До них, зокрема, відносяться: наявність часткової резорбції аутокісткових трансплантатів, неповноцінна осифікація алогених, ксеногених а також таких, що містять гідоксипатит матеріалів [18-20]. Крім того, в літературі наводяться дані про різні ускладнення, які виникають після проведення вестибюлопластики традиційними способами, - інфікування ран, утворення лігатурних свищів, рецидивуючого зменшення передня порожнини рота, рубцевих деформацій тканин порожнини рота та ін. [21-23].

Застосування стоматологічної імплантації як способу підготовки порожнини рота до протезування багато в чому зменшило гостроту проблеми з фіксацією протезів на беззубих щелепах [24-28].

Ситуація особливо ускладнюється в тих випадках, коли у пацієнтів є симптоми м'язово-суглобної дисфункції (МСД), такі як: біль у скронево-нижньощелепному суглобі (СНЩС), біль у жувальних м'язах, післяденна втома м'язів, клацання в суглобах, хворобливість при відкриванні рота та ін. [29].

З огляду на це впливає потреба в розробці методів підвищення ефективності реабілітації хворих з повною втратою зубів і вираженою атрофією альвеолярної частини щелеп за допомогою стоматологічних імплантатів, особливо за наявності симптомів МСД СНЩС.

Існуючі методи дозволяють виготовляти знімні протези з опорою на імплантати з надійною фіксацією і стабілізацією, проте усунення симптомів

МСД СНЩС, як правило, не вдається досягти, оскільки при цьому фіксується звично-вимушене положення нижньої щелепи. Це пов'язано з порушеннями нормальної функції жувальних м'язів (спазми, тригерні зони, порушений біо-потенціал та ін.).

Для досягнення лікувального ефекту в таких випадках нами запропоновано до встановлення імплантатів провести лікування, спрямоване на усунення симптомів МСД СНЩС.

Це досягається шляхом застосування методу електроміорелаксації, запропонованого А.М. Бояном [29,30], при використанні якого нижня щелепа встановлюється в положенні істинної центральної оклюзії.

Виготовляються в цьому положенні нижньої щелепи знімні протези і протягом 2-3 місяців усуваються симптоми МСД до повної їх відсутності.

Після усунення симптомів МСД встановлюються імплантати з подальшим тимчасовим і постійним протезуванням. При цьому зберігається знайдене істинне положення нижньої щелепи в центральній оклюзії.

За запропонованою методикою в Республіканському центрі стоматологічної імплантації впродовж 10 років здійснено лікування 25 пацієнтам із різними термінами спостереження. Ніяких ускладнень не виявлено.

Література. 1.Абрамович А.М. Качество жизни больных с частичным и полным отсутствием зубов: Автореф. дис. . канд. мед. наук: 14.00.21 / Моск. гос. мед. стоматол. ун-т. М., 2005. - 27 с. 2.Борисова Е.Н. // Факторы риска и частота утраты зубов у лиц пожилого и старческого возраста.//Стоматология.-2000.- С.51-54 3.Трезубов В.Н., Арутюнов С.Д. Современные методы фиксации протезов : Учебное пособие для медицинских вузов. М. : Теис, 2003. - 123 с. 4.Садыков М.И. Стоматологическая реабилитация пациентов с полным отсутствием зубов // Институт стоматологии .- 2002. Т. 15, № 2. - С. 30. 5.Садыков М.И. Современные методы ортопедического лечения и реабилитации больных с полным отсутствием зубов: Автореф. дис. . докт. мед. наук : 14.00.21 / Самарский гос. мед. ун-т. Самара, 2002. - 37 с. 6.Алимский А.В., Вусатый В.С., Прикулс В.Ф. К вопросу обеспечения ортопедической стоматологической помощью лиц преклонного возраста с полным отсутствием зубов, проживающих в Москве и Подмосковье // Стоматология .- 2004. Т. 83, № 4. - С. 72. 7.Трезубов В.Н., Галяпин И.А. Экспериментальное обоснование применения пористого медицинского имплантата политетрафторэтилена (еptfe) при проведении альвеолопластики // Институт стоматологии. -2009. - Т.44, №3. -С. 70-71. 8.Лебедеко И.Ю. Руководство по ортопедической стоматологии. Протезирование при полном отсутствии зубов: учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. 040400-Стоматология / Под ред. И.Ю. Лебедеко и др. - М. : МИА, 2005. - 397 с. : ил. 9.Fenlon M., Sherriff M., Walter J.D. An investigation of factors influencing patients use of new complete dentures using Structural equation modeling techniques // Community Dent. Oral Epidemiol. 2000. - Vol. 28, №2.- P. 133- 140. 10.Радкевич А.А., Сысолятин П.Г., Гюнтер В.Э. Реконструкция альвеолярных отростков челюстей с применением пористого никелид-титана // Материалы 6-й международной конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. СПб., 2001. - С. 95 - 96. 11. Радкевич А.А., Сысолятин П.Г., Гюнтер В.Э. Опыт использования остеогенной ткани в хирургическом лечении генерализованного пародонтита // Пародонтология 2001. - Т. 19-20, № 1-2. - 63 - 68 с. 12.Дробышев А. Ю. Задачи высших медицинских заведений, органов управления здравоохранением Центрального федерального округа по реализации концепции кадровой политики в здравоохранении Российской Федерации [Текст] / Т. И. Стуколова, С. Б. Шевченко, А. Ю. Дробышев и др // Российские медицинские вести : научно-практический журнал для клиницистов. - 2003. - Том8, №4. - С. 4-9 13.Кулаков А.А., Амхадова М.А., Королев В.М. Реконструкция при значительной атрофии верхней и нижней челюстей с помощью аутокостных трансплантатов // Пародонтология. 2008.-Т. 46, №1.-С. 49 -53. 14.Misch С.М., Misch С.Е., Resnic R., Ismail Y.H. Reconstruction of maxillary alveolar defects with mandibular symphysis graft for dental implants: a preliminary procedural report // Int. J. Oral Maxillofac. implant 1992. -Vol. 7, №3. P. 360 - 366. 15.HeggieA. The use of mandibular bucal cortical graft in bimaxillary surgery // J. Oral Maxillofac.

Surg. 1993. - Vol. 51, № 11. - P. 1282 - 1283. 16. Мороз Б.Т., Рохваргер И.С. Применение абсорбирующего раневого покрытия (Тахокомб) в мандибулярной вестибулопластике // Клиническая имплантология и стоматология. СПб., 2001. № 3-4. - С. 64-66. 17. Шипский А.В., Шипкевич Д.С. Преддентоопедическая хирургическая подготовка пациентов с дольчатыми фибромами и мелким преддверием полости рта с использованием силиконовых мембран и валиков // Пародонтология 2007. - Т. 43, № 2. - С. 31-35. 18. Радкевич А.А. Реконструктивная хирургия альвеолярных отростков челюстей: Автореф. дис. . доктора мед. наук: 14.00.21 / Иркутский мед. стоматол. ин-т. Иркутск, 2002. - 33 с. 19. Федоровская Л. Н. Экспериментально-клиническое обоснование применения хирургических методов увеличения объема костной ткани альвеолярного отростка при сто атрофии На этапах зубной имплантации: Дне. канд. мел. наук. М., 2002. - 1% с. 20. Fonseca R., Frost D., Zeitler D., Stoelinga P. Osseous reconstruction of edentulous bone loss // Reconstruction preprosthetic oral and maxillofacial surgent / Ed. by R. Fonseca, W.Davis. St. Louis (MO), 1995. - P. 117-165. 21. Робустова Т.Г. Имплантация зубов (хирургические аспекты). М.: Медицина, 2003. - 560 с. 22. Чуплинская В.В. Оптимизация вестибулопластических операции при заболеваниях зубочелюстной системы: Автореф. дис. . канд. мед. наук : 14.00.21 / Новосиб.гос.мед.акад. Новосибирск, 2006.-21 с. 23. Horning G., Mullen M. Peri-implat free gingival graft: rationale and technique // Compendium. 1990. - Vol. 11, № 10. - P. 604 - 609. 24. Суров О.Н. Зубное протезирование на имплантатах. М.: Медицина, 1993. -205 с. 25. Робустова Т.Г. Классификация степени сложности оперативных вмешательств при зубной имплантации // Современные проблемы стоматологии. Саратов, 1998. - С. 10 - 13. 26. O'Roark W.L. Subperiosteal implants provide another option for dentistry: One practitioner's experience // MSDA J. 1996. - Vol. 39, № 1. -P. 37-40. 27. Макеев В.Ф., Щерба П.В. Застосування ортопедичних конструкцій з опорою на імпланти і власні зуби для шикування зубних рядів.//мат. третього Укр. міжнар. конгресу «Стоматологічна імплантација. Остеоінтеграція». Київ,2008. – С.202-204. 28. Неспрядько В.П., Куц П.В., Скрипник І.Л. Використання імплантатів при вродженій адентії.//мат. третього Укр. міжнар. конгресу «Стоматологічна імплантација. Остеоінтеграція». Київ,2008. – С.217-218. 29. Боян А.М., Бессонов В.И. Неочевидные, но возможно полезные шаги для большей эффективности и предсказуемости в лечении больных с применением стоматологических имплантатов.//мат. першого Укр. міжнар. з'їзду «І з'їзд черепно-щелепно-лицевих хірургів України». Київ, 2009. –С.314-315. 30. Патент на корисну модель № 49503U України, МПК А61С 19/00А61N1/00 Спосіб перепрограмування функції жувальних м'язів і м'язів шиї / Боян А.М., Боян М.А. – NU200913653; заявл.28.12.2009; опубл.26.04.2010, Бюл. № 8. 31. Патент на корисну модель №86404UA, МПК А61N1/00. Пристрій для лікування дисфункції жувальних м'язів і скронево-нижньощелепного суглобу / Боян А.М., Ушаков В.І. – NU2013086907; заявл.16.07.2013; опубл.25.12.2013, Бюл. № 24.

Boyan A.M., Grizodub V.I., Bezsonov V.I.

PROSTHETIC PROTECTION OF DENTAL JAWS AT EXPRESSED ATROPHY OF ALVEOLAR PROCESSES IN PATIENTS WITH SYMPTOMS OF MUSCLE-JOINT DIFFUNCTION

KhMAPO, Ukraine

Complete loss of teeth is quite a common pathology, according to this pathology is found in 25-40% of the examined patients older than 55 years.

The situation is especially complicated when patients have symptoms of musculoskeletal dysfunction (MSD), such as: pain in the temporomandibular joint (SNS), pain in the chewing muscles, post-day muscle fatigue, clicking in joints, pain when opening the mouth, etc.

Existing methods allow the manufacture of removable prostheses with implant-supported implants with reliable fixation and stabilization, however, as a rule, the elimination of MSD symptoms of the TMJ cannot be achieved, since the usual-forced position of the mandible is fixed. It is connected with disturbances of normal function of chewing muscles (spasms, trigger zones, impaired biopotential, etc.).

Removable dentures are made in this position of the mandible and within 2-3 months the symptoms of MSD are eliminated until they are completely absent.

After eliminating the symptoms of MSD, implants are installed with subsequent temporary and permanent prosthetics. In this case, the true position of the mandible in the central occlusion is found.

According to the proposed method, 25 patients with different terms of observation were treated at the Republican Center of Dental Implantation for 10 years. No complications were found.

Key words: complete loss of teeth, musculoskeletal dysfunction, removable dentures.

УДК: 616.314-034.019-038

Браїлко Н.М., Ткаченко І.М., Марченко І.Я., Лемешко А.В., Назаренко З.Ю., Коваленко В.В.

ГЕРМЕТИЗУЮЧІ ВЛАСТИВОСТІ АДГЕЗИВНИХ СИСТЕМ

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава, Україна

Вступ. Нині в стоматології широко застосовуються композиційні матеріали. Проте, адгезію до твердих тканин зуба вони мають завдяки адгезивним системам. Без адгезивної системи композит прилипне до поверхні твердих тканин за рахунок органічної матриці, але це приводить до усадки композиту при полімеризації і появи крайової щілини, виникненню вторинного карієсу та його ускладнень [1,2]. Фірми-виробники вказують в інструкції показання до застосування, а проведені ними дослідження захищені правом власності і недоступні для загалу. Тому, ми вирішили провести власні лабораторні дослідження адгезивних систем, що найчастіше використовуються для відновлення дефектів зубів – це адгезивні системи 5 та 7 покоління [1,2,3].

Метою роботи було встановлення ефективності герметизуючої властивості адгезивних систем 5 та 7 поколінь в реставраціях пришийкових дефектів зубів.

Матеріал та методи дослідження. Для вирішення поставлених у роботі завдань проведено дослідження 160 зубів з клиноподібними дефектами, які було видалено за ортодонтичними і хірургічними показаннями в пацієнтів віком 20-45 років. [4].

Зуби, які підлягали дослідженню, розділили на дві групи в залежності від використаної адгезивної системи 5 та 7 покоління. Для пломбування використовували в усіх випадках композиційний матеріал «Charisma F» для виключення відмінностей так, як акцент наших досліджень поставлений на адгезивні системи [4, 5]. Кожну групу розділили на 4 підгрупи залежно від тактики лікування: 1 – безпрепарувальний спосіб; 2 – лише зішліфувування стінок по периметру дефекту; 3 – препарувальний, з формуванням дна та перпендикулярної до нього приясеневої стінки; 4 – препарувальний, з утворенням порожнини з дном та чотирма стінками.

Матеріали застосовували за рекомендаціями фірм-виробників відповідно до загальноприйнятих методик [4,5]. Зуби зберігали у фізіологічному розчині (натрію хлорид 9 мг/мл) при кімнатній температурі, щоб унеможливити висушування твердих тканин.

Випробування на мікровитіки (герметичність) адгезивів проводили до та після прикладання перемінного навантаження. Для проведення випробувань всі підготовлені зуби були поділені на дві групи. Обидві групи зубів були промарковані. Для кожного випробування використовувалось по 20 зразків кожної з груп. Після закінчення процесу пломбування, підготовлені зразки занурювали на 2 години в 0,1 % розчині індикатору – метиленового блакитного, після чого промивали зразки струменем води. Зразки слід занурювати в розчин індикатора вертикально таким чином, щоб реставрація була в розчині, а корінь зуба над рівнем розчину. Далі зразки першої групи розпилювали сагітально через центр пломби алмазною фрезою, не допускаючи перегріву.

Оцінку герметичності пломбування проводили за допомогою лупи з 10^x кратним збільшенням з метою виявлення проникнення індикатору вздовж стінок порожнини, використовуючи наступну шкалу: 0 — відсутність проникнення барвника; 1 — проникнення барвника в межах емалі; 2 — проникнення барвника до емалево-дентинного з'єднання; 3 — проникнення барвника до дна порожнини.

Для визначення впливу перемінних навантажень на крайове прилягання реставрації (при жувальному навантаженні), зразки другої групи, для надання їм вертикального положення, фіксували за допомогою самотвердіючої пластмаси. Перемінне навантаження 10-25 кгс 30 циклів/хв створювали за допомогою універсальної машини для механічних випробувань AUTOGRAPH AGS-J впродовж 10 хв. Для імітації процесу жування в якості антагоніста використовували відтискний матеріал Сіеласт К. Оцінку герметичності проводили за тими самими критеріями, що і для першої групи.

Результати досліджень та їх обговорення. За результатами досліджень отримані наступні показники.

Під мікроскопом можна помітити ділянки неповної адгезії матеріалу до емалі, що профарбувались, у випадку з безпрепарувальним методом лікування клиноподібних дефектів. Адгезивна система 5 покоління показала дещо кращі результати до прикладання навантаження (1 зразок профарбувався з 20-ти, на відміну від адгезивної системи 7 покоління, де проникнення барвника відмітили в 3-х зразках) та після перемінного навантаження (профарбувався 1 зразок першої групи з адгезивом 5 покоління з 20-ти, а в другій групі з адгезивною системою 7 покоління – 2 зразки). Проте, ці результати також є достовірними так, як інтенсивність забарвлення та глибина проникнення спостерігалась однаково.

Висновки. Згідно отриманих результатів можна зробити висновки, що для реставрації клиноподібних дефектів зубів можливо застосовувати адгезивні системи як 5-го, так і 7-го поколінь. При цьому обов'язковою умовою має бути їх препарування чи хоча б зішліфовування стінок дефекту, навіть без зміни їх форми.

Література. 1. Ткаченко І.М. Дослідження взаємозв'язку структурних компонентів емалі при підвищеній і фізіологічній стертості зубів /І.М. Ткаченко, М.М. Скорик // Український стоматологічний альманах. – 2012. - № 4. – С. 15-18. 2. Ткаченко І.М. Структурні особливості емалі при підвищеній і фізіологічній стертості зубів /І. М. Ткаченко, М.М. Скорик // Український стоматологічний альманах. – 2011. – №6. – С. 15-21. 3. A critical review of the durability of adhesion to tooth tissue: methods and results / J. De Munck at al // J / Dent. Res. – 2005. – Vol. 84, № 2. – R. 118-132. 4. Браїлко Н.М. Оцінка адаптації крайового прилягання ре-

ставраційного матеріалу в зубах з клиноподібними дефектами /Н.М. Браїлко // Вісник проблем біології і медицини. – 2019. Випуск 1. Том 1 (148). – С.325-328. 5. Браїлко Н.М. Дослідження конічної точки плинності за Хепплером у адгезивних систем /Н.М. Браїлко // Вісник УМСА «Актуальні проблеми сучасної медицини». – Т. 19, Вип. 2(66). – 2019. – С. 150-155.

Abstract. Nowadays composite materials are widely used in dentistry. The purpose of the work was to determine the effectiveness of the sealing property of adhesive systems of 5 and 7 generations in the restoration of the parietal defects of the teeth. To solve the set tasks, 160 teeth with wedge-shaped defects were examined, which were removed according to orthodontic and surgical indications in patients aged 20-45 years. According to the results obtained, it can be concluded that for the restoration of wedge-shaped teeth defects it is possible to use adhesive systems of both the 5th and 7th generations. This must be a prerequisite for their preparation or at least grinding of the defect walls, even without changing their shape.

УДК: 616.314-77

Буткалюк І.Д, Беляєв Е.В.

ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ДО ДІЇ БІОЛОГІЧНОЇ РІДИНИ, ЩО ІМІТУЄ СЛИНУ ЛЮДИНИ, НОВОГО ВІТЧИЗНЯНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ПОКРИВНИХ ПРОТЕЗІВ НА ІМПЛАНТАТАХ ТА ЙОГО АНАЛОГІВ

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, Україна

Введення: для покращення фіксації та стабілізації протезів на щелепах з значною атрофією пропонувалися хірургічні методи, адгезивні матеріали, максимальне використання анатомо-топографічних особливостей. Розмаїття пропозицій говорить про значні складності при реабілітації пацієнтів з повною адентією. За даними різних авторів із 100% обстежених, користуються повними знімними протезами 29,9%, не користуються внаслідок поганої фіксації та стабілізації більше 30%, а решта змушені пристосовуватись до неякісних протезів.

Погана стабілізація та фіксація повних знімних протезів є однією з причин низької ефективності лікування пацієнтів з повною адентією. Аналіз досліджених нами робіт та клінічні спостереження доводять, що стоматолого-ортопеди недостатньо застосовують для покращення фіксації і стабілізації протезів дентальні імплантати.

На сьогоднішній день в літературі не зустрічається А-силіконового матеріалу, завданням якого є фіксація та стабілізація повного знімного пластинкового акрилового протезу на дентальних імплантатах.

Мета роботи: дослідити стійкість до дії біологічної рідини, що імітує слину людини, нового вітчизняного А-силіконового конструкційного матеріалу для фіксації знімних протезів.

Об'єкти і методи: згідно ТУ У 20.5-00481318-063:2018 та ISO 4823:2000 компаунд має бути стійким до впливу біологічної рідини. Міцність зв'язку з акриловими полімерами після витримки в випробувальному середовищі має бути не менше 4,0 кгс/см².

Середовище, що імітує слину, відповідного складу:

на 1 л дистильованої води альбумін 5% - 1 мл; глобулін 10 % - 20 мл; гідролізат казеїну — 0,5 г; глюкоза — 0,025 г; натрій хлористий — 1 г; магній сірчаноокислий — 0,06 г; кальцій хлористий — 0,06 г; калій фосфорнокислий однозаміщений — 0,5 г; ферментний препарат “Фестал” - 1 табл.; ампіокс — 0,1 г; рН розчину $7,2 \pm 0,2$.

Для проведення випробування застосовували два металеві тримачі, до основи яких вмонтовували пластинки з базисної пластмаси. Перед випробуванням пластинки шліфували наждачним папером, знежирювали метилметакрилатом. Через 5 хв після знежирення змащували пластинку праймером. Через 1 хв після нанесення праймеру, наносили компаунд, приготований наступним чином: видавлювали пасти №1 і №2 з картриджа, використовуючи змішувач, у співвідношенні 1:1 до утворення однорідної за кольором маси. Після нанесення компаунду, з'єднували пластинки таким чином, щоб шар матеріалу між ними становив 1-2 мм. Для проведення випробувань використовували 5 зразків.

Готові зразки занурювали в розчин, що імітує агресивне середовище організму людини (слину). Ємність з розчином, в якій занурені зразки, розташовували в термостаті при температурі $(36 \pm 2)^\circ\text{C}$ на 21 добу.

Після експозиції в термостаті зразки вилучали з розчину, обробляли етиловим спиртом і витримували в нормальних умовах при температурі $(22 \pm 3)^\circ\text{C}$ не менше 16 годин.

Після чого зразок закріплювали в тримачах випробувальної машини AUTOGRAPH AGS-J (яка забезпечує зусилля 0-12 кН) в вертикальному положенні таким чином, щоб вертикальна вісь зразку збігалася з напрямком дії навантаження, уникаючи обертового моменту та зміщення зразку. Швидкість руху затискачів машини була $(5 \pm 0,5)$ мм/хв. Створювали зусилля відриву до руйнування зразку.

Міцність зв'язку σ (в кгс/см²) обчислювали за формулою:

$$\sigma = \frac{F}{S}, \text{ де: } F \text{ — напруга при якій відбувається руйнування зразку, кгс; } S \text{ —}$$

площа поверхні по якій відбувається руйнування, см².

За результат випробування приймали середнє арифметичне значення міцності зв'язку усіх зразків, що випробовувались.

Результати випробувань наведені в таблиці:

Назва показника	Розроблений матеріал	Матеріал стоматологічний силіконовий для м'яких підкладок ПМ-С, АТ «Стома», Україна	Ufi Gel P, ф.VOCO, Німеччина
Міцність зв'язку з акриловими полі-мерами після витримки компаунду у випробувальному середовищі, кгс/см ²	8,6	5,3	8,9

Висновок: Компаунд, створений нами, стійкий до впливу біологічної рідини. Міцність зв'язку з акриловими полімерами після витримки в випробувальному середовищі 8,6 кгс/см², що дозволяє застосовувати його в агресивному середовищі порожнини рота.

Butkaliuk I.D, Belyaev E.V

DETERMINATION OF THE RESISTANCE TO THE ACTION OF THE BIOLOGICAL LIQUID SIMULATING TO THE HUMAN'S SALIVA, A NEW NATIONAL MATERIAL FOR THE FIXATION OF THE COVERING PROTEIN AND PROTEIN

Vinnitsa National Medical University. E. Pirogov, Ukraine

Introduction. A variety of offers speaks about considerable difficulties at rehabilitation of patients from a full adentia. According to different authors from 100% examined use full removable artificial dentures of 29.9%, more than 30% do not use owing to bad fixation and stabilization, and the others are forced to adapt to low-quality artificial dentures.

The **purpose** of our **investigations**: to investigate the resistance of biological fluids that imitati human saliva, a new national A-silicone material of construction for fixing removable dentures.

Materials and methods.: according to TU U 20.5-00481318-063: 2018 and ISO 4823: 2000 the compound must be resistant to biological fluids. The bond strength with acrylic polymers after exposure in test to the environment there have to be not less than 4.0 kgs / sm².

Results of tests.

Name of an indicator	The developed material	Dental material Silicone for soft substrates PM-S, JSC "Stoma", Ukraine	Ufi Gel P, ф.VOCO, Germany
The bond strength with acrylic polymers after exposure, kgs / sm ² .	8.6	5.3	8.9

Conclusion: The compound created by us resistant to influence of biological liquid. The bond strength with acrylic polymers after exposure in test to the circle of 8.6 kgs/sm² that allows to apply it in aggressive environment of an oral cavity.

УДК 616.314:616-08-059:616-052-056.2

Водоріз Я.Ю., Ткаченко І.М., Тончева К.Д.

ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПОТРЕБОЮ У КОМБІНОВАНОМУ ЛІКУВАННІ ЗУБІВ БІЧНОЇ І ФРОНТАЛЬНОЇ ГРУПИ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

Ключові слова: ОНІР-49, зміна якості життя, зуби бічної групи, зуби фронтальної групи

Вступ. Дані представлені у даній роботі є частиною НДР Української медичної стоматологічної академії «Морфофункціональні особливості тканин ротової порожнини і їх вплив на проведення лікувальних заходів і вибір лікувальних матеріалів, № державної реєстрації 0115U001112.

В літературі неодноразово наголошують про той факт, що стан здоров'я ротової порожнини загалом і зубів зокрема є важливою складовою

фізичного і психічного здоров'я індивіда, який знаходиться у соціумі [1, 2].

Правильно складений план лікування пацієнта є важливим фактором для досягнення максимально ефективного і пролонгованого реабілітаційного ефекту. Лікар-стоматолог, обираючи матеріал чи метод для майбутньої реставрації, або складаючи план лікування, також опосередковано впливає на якість життя пацієнта після лікування [3–5].

Якість життя пацієнта, а також її зміна є невід'ємним показником ефективності лікувальних заходів [6]. На сьогоднішній день анкета Oral Health Impact Profile є одним із найбільш популярних і поширених методів оцінки зміни якості життя пацієнта в залежності від стану здоров'я ротової порожнини. [7, 8]. Первинна версія цієї анкети складається із 49 запитань, що стосуються стану ротової порожнини пацієнта і його впливу на різні аспекти повсякденного життя [9].

Згідно даних літературних джерел, стан якості життя пацієнтів, які не задоволені станом своїх зубів в зону посмішки є дещо гіршим, ніж у тих хто задоволений естетикою власної посмішки, однак потребує лікування бічних зубів [1,10].

Як показує практика, існує значний контингент пацієнтів, які потребують одночасного відновлення зубів як бічної, так і фронтальної групи. У зв'язку з цим у нас виникає логічне запитання: Як змінюється якість життя пацієнтів, які потребують тотальних реставрацій? Раніше проведений літературних пошук не дав чіткої відповіді на це запитання.

Мета роботи. Проаналізувати чи погіршується якість життя пацієнтів, які потребують втручання на передніх і бічних зубах; дізнатися які саме фактори спричиняють погіршенню якості життя, якщо перша гіпотеза буде підтверджена.

Об'єкти і методи. Опитування проводилося серед молодих (за ВООЗ) людей, віком до 44 років. Особам із періо- чи орто- патологією дана анкета не пропонувалась. Усього було проанкетовано 153 особи. До дослідної групи долучались особи, які потребували тотальних реставрацій. До контрольної – клінічно здорові, сановані особи. Всього до контрольної групи відібрано 50 осіб, них 26 чоловічої, 24 жіночої статі. До дослідної – 21 особа, з них 11 чоловічої, 10 жіночої статі.

Опитувальник містить 49 запитань, розділених на 6 підгруп («функціональні обмеження», «фізичний біль», «психологічний дискомфорт», «психологічна дезадаптація», «соціальна дезадаптація», «інвалідизація»). Заповнюючи анкету, пацієнту необхідно вказати частоту виникнення тої чи іншої проблеми: «не знаю», «ніколи», «майже ніколи», «іноді», «часто», «дуже часто». Індекс запитання (від 0.747 до 2.555) в подальшому множиться на коефіцієнт частоти (0,1,2,3,4). Статистична достовірність визначалась за допомогою програми GNU pspp 1.0.1.

Результати. Після прорахунку анкет маємо наступні результати: середній результат тесту по дослідній групі для обох статей – $66,87 \pm 7,91$. У чоловіків кількість балів дещо нижча ($64,77 \pm 12,32$), у порівнянні із жінкам $69,19 \pm 10,27$ (при $p=0,788$). У контрольній групі середній результат тесту $36,78 \pm 4,28$; чолові-

ків $29,67 \pm 4,2$, жінок $44,49 \pm 7,46$ (при $p=0,084$). Більш ретельний аналіз дослідної групи показав, що зміна якості життя не залежить від статі (при $p=0,788$). Характер природи порушень також не залежить від статі. (Табл.1)

Висновок. З результатів нашого дослідження можна зробити висновок, що якість життя пацієнтів з потребою у тотальному естетичному і функціональному відновленні фронтальних і бічних зубів погіршується на 45%, незалежно від статі. Основним чинником у зниженні якості життя пацієнтів (42% від загальної частки) є психологічний дискомфорт, що зайвий раз доводить що для пацієнтів страх соціального відторгнення через погіршення естетики зубів є більш травмуючим моментом (при $p=0$), ніж фізичний біль чи функціональні порушення.

Відсутність статистичною значущості при дослідженні взаємозв'язку статі і характеру порушень свідчить про те, що будь яка різниця у статі не є суттєвою. При додаванні до естетичних проблем фронтальних зубів функціональних порушень, пов'язані із погіршенням стану здоров'я бічних зубів, втрачається статистична значущість статі, тому що останні відіграють не менш важливу роль у фізіологічному і психологічному здоров'ї пацієнтів [11].

Таблиця 1

Дослідження залежності типу страждань від статі у дослідній групі пацієнтів

№ з/п	Категорія порушень	Середня кількість балів для обох статей	Середня кількість балів у чоловіків	Середня кількість балів у жінок	достовірність ANOVA
1	Функціональні обмеження	7,97	7,98	7,96	0,992
2	Фізичний біль	12,43	11,94	12,97	0,662
3	Психологічний дискомфорт	28,40	27,11	29,82	0,718
4	Психологічна дезадаптація	9,87	9,67	10,09	0,909
5	Соціальна дезадаптація	3,69	4,42	2,88	0,465
6	Інвалідизація	4,52	3,65	5,47	0,321

Література. 1. Гажва С.І, Гулуев Р.С., Гажва Ю.В. *The quality of life in patients with diseases of oral cavity (review of literatute)* // *Современные проблемы науки и образования*. 2012. № 4. С. 1–9. 2. Rufenacht C.R. *Morphopsychology. Fundamentals of Esthetics* // Quintessence Publishing, Germany. 1990. P. 59–64. 3. Vodoriz Y.Y., Marchenko I.Y., Shyndryk M.A., Tkachenko I.M. *Review of treatment methods of patients with uncomplicated teeth fractures* // *Wiadomosci Lekarskie*. 2018. T.71, №7. P. 1360–4. 4. Tkachenko I.M., Kovalenko V.V., Skrypnikov P.M., Vodoriz Y.Y. *Reasoning of adhesive system choice for treatment of patients with increased tooth wear* // *Wiadomosci Lekarskie*. 2018. T. 71, №6. P. 1129–34. 5. Водоріз Я.Ю., Ткаченко І.М. *Визначення опору на зсув реставраційних матеріалів при різній глибині препарування твердих тканин зубів фронтальної групи* // *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії*. 2019. Т. 19, №2. С. 158–63. 6. Бутова В. Г., Ковальський В. Л. *Предпринимательская деятельность медицинских организаций / Москва: STBOOK, 2006. 233 с.* 7. Смирнягина В.В. *Возможность использования критерия качества жизни для оценки эффективности лечения хронического генерализованного пародонтита средней тяжести* : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: [спец.] 14.00.21 "Стоматологія" / Московский государственный медико-стоматологический университет Росздрава. Москва, 2007. 8. Гилева О.С., Либик Т.В., Халилаева Е.В. [та ін.] // "Стоматологическое здоровье в критериях качества жизни" *Медицинский вестник Башкортостана*, Т.6, №3. 2011, С. 6-11. 9. Slade GD, Spencer A.J. // *The Oral Health Impact*

Profile. Community Dent Health. 1997. №11. P. 3–5. 10. Веденева Е.В., Гуревич К.Г., Вагнер В.Д. Связь клинической картины и качества жизни у пациентов, обращающихся за эстетическим стоматологическим лечением // Стоматология для всех. 2009. №4. С. 4–6. 11. Okeson J.P. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion / Mosby, 2010. 504p.

Vodoriz Y.Y., Tkachenko I.M., Toncheva K.D.

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WHICH REQUIRE COMBINED TREATMENT OF ANTERIOR AND POSTERIOR DENTITION

Ukrainian medical stomatological academy, Poltava, Ukraine

Keywords: OHIP-49, change in quality of life, posterior teeth, anterior teeth

Introduction. Quality of life of patients is an indispensable indicator of the effectiveness of treatment interventions. Nowadays, the Oral Health Impact Profile is one of the most popular and common methods of assessing a patient's quality of life depending on the oral health. The initial version of this questionnaire consists of 49 questions regarding the patient's oral cavity status and its impact on various aspects of everyday life.

According to literature sources the quality of life of patients who are not satisfied with their anterior teeth aesthetics is worse than those who are satisfied with the aesthetics of their own smile, but needs treatment of posterior teeth.

The purpose investigations. To analyze whether the quality of life of patients requiring intervention on the anterior and posterior teeth deteriorates; to find out which factors cause a decrease in the quality of life if the first hypothesis is confirmed.

Materials and methods. The survey was held among young people under the age of 44. The questionnaire was not offered to persons with perio or orthodontical pathologies. Totally 153 people were interrogated. The study group consisted of persons who needed total restoration. The control group consisted of clinically healthy, sanitized persons. Totally 50 people was selected for the control group (26 males, 24 females). To the researched group - 21 persons, including 11 males and 10 females.

Results of investigation. Having evaluated the questionnaires, we have received the following results: the average test result in the research group for both sexes is $66,87 \pm 7,91$. In men, the score is slightly lower ($64,77 \pm 12,32$), comparing to women $69,19 \pm 10,27$ (at $p = 0,788$). In the control group, the average test result was 36.78 ± 4.28 ; men 29.67 ± 4.2 , women 44.49 ± 7.46 (at $p = 0.084$). More thorough analysis of the study group showed that the change in quality of life does not depend on sex (at $p = 0.788$). The nature of the violations is also gender independent.

Conclusion. From the results of our study we can conclude that the quality of life of patients that require total aesthetic and functional restoration of anterior and posterior teeth deteriorates by 45%, regardless of gender. The main reducing factor (42% of the total) is psychological discomfort, which proves that the fear of social rejection due to deterioration of the aesthetics of teeth is more traumatic (at $p = 0$) than physical pain or functional disorders for patients.

Statistic results of the study of the relationship between gender and the nature of the disorders indicates that any gender difference is not significant. As soon as the

functional disorders associated with the deterioration of the posterior teeth health accompanies aesthetic problems of anterior dentition we observe the loss statistical significance of gender in this problem, because posterior teeth play an important role in the physiological and psychological health of patients as well as anterior ones.

УДК 616.314.14+616.314.28]-008.8-07-08

Возний О.В, Романюк В.Н., Павлов С.В.

ДІАГНОСТИКА РОТОВОЇ РІДИНИ ПРИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ТКАНИН ПАРОДОНТУ ТА ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ

Запорізький державний медичний університет, Україна romanjuk.v@ukr.net

Актуальність. За даними ВООЗ, частковою відсутністю зубів страждає до 75% населення в різних регіонах світу. Причиною адентій в більшості випадків являється генералізований пародонт, що вважається одним із найпоширеніших захворювань в світі, з поширеністю 15-20% [1, 2]. Наявні методи більш детальної оцінки протезів та їх впливу на тканини пародонту (ЕМГ, доплерографія, реографія, полярографія, функціональні проби) являються напрямком роботи наукових досліджень та не дозволяють використовувати їх у практичній сфері.

Визначення рівня біологічних маркерів запальних процесів в ротовій рідині, є неінвазивним, легко доступними та економічно вигідними методом, що дозволяє оцінити стан протезного ложа при плануванні імплантологічного лікування та оцінці ефективності проведеної ортопедичної реабілітації, що можуть використовуватись в практичній сфері. Деякими клінічними дослідженнями було показано, що деякі види біомаркерів ротової рідини пов'язані як із захворюваннями зубо-щелепної системи так і з системними захворюваннями [3]. ММП-8 є основною колагеназою при пародонтиті; крім того, від 90 до 95% колагенолітичної активності в ясенній рідині походить від ММП-8, в даний час вважається одним з найбільш перспективних біомаркерів для діагностики пародонтиту в ротовій рідині [4,5]. Лактоферин (Lf) - поліфункціональний білок із сімейства трансферинів. В сучасній практиці Lf використовується в якості органоспецифічного маркера активації патологічного процесу з метою діагностики та прогнозування перебігу захворювань слизової і пародонту. [6,7]. Антимікробний пептид Кателіцидин (LL-37) локалізований в нейтрофілах, шкірі, слизових, а також в ротовій рідині.

Матеріали і методи дослідження. Для проведення дослідження відібрано 80 пацієнтів. Серед них 20 здорових пацієнтів склали контрольну групу та 60 основну із захворюваннями тканин пародонту. Серед них 20 пацієнтів з I ступенем важкості, 20 пацієнтів з II ступенем важкості, 20 пацієнтів з III ступенем важкості пародонтиту та дефектами зубних рядів. Постановка діагнозу ґрунтувалась на даних, отриманих від скарг пацієнта, анамнезу життя, анамнезу захворювання, а також даних об'єктивного обстеження (основних та додаткових методів). Проведено вимір глибини пародонтальних карманів, визначення індексів SBI та ОНІ-S.

В ротовій рідині за допомогою методу імуноферментного аналізу визначали показники таких біомаркерів: MMP-8, кателіцидину, лактоферину.

Результати. Дані представлені у вигляді $M \pm \sigma$, де M – середнє значення, σ – середньоквадратичне відхилення.

Показники MMP-8 в ротовій рідині підвищувались в прямій залежності від ступеню тяжкості пародонтиту. При I ступеню важкості пародонтиту показники MMP-8 збільшувались в 3 рази в порівнянні з контрольною групою ($0,223 \pm 0,09 \text{ ng/ml}$). Показники при II та III ступеню важкості збільшувались в 4 та 7 разів відповідно. Відповідно збільшенню рівня MMP-8, збільшувалась кровоточивість ясен (SBI) та погіршувалась гігієна порожнини рота (ОHI-S).

Показники Кателіцидину (LL-37) визначались в зворотній залежності від MMP-8, тобто зменшувались відповідно тяжкості пародонтиту. При I ступеню важкості пародонтиту показники LL-37 зменшувались в 2 рази в порівнянні з контрольною групою ($4,34 \pm 1,36 \text{ ng/ml}$). Показники при II та III ступеню важкості зменшувались в 5 та 12 разів відповідно. При зменшенні рівня LL-37, збільшувалась кровоточивість ясен (SBI) та погіршувалась гігієна порожнини рота (ОHI-S). Показники лактоферину (Lf) збільшувались в прямій залежності від ступеню тяжкості захворювань пародонту. При I ступеню важкості пародонтиту показники Lf збільшувались в 2 рази в порівнянні з контрольною групою ($15,6 \pm 6,4 \text{ ng/ml}$). Показники при II та III ступеню важкості збільшувались в 5 та 8 разів відповідно. При збільшенні рівня Lf, збільшувалась кровоточивість ясен (SBI) та погіршувалась гігієна порожнини рота (ОHI-S). Між показниками Lf та MMP-8 спостерігається пряма кореляційна залежність $r = 0,32$ ($P < 0,05$). Між показниками Lf та LL-37 виявлена зворотна кореляційна залежність $r = -0,34$ ($P < 0,05$).

Висновок. Визначення рівня біологічних маркерів ротової рідини являється перспективним діагностичним методом, не потребує спеціальної підготовки від лікаря-стоматолога, є малоінвазивною методикою, та дозволить оцінити саме поточний стан тканин протезного ложа, що дозволить раціонально спланувати вид ортопедичної реабілітації стоматологічних хворих та контролювати процеси адаптації. Перспективи подальших досліджень полягають у створенні науково-обґрунтованого протоколу використання молекулярно-біохімічних маркерів при імплантологічній та ортопедичній реабілітації стоматологічних хворих.

Література: 1. Pihlstrom BL, Michalowicz BS, Johnson NW. Periodontal diseases. *Lancet* 2005;366:1809–20. 2. Kassebaum NJ, Bernabe E, Dahiya M, et al. Global burden of severe periodontitis in 1990–2010: a systematic review and meta-regression. *J Dent Res* 2014;93:1045–53. 3. Rathnayake N, Akerman S, Klinge B, et al. Salivary biomarkers for detection of systemic diseases. *PLoS One* 2013;8:e61356. [PMC free article] [PubMed] 4. Franco C, Patricia HR, Timo S, et al. Matrix metalloproteinases as regulators of periodontal inflammation. *Int J Mol Sci* 2017;18:pii: E440. 5. Rangbulla V, Nirola A, Gupta M, et al. Salivary IgA, interleukin-1beta and MMP-8 as salivary biomarkers in chronic periodontitis patients. *Chin J Dent Res* 2017;20:43–51. 6. Steintraesser L. Host defense peptide s and their antimicrobial immunomodulatory duality // *Immunobiology*. — 2010; doi:10.1016/j.imbio. 7. Innovative study on lactoferrin in periodontal disease / L. E. C. Rivera, A. P. Ramos, S. M. Cabrera // *Revista Odontologica Mexicana*. – 2011. – Vol. 15, № 4. – P. 231–237).

Vozny A.V., Romaniuk V. N., Pavlov S. V.

DIAGNOSTICS OF THE ORAL LIQUID OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH DISEASES OF FABRICS OF THE PARODONT AND DEFECTS OF TOOTH ALIGNMENTS

Zaporizhia state medical university, Zaporizhia, Ukraine romanjuk.v@ukr.net

Introduction. According to WHO data, partial from lack of teeth about 75% of the population in different regions of the world suffer. Adentia in most cases is the reason generalized parodont that is considered one of the most widespread diseases in the world, with prevalence of 15-20% [1, 2]. MMP-8 is the main collagenase at a periodontal disease; Besides, from 90 to 95% kolagenolitic activities in gums liquids come from MMP-8, now it is considered one of the most perspective biomarkers for diagnosis of a periodontal disease in oral liquid [4.5]. Lf is multifunctional protein from family transferins. In modern practice of Lf it is used as an organospecific marker of activation of pathological process for the purpose of diagnostics and forecasting of a course of diseases mucous and the parodont. [6.7]. Antimicrobial Cathelicidin peptide (LL 37) is localized in neutrophils, skin, mucous and also in oral liquid.

Materials and methods of a research. Diagnosis was based on the data obtained from complaints of the patient, the anamnesis of life, the anamnesis of a disease and also data of objective inspection (the main and additional methods). Measurement of depth of parodontalny pockets, definition of the SBI indexes and OHI-S is taken. In oral liquid defined indicators of such biomarkers by a method of the immunofermental analysis: To MMP 8, cathelicidin, lactoferrin.

Results of investigation. MMP-8 indicators in oral liquid raised in direct dependence on severity of a periodontal disease. At and severity of a periodontal disease indicators of MMP-8 increased by 3 times in comparison with control group ($0.223 \pm 0.09 \text{ ng/ml}$). Indicators to Cathelicidin (LL-37) were defined in inverse relation from MMP-8, that is decreased according to weight of a periodontal disease. At and severity of a periodontal disease indicators of LL-37 decreased twice in comparison with control group ($4.34 \pm 1.36 \text{ ng/ml}$). At and severity of a periodontal disease indicators of Lf increased twice in comparison with control group ($15.6 \pm 6.4 \text{ ng/ml}$). Between to indicators of Lf and MMP-8 the direct correlation dependence of $r = 0.32$ is observed ($P < 0.05$). Between indicators of Lf and LL-37 the inverse correlation relation of $r = - 0.34$ is found ($P < 0.05$).

Conclusion. Determination of level of biological markers of oral liquid is a perspective diagnostic method, does not demand special preparation from the dentist, is to a low-invasive technique, and will allow to estimate current state of fabrics of a prosthetic bed that will allow to plan rationally a type of orthopedic rehabilitation of dental patients and to control adaptation processes. Prospects of further researches consist in creation evidence-based the protocol of use molecular of biochemical markers at implantology and orthopedic rehabilitation of dental patients.

УДК: [616.314.17-008.1-085]:577.161.2.616.379-008.64-053.88

Воропаева Л.В., Крючко А.И.

ЛЕЧЕНИЕ ПАРОДОНТИТА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА С ДЕФИЦИТОМ ВИТАМИНА Д

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Сахарный диабет (СД) относится к группе эндокринных заболеваний, возникающий в результате недостаточности инсулина, что приводит к стойкой гипергликемии. В результате нарушаются углеводный, жировой, белковый, минеральный и водно-солевой обмены веществ [1]. СД бывает I (СД I) и II (СД II) типов. СД II типа является наиболее часто встречаемой формой заболевания и составляет около 95% всех больных сахарным диабетом [1,2]. Это заболевание приводит к поражению ряда органов и систем организма – сердечно-сосудистой, костно-суставной, органов зрения, почек и др., в том числе и зубочелюстной. Заболевания полости рта, которые возникают и развиваются на фоне сахарного диабета это: гингивит, пародонтит, кариес, кандидозный стоматит и др. Сосудистые нарушения у больных сахарным диабетом развиваются за счет спастических изменений сосудов и капилляров, а также за счет изменения функции самой крови (увеличение диаметра эритроцитов, накопления гликолизированного гемоглобина и др. [1,2,3]. Морфологически у таких пациентов характерно нарушение микроциркуляторного русла, развивается дисбаланс системы перекисного окисления липидов, нарушение регионарной гемодинамики, что приводит к активизации микроорганизмов зубного налета [1, 2].

Основными этиологическими факторами развития СД II типа являются генетическая предрасположенность, заболевания поджелудочной железы, стрессы, ожирение и другие факторы. В последние 10-15 лет появилось много доказательств в пользу дефицита вит. Д в патогенезе СД. Вит. Д синтезируется в организме человека самостоятельно под действием УФ лучей (солнечного света) и поступает в организм с некоторыми продуктами питания такими как рыбий жир, масло, желток яиц, молоко. Вит. Д относится к группе жирорастворимых витаминов, однако, не является собственно витамином в классическом смысле этого термина, т.к. оказывает многообразные биологические воздействия за счет взаимодействия со специфическими рецепторами, расположенными в клетках многих тканей и органов, т.е. ведет себя как истинный гормон. Под термином «Вит. Д» понимается целая группа биологически-активных веществ: это Д₂ (эргокальциферол) – поступает в организм с продуктами растительного происхождения; Д₃ (холекальциферол) – образуется в коже под влиянием УФ лучей или поступает в организм с продуктами животного происхождения; 25(ОН)Д₃ (25 – гидрохолекальциферол) – печеночный метаболит вит. Д₃ - основной показатель обеспеченности организма вит. Д. В настоящее время доказано, что вит. Д играет важную роль в кальциево-фосфорном гомеостазе, обеспечивая минеральную плотность костной ткани; влияет на модуляцию клеточного роста, нервно-мышечную проводимость, иммунитет и воспаление [2,3]. При пародонтите на фоне СД II типа присутствуют все эти элементы. Течение пародонтита у таких пациентов агрессивное, с частыми обострениями и характеризуется резко выраженным воспалением. В тканях паро-

донта и слюне при СД увеличивается концентрация глюкозы в связи с чем меняется содержание кальция и фосфора в слюне и в кости, что очень часто приводит к остеопорозу. Изменения состава слюны негативно отражается на ее функции. В результате нарушения содержания глюкозы и микроэлементов в слюне снижается и содержание лизоцима, отвечающего за баланс микрофлоры. Это приводит к уязвимости слизистой полости рта перед воздействием различных бактерий и воспаление может возникнуть под влиянием самого незначительного провоцирующего фактора. Кроме того, при СД нарушаются процессы регенерации ткани, что способствует длительному течению воспаления, которое тяжело поддается лечению.

Последнее десятилетие внимание ученых привлекает вопрос влияния вит. Д на здоровье пародонта. Были проведены обширные исследования у большой группы больных с заболеваниями пародонта, которые показали, что у участников, принимавших вит. Д и кальций, показатели здоровья десен были гораздо лучше по сравнению с пациентами, не получившими таких добавок. Также были обследованы женщины в постменопаузе (> 5 лет с момента последней менструации) и мужчины в возрасте от 50 лет до 80 с умеренной и тяжелой степенью хронического пародонтита. Данные, полученные в ходе исследования, свидетельствуют о том, что вит. Д может быть полезен в лечении пародонтита не только потому, что он имеет прямое воздействие на костный метаболизм, но и потому, что может иметь антибиотический эффект на пародонтальные агенты и препятствовать выработке медиаторов воспаления, которые способствуют деструкции пародонта [2,3].

В опубликованном в 2011г. исследовании Garsiac соавт., сообщалось, что добавки кальция и вит. Д могут снизить тяжесть заболевания пародонта при применении в дозах выше, чем 800-1000 МЕ ежедневно. Авторы поддерживали необходимость тестирования потенциала положительной роли вит. Д при заболеваниях пародонта в рандомизированных клинических испытаниях.

На сегодняшний день результаты многочисленных исследований убеждают нас в большом значении вит. Д как модулятора иммунного ответа организма, который обеспечивает адекватную защиту от факторов, инициирующих патогенез заболеваний человека, и, следовательно, способствует первичной профилактике многих из них, в том числе и воспалительных заболеваний пародонта [3,4].

Таким образом, на сегодняшний день появляется все больше доказательств участия дефицита вит. Д в патогенезе СД и хронического пародонтита как его осложнения, сложности в лечении пародонтита при сахарном диабете.

Цель настоящего исследования. Разработать схему комплексного лечения хронического пародонтита и определить эффективность терапии у пожилых больных на фоне СД II типа с дефицитом вит. Д.

Материалы и методы исследования. Обследовано 14 пациентов (8 женщин и 6 мужчин) в возрасте 58-70 лет с генерализованным пародонтитом хронического течения на фоне СД II типа с дефицитом вит. Д и продолжительностью заболевания более 5 лет.

Проводилось традиционное обследование пародонтологических больных с использованием основных и дополнительных методов исследования: оценивали

состояние гигиены полости рта (ИГ Федорова – Володкиной), индекс кровоточивости десен по Мюлеману, пародонтальный индекс (РІ), свидетельствующий о выраженности воспалительно-деструктивных изменений в пародонте, стойкость капилляров десны, как показатель влияния сахарного диабета на регионарное кровообращение, панорамную рентгенографию. Все пациенты были обследованы у врача-эндокринолога, врачей-интернистов. Проводилось исследование крови на содержание вит. Д: (25 – ОН вит. Д3 + общий вит. Д (Д2+Д3)).

Лечение больных начиналось традиционно: мотивация, коррекция индивидуальной гигиены полости рта, проведение профессиональной гигиены, проведение санации полости рта. По показаниям проводилось шинирование подвижных зубов, избирательное пришлифовывание окклюзионных поверхностей зубов. Местная терапия включала орошения, полоскания с антисептиками, лечебные пародонтальные повязки (твердеющие и нетвердеющие) с антибактериальными и противовоспалительными препаратами.

После консервативного лечения проводилось хирургическое лечение (кюретаж) и ортопедическое лечение (рациональное протезирование) по показаниям.

Одновременно эндокринологом при необходимости и по биохимическим показателям индивидуально проводилась коррекция лечения СД. По согласованию с врачами-интернистами для комплексного лечения пародонтита нами был выбран «Детримакс», который легко всасывается в тонком кишечнике, стимулирует проникновение кальция в остеоид и участвует в формировании костной ткани. В качестве препарата кальция выбран «Кальцемин[®]Сильвер» и «Дона», используемые для лечения остеопороза в том числе при пародонтите у людей старше 50 лет. Для закрепления полученного результата использовали препарат «Кальций – Д3 Никомед» и для повышения иммунитета, защитных сил организма, нормализации уровня глюкозы крови – «Цигапан».

Пациентам в комплексном лечении пародонтита назначали: «Детримакс» в течении 3-х месяцев и «Кальцемин Сильвер» – 1 т. х 2 р. в сутки в течении 1 месяца. На втором этапе (2-й месяц) – «Дона» 1 саше х 1 раз в сутки, на третьем этапе (3-й месяц) – «Цигапан» (согласно инструкции), на четвертом этапе (4-й месяц) – «Кальций Д3 никомед форте» – по схеме.

Ежемесячно определяли содержание вит. Д в крови. Дозу вит. Д3 определяли индивидуально для каждого в зависимости от содержания его в крови, пола пациента (женщинам в два раза больше) а также особенностей течения и тяжести заболевания. Контрольное обследование проводили через 3 и 6 месяцев от начала лечения.

Результаты исследования. В анализе крови обследованных – выявлено резкое снижение вит. Д (25 – ОН вит. Д3 + общий вит. Д (Д2+Д3)) при норме у взрослых 30.0 – 50.0 нг/л. и 30.0 – 100.0 нг/л соответственно. У наших пациентов эти показатели были в следующих пределах: 25 – ОН вит. Д3 – 14,6 – 17,2 нг/мл; Д2+Д3 – 20 – 24,74 нг/мл.

При индексной оценке уровня гигиены полости рта– индекс гигиены был равен от 2,1 – 3,8, что соответствует неудовлетворительной и плохой гигиене. РІ был в пределах 2,0 – 6,0, что соответствует II, III степени тяжести

пародонтита. Степень кровоточивости по Мюлеману была 2-3 степени. Стойкость капилляров была снижена и составляла от 10 до 25 секунд.

При анализе панорамных рентгенограмм у всех пациентов были остеопоретические изменения, остеолитические межальвеолярных перегородок с наличием костных карманов в соответствии степени тяжести течения пародонтита (II-III ст. тяжести). Индекс остеопорозных изменений кортикальной пластинки нижней челюсти – Mandibular Cortical Index (MCI) Клеметти был равен С3 – граница неровная, нечеткая, кортикальная пластинка многослойная, имеет множество дефектов.

Через 3 месяца у пациентов по перечисленным параметрам исследований имело место улучшение состояния пародонта. Индекс гигиены был равен от 1,3 – 1,8 что соответствует удовлетворительной гигиене. Степень кровоточивости по Мюлеману соответствовала 1-2 ст. Стойкость капилляров составляла 35-40 сек. во фронтальном участке до 55-60 сек. в боковых.

Через полгода после окончания курса лечения по результатам обследования отмечалось значительное улучшение состояния пародонта и рентгенологическая стабилизация пародонтита. ИГ находился в пределах 1,2-1,5 (хорошая); степень кровоточивости у 80% составляла 1 степень. Стойкость капилляров во фронтальном участке составляла 40-50 сек., в боковых участках 80-90 сек., что соответствовало норме.

На панорамных рентгенограммах отсутствовали явления прогрессирования деструктивных изменений, увеличилась плотность губчатого вещества и кортикальной пластинки. Индекс остеопорозных изменений кортикальной пластинки нижней челюсти (MCI) Клеметти был равен С2 – граница кортикального слоя имела одиночные полулунные дефекты с расслоением кортикальной пластинки с одной или в нескольких случаях с обеих сторон.

Выводы. Данные обследования пожилых больных с хроническим пародонтитом на фоне СД II типа с дефицитом вит. Д, позволили нам составить схему лечения пародонтита с использованием базовой терапии, комплексной комбинации вит. Д3 с последовательным применением препаратов, содержащих кальций. Проведенные исследования крови показали увеличение и постепенную нормализацию вит. Д в крови. Повторные рентгенографические исследования показали уплотнение костной ткани альвеолярного отростка.

Полученные результаты в динамике комплексного лечения хронического пародонтита у больных СД II типа на фоне дефицита вит. Д, позволяют сделать вывод о позитивном влиянии выбранной нами комбинации препаратов на здоровье пациентов и пародонта в частности, нормализации метаболизма кальция и фосфора, замедлению структурных изменений в костной ткани, укреплению костной ткани пародонта.

Литература. 1. Бокарев И.Н. Сахарный диабет/ И.Н.Бокарев, В.К. Великанов, О.И. Шубина// Руководство для врачей. – М.: МНА, 2006. – 395 с. 2. Витамин Д и сахарный диабет/ электронный ресурс <httpS://medprosvita.com.ua/vitamin-sakharnyj-diabet-est-pat/> 3. Поворознюк В.В. Витамін Д та захворювання пародонта/ В.В. Поворознюк, І.П. Мазур, В.С.Новошицький // *Біль. Суставы. Позвоночник.* – 2013. - №3 (11). – С.33 – 37. 4. Атрушкевич В.Г. Использование в комплексной терапии заболеваний пародонта препаратов для коррекции минерального обмена/ В.Г. Атрушкевич, Ш.Х. Абдуллатипова// IX Международный конгресс «Здоровье и образование в XXI веке»: Сб. мат.-в конгресса. М., -2008. -С.89.

Voropaeva L., Kruchko A.

TREATMENT OF PERIODONTITIS IN ELDERLY PATIENTS ON WITH DIABETES ACCORDING VITAMIN D DEFICIENCY

Kharkiv national medical university, Ukraine

Summary. Type II diabetes mellitus is one of the most common form of the disease among all patients with diabetes mellitus. In the last 10-15 years, a lot of evidence has appeared in favor of a deficiency of vitamin D in the pathogenesis of diabetes mellitus. Vitamin D is useful in the treatment of periodontitis because it has a direct effect on bone metabolism, has an antibiotic effect on periodontal pathogens, and inhibits the production of inflammatory mediators.

The aim of the work was to develop a treatment regimen and determine the effectiveness of treatment of chronic periodontitis in elderly patients with type II diabetes mellitus against a background of vitamin D deficiency.

Objects and research methods. We examined 14 patients (8 women and 6 men) aged 58-70 years with generalized periodontitis of chronic course on the background of type II diabetes mellitus with vitamin D deficiency and disease duration of more than 5 years. Patients underwent a traditional periodontal examination using basic and additional examination methods. In addition, a blood test was performed for the content of vitamin D, an endocrinologist and other doctors consulted.

The patients underwent complex treatment of periodontitis: local basic therapy (conservative, surgical and orthopedic treatment), general therapy included vitamin D - Detrimax, Calcemin Silver, Don, Tsigapan and Calcium D3 nycomed forte in a certain sequence and by agreement with internists. The course of treatment lasted 6 months. Repeated examinations were carried out after 3 and 6 months from the start of treatment.

The results obtained in the dynamics of the complex treatment of chronic periodontitis with a combination of the above drugs allow us to conclude that the combination of drugs we have chosen has a positive effect on the health of patients and periodontium, in particular, normalization of calcium and phosphorus metabolism, slowing down structural changes and strengthening jaw bone tissue.

Key words: periodontitis, diabetes mellitus, vitamin D.

УДК 614.028-173-353

Гасюк П.А., Воробець А.Б., Росоловська С.О., Радчук В.Б.

ЗАСТОСУВАННЯ ОДОНТОГЛІФІЧНИХ ТА ОДОНТОМЕТРИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОРОНОК ПЕРШИХ ВЕРХНІХ МОЛЯРІВ В КЛІНІЦІ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТАТІ ПАЦІЄНТА

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, Україна

Вступ. Ортопедичне лікування дефектів коронок зубів та зубних рядів супроводжується необхідністю відновлення втрачених морфологічних елементів зуба або відсутніх зубів в зубному ряді. Тому раціональне ортопедичне лікування з відновленням анатомічної форми і дотриманням естетики яв-

ляється актуальним завданням ортопедичної стоматології.

Мета дослідження – вивчити одонтогліфічні та одонтометричні параметри коронок перших молярів верхньої та нижньої щелепи у осіб чоловічої та жіночої статі.

Матеріали та методи: для досягнення поставленої мети нами використано одонтогліфічний, одонтометричний та статистичний методи дослідження.

Результати власних досліджень: Згідно проведеного одонтометричного аналізу нами встановлено середні значення основних показників коронки першого верхнього моляра, а саме: висота коронки коливається в межах 6,67 – 6,81 мм у осіб чоловічої статі та 5,89 – 5,94 мм у осіб жіночої статі, вестибуло-лінгвальний розмір становить 11,4 мм (чоловіки) та 10,7 мм (жінки), значення мезіо-дистального розміру коронки становить 10,4 мм та 10,24 мм відповідно у чоловіків та жінок.

Жувальна поверхня першого моляра верхньої щелепи утворена чотирма горбиками, які утворюють ігрек-чотири тип одонтогліфічного візерунку. В результаті одонтогліфічного дослідження нами встановлено, що для всіх молярів верхньої щелепи та першого моляра нижньої щелепи характерна присутність неперервного дистального гребеня тригона, що утворює ігрек-тип одонтогліфічного візерунку. Дане положення підтверджується роботами ряду авторів (А.П. Гасюк, П.М. Скрипніков 2001). Під час проведення дослідження нами відмічено випадки пониження дистального гребеня в ділянці центру коронки. Найбільш висока його частина – це ребро, яке з'єднує епі- та діаконус. Під час проведеного нами дослідження встановлено два варіанти утворення дистального гребеня тригона: в першому варіанті він утворювався за рахунок злиття дистальних гребенів епіконусу і діаконусу. В другому варіанті він утворювався за рахунок з'єднання дистального гребеня епіконусу з центральним гребенем діаконусу.

На межі лінгвальної і медіальної поверхні коронки верхніх молярів на боковій поверхні еоконуса розташовується додатковий горбик Карабеллі.

Під час проведеного дослідження встановлено, що дане утворення може значно варіювати по ступеню свого розвитку. При цьому коронка може змінювати свою форму за рахунок збільшення вестибуло-піднебінного розміру коронки. В найменш розвиненій формі він представлений незначним здуттям емалі, відділеним однією чи двома борозенками. При більш вираженій формі дане утворення має чітку вершину, яку відділяє від поверхні еоконуса дугоподібна борозенка. Сильно виражений горбик Карабеллі майже досягає висоти рівня жувальної поверхні і по розміру відповідає основним горбикам жувальної поверхні.

Варто відмітити, що наявність горбика Карабеллі ми спостерігали у верхніх молярах осіб чоловічої статі. При чому в деяких випадках нами відмічена його присутність на перших та других молярах верхньої щелепи.

У верхніх молярах осіб жіночої статі нами відмічено, що горбик Карабеллі майже не зустрічається. Даний факт пояснюється переважанням процесів редукції у жіночих зубах. При цьому спрощення будови коронки відбувається за рахунок зменшення мезіально-дистального діаметру коронок даної групи зубів по відношенню до вестибуло-піднебінного, за рахунок редукції

піднебінно-дистального горбика.

Обговорення та висновки: В результаті проведеного дослідження встановлено основні одонтометричні та одонтогліфічні характеристики структури жувальної поверхні чоловічих та жіночих перших верхніх молярів.

Перспективи: Вважаємо за доцільне враховувати вищенаведені характеристики жувальної поверхні молярів верхньої та нижньої щелеп осіб чоловічої та жіночої статі для створення якісних ортопедичних конструкцій, які зможуть в повній мірі відновлювали жувальну функцію.

Gasuk P.A, Sparrow A.B, Rosolovskaya S.O, Radchuk V.B
APPLICATION OF ODONTOGLYPHIC AND ODONTOMETRIC CHARACTERISTICS OF THE CROWNS OF FIRST TOP MOLARS IN THE CLINIC OF ORTHOPEDIC STOMATOLOGY IN DEPENDENCE

Introduction. Orthopedic treatment of defects of the crowns of the teeth and dental rows is accompanied by the need to restore the lost morphological elements of the tooth or missing teeth in the dental row. Therefore, rational orthopedic treatment with restoration of anatomical form and adherence to aesthetics is an urgent task of orthopedic dentistry.

The purpose is to study the odontoglyphic and odontometric parameters of the crowns of the first molars of the upper and lower jaw in male and female.

Materials and methods: to achieve this goal, we used odontoglyphic, odontometric and statistical methods of research.

Results of our own research: according to the odontometric analysis, we have established the average values of the main indexes of the crown of the first upper molar, namely: the height of the crown ranges from 6.67 - 6.81 mm in men and 5.89 - 5.94 mm in persons female, vestibulo-lingual size is 11.4 mm (males) and 10.7 mm (females), the value of mesio-distal crown size is 10.4 mm and 10.24 mm, respectively, in males and females.

УДК 616.31-064-03:616.264-033

Гасюк П.А., Краснокутський О.А., Воробець А.Б.
СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА КОРЕКЦІЮ ПАТОЛОГІЧНОГО РУБЦЮВАННЯ В КЛІНІЦІ ЕСТЕТИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, Україна

Вступ. Проблема оптимізації процесів репаративної регенерації м'яких тканин ротової порожнини являється однією із актуальних питань сучасної стоматології, теоретичної та клінічної медицини. В клініці естетичної хірургії актуальним залишається ризик патологічного рубцювання в зоні оперативного втручання. Особливості хірургічної тактики вирішують проблему досягнення естетичного результату та профілактики патологічного рубцеутворення в операційній зоні [1, 6].

Мета дослідження – проаналізувати дані вітчизняних та закордонних публікацій щодо проблематики корекції патологічного рубцювання при оперативних втручаннях в щелепно-лицевій ділянці.

Результати дослідження. Відомо, що факторами, що провокують формування патологічних рубців є надмірний натяг країв рани, набряк та інфікування. У результаті ішемії даної ділянки запускається механізм патологічного загоєння операційної рани.

Рядом науковців запропоновано та впроваджено у практичну медицину технологію програмованого ремоделювання рубців. Згідно вказаної методики обов'язковим є проведення внутрішньошкірних ін'єкцій антигомотоксичних препаратів безпосередньо навколо операційної рани, які скорочують тривалість набряку в тканинах [5, 6].

При використанні технології програмованого моделювання авторами відмічено мінімальні прояви набряку в операційній рані в ранній післяопераційний період. При морфологічному дослідженні рубців після лікування виявляється виразна лінія дермо-епідермального з'єднання, велика кількість мітозів у базальній мембрані епідермісу, сітчастий шар дерми візуалізується васкуляризованою сполучною тканиною з невеликою кількістю грубоволокнистого колагену, значною кількістю фібробластів і фіброцитів. Усі ці ознаки свідчать про нормотрофічний характер сформованої рубцевої тканини [5, 6].

Стимуляція регенерації періодонтальних м'яких тканин є найважливішим завданням терапії захворювань слизової оболонки порожнини рота.

Рядом авторів проведено дослідження використання мінімально інвазивного мікрохірургічного методу на основі фракційного лазерного фототермолізу для ініціації регенерації ясен і слизової оболонки порожнини рота. В результаті проведеного дослідження встановлено, що мікроскопічні термічні рани у вигляді острівців ушкодження, оточених нормальною життєздатною тканиною, сприяють стимуляції регенерації, яка призводить до повного відновлення тканини без утворення рубця [2, 3].

Пріоритетним напрямком в сучасній медичній практиці являється розробка і використання таких методик і лікарських засобів, які поєднують в собі максимальну безпечність та високу біологічну активність по відношенню до тканин організму. За останні десятиліття широко у практичну діяльність впроваджені методики використання направленої тканинної регенерації. В даній методиці використовуються клітинні структури, які підвищують активність регенеративних процесів – фібробласти, тромбоцитарна плазма.

Рядом проведених досліджень вітчизняних та закордонних авторів встановлено, що збільшення рівня тромбоцитів в крові призводить до збільшення інтенсивності їх впливу на регенерацію тканин [4, 5].

Тому ін'єкції тромбоцитарної аутоплазми являються безпечним та ефективним способом прискорення регенерації тканин, синтезу колагену, еластину, гіалуронової кислоти [5, 7].

Висновки. В результаті проведеного аналізу доступної вітчизняної та закордонної літератури можна зробити висновок, що контроль за процесами регенерації дозволяє отримати прогнозовані якісні результати лікування, знизити ризик можливих ранніх та пізніх ускладнень завдяки бажаному перебігу ранового процесу.

Література: 1. Арсенова ИА, Бауэр АМ, Головнев ВА, Трофимов АС, Позднякова СВ.

Особенности эпителизации раневых поверхностей после различных вестибулопластических операций при применении хитозана. Сибирский медицинский журнал. 2010; 2: 132-5. 2. Гладкова НД, Фельдштейн ФИ, Карабут ММ, Островская ЮВ, Снопина ЛБ, Киселева ЕБ, Романос ГЕ. Гистологический ответ слизистой оболочки на фракционный лазерный фототермолиз. СМ. 2012; 3: 7-11. 3. Дурново ЕА, Артифексова АА, Воробьева АВ, Беспалова НА, Рунова НБ, Ярцева АВ. Особенности регенерации слизистой оболочки полости рта при пластике свободным десневым трансплантатом. Медицинский альманах. 2011; 4 (17): 173-6. 4. Звигинцева ММ, Старосветский СИ, Звигинцев МА, Дубровина ЮВ, Камендов ИВ. Влияние факторов роста на регенерацию слизистой оболочки полости рта в условиях экспериментального диабета. Сибирский медицинский журнал. 2007; 1: 52-5. 5. Коломієць СВ. Контроль перебігу ранового процесу при оперативних втручаннях у ділянці мукогінгівального з'єднання і фіксованих ясен. Український стоматологічний альманах. 2014; 3: 28-31. 6. Коркунда СВ, Олійник ГА. Програмоване ремоделювання рубців у реконструктивно-пластичній хірургії. Дерматологія та венерологія. 2017; 1 (75): 46-52. 7. Македонова ЮА, Фирсова ИВ, Афанасьева ОЮ, Федотова ЮМ. Немедикаментозные методы лечения эрозивно-язвенных поражений полости рта (обзорная статья). Волгоградский научно-медицинский журнал. 2016; 1: 8-10.

Gasyuk P.A., Krasnokutsky O.A., Vorobets A. B.

MODERN VIEW ON CORRECTION OF PATHOLOGICAL SCARRING IN CLINIC OF ESTHETIC STOMATOLOGY

Introduction. The problem of optimizing the processes of reparative regeneration of the soft tissues of the oral cavity is one of the pressing issues of modern dentistry, theoretical and clinical medicine.

In the clinic of cosmetic surgery, the risk of pathological scarring in the area of surgical intervention remains relevant. Features of surgical tactics solve the problem of achieving aesthetic result and prevention of pathological scar formation in the operating area.

The purpose of the study is to analyze the data of national and foreign publications on the problem of correction of pathological scarring during surgical interventions in the maxillofacial area.

Research results. It is known that the factors that provoke the formation of pathological scars are the excessive tension of the edges of the wound, edema and infection. As a result of ischemia of this site, the mechanism of pathological healing of the wound is triggered.

УДК: 616.314-03.245.7

Геник Б.Л., Ожоган З.Р.

ОЦІНКА СТАНУ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА ХВОРИХ НА АКАНТОЛІТИЧНУ МІХУРНИЦЮ З ПОВНОЮ ВІДСУТНІСТЮ ЗУБІВ

Івано-Франківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Для покращення оцінки стану протезного ложа хворим на акантолітичну міхурницю з повною відсутністю зубів на верхній та нижній щелепах, нами було застосовано спеціальні індекси для оцінки стану гігієни ротової порожнини, а також окремо виділено ступінь важкості акантолітичного процесу та середню площу ураження слизової оболонки для кожного з них

Мета. Оцінити стан тканин протезного ложа хворих на акантолітичну

міхурницю у з повною відсутністю зубів.

Матеріали і методи. Для досягнення завдання, 6 хворим, з акантолітичним ураженням тканин протезного ложа було проведено індексну оцінку гігієни беззубих щелеп за допомогою індексу нальоту на язиці за Winkel Tongue Coating (WTC) (2007) та індексу гігієни на базисі протеза [1], а також було визначено ступінь важкості акантолітичного процесу на слизовій [3] та визначення площі ураження слизової оболонки за методом О.С. Гілевої (1994) [2].

Результати. Хворим із повною відсутністю зубів на верхній та нижній щелепах, з третім ступенем важкості акантолітичного процесу, було визначено середнє значення площі ураження слизової оболонки, що складало ≥ 100 мм². У 3 хворих, з другим ступенем важкості акантолітичного процесу, середнє значення площі ураження слизової оболонки складало ≤ 50 мм². Згідно з даними індексу нальоту на язиці, у чотирьох хворих рівень гігієни відповідав значенню «задовільний», і в двох хворих рівень гігієни ротової порожнини відповідав значенню «незадовільний».

	Індекс гігієни протеза	Індекс нальоту на язиці	Ступінь важкості акантолітичного процесу	Ураження СОРП
Хворий № 1	1,8±0,47*	0,66±0,011*	II	≥ 50 мм ²
Хворий № 2	1,6±0,52*	1±0,019*	II	≤ 50 мм ²
Хворий № 3	2,2±0,59*	0,83±0,016*	II	≤ 50 мм ²
Хворий № 4	2,8±0,64*	1±0,18*	II	≤ 50 мм ²
Хворий № 5	-	1,16±0,2*	III	≥ 100 мм ²
Хворий № 6	3±0,78*	1,5±0,05*	III	≥ 100 мм ²

Примітка: * – вірогідність відмінності від здорових, $p < 0,05$.

Із даних, наведених в таблиці, бачимо, що рівень гігієни хворих на акантолітичну міхурницю із повною відсутністю зубів на верхній та нижній щелепі, коливався від (1,6±0,52) бала до (3±0,78) ($p < 0,05$) бала, згідно з даними індексу гігієни на базисі протеза, що відповідало значенням індексу як «задовільний» у двох хворих та «незадовільний» у 3 хворих.

Висновки. Оцінка стану протезного ложа хворим на акантолітичну міхурницю з повною відсутністю зубів на верхній та нижній щелепах є актуальним та важливим науковим завданням внаслідок малої кількості наукових даних про стан тканин протезного ложа у хворих на акантолітичну міхурницю з повною відсутністю зубів, що, в першу чергу, пов'язано з малою кількістю таких хворих, а також важливим діагностичним комплексом критеріїв, які покращить не тільки методи місцевої терапії проявів акантолітичної міхурниці, а й методи ортопедичного лікування таких хворих повними знімними конструкціями зубних протезів.

Література. 1. Улитовский СБ (2007) Гигиена при зубном протезировании. М. МЕДпрессинформ: 96 2. Гилева ОС, Смирнова ЕН, Позднякова АА (2012) Структура, факторы риска и клинические особенности заболеваний слизистой оболочки полости рта (по данным лечебно-консультативного приема). Пермский медицинский журнал 6: 18-24 3. Пат. на корисну модель № 101844 Україна, МПК (2015.01) Генік БЛ, Рожко ММ, Михайленко ТМ. Спосіб визначення та встановлення ступеня важкості акантолітичного процесу на слизовій оболонці ротової порожнини у хворих на акантолітичну міхурницю. Заявл. 20.02.2015; опубл. 12.10.2015, бюл. № 19.

Abstract. The study is about how to evaluate the condition of tissues of prosthetic bed of patients with acantholytic pemphigus in patients with complete

absence of teeth. To achieve the task, 6 patients with acantholytic lesions of the prosthetic bed tissues were indexed for toothless hygiene using a tongue plaque index by Winkel Tongue Coating (WTC) (2007) and a prosthetic base hygiene index. We determined the average value of the area of the mucous membrane lesion, which was ≥ 100 mm². In 3 patients, with the second degree of severity of the acantholytic process, the average value of the area of mucosal lesions was ≤ 50 mm². According to the index of plaque on the tongue, in four patients the level of hygiene corresponded to the value "satisfactory", and in two patients the level of oral hygiene corresponded to the value "unsatisfactory". Assessment of the prosthetic bed condition in patients with acantholytic pemphigus with complete absence of teeth is an urgent and important scientific task because of the small amount of scientific data on this problem which is associated with a small number of such patients, as well as an important diagnostic complex of criteria that will improve not only the methods of local therapy of manifestations of the acantholytic lesions, but also the methods of orthopedic treatment of such patients using their removable denture structures.

УДК 616.314-77:615.462

Герман С.А.

СУЧАСНЕ РОЗУМІННЯ І ВАРІАНТИ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО СПІВВІДНОШЕННЯ В СТОМАТОЛОГІЇ

Харківський національний медичний університет, Україна Stasmagstas@gmail.com

Не секрет, що всі зубні протези повинні виготовлятися в центральній оклюзії або центральному співвідношенні. У сучасній ортопедичній стоматології історично склалося двояке розуміння визначення центральної оклюзії. Пов'язано це, перш за все з наявністю декількох шкіл. У класичному розумінні центральна оклюзія – це змикання зубних рядів при максимальному контакті між зубами антагоністами. У західних країнах під центральною оклюзією розуміють такий стан нижньої щелепи і суглоба, при якому максимальний міжгортковий контакт збігається з суглобовим положенням центрального співвідношення, при якому головка нижньої щелепи знаходиться в максимально передньо-верхньому положенні [1-3].

Так Л.В. Ільїна-Маркосян ввела поняття «звичної оклюзії», яка характеризується різними суглобовим зсувами нижньої щелепи при максимальному міжгортковому контакті. Тобто, мінімальне підвищення або втручання в зміну оклюзійної поверхні веде до суглобного зсуву нижньої щелепи. Виникають ситуації коли суглобове положення центрального співвідношення відрізняється від «звичної оклюзії» більше 1 мм. В такому випадку це може проявитися в клініці: порушенням амплітуди відкривання рота, хрускотом і клацанням в СНЩС, виникненням больових відчуттів в суглобі, пов'язаними з положенням зубів [4].

Існує кілька визначень положення «центрального співвідношення», які характеризують тільки положення суглобових поверхонь і суглобового диска, взаємне розташування щелеп в трьох взаємно перпендикулярних площинах і з цього положення нижня щелепа може вільно здійснювати бічні рухи. Це положення не залежить від виду прикусу і наявності зубів [5].

Центральне співвідношення можливо визначити, як у беззубих пацієнтів, так і у пацієнтів з наявністю зубів. Традиційна методика визначення центрального співвідношення у беззубих пацієнтів включає в себе використання воскових прикусних валиків. У сучасному світі існує безліч методик визначення центрального співвідношення у пацієнтів з наявністю зубів, що включають в себе використання різних девайсів, таких як: джиг Люсія (передня накусочна пластинка), центрофікс та ін. [6].

Основною проблемою при реєстрації центрального співвідношення у пацієнтів з наявністю зубів є те, що при звичній оклюзії, м'язи запам'ятовують своє положення і рухи. Для того щоб депрограмувати жувальну мускулатуру використовують різні методи. Поширеними варіантами в цьому випадку є: депрограмматор Койса, індивідуальний джиг. У цих випадках пацієнту виготовляють апарат на 12-24 години, який роз'єднує прикус, тоді як контакти між зубами залишаються тільки на нижніх різцях. Деякі автори вважають, що депрограммація м'язів виникає відразу після рефлексу ковтання, і пацієнт не потребує настільки тривалого використання депрограмматора. За допомогою листового калібратора можливо домогтися того ж ефекту за кілька хвилин. Також описаний метод пальпації по Доусон, який може бути використаний в аналогічних цілях [8].

Зуботехнічна лабораторія, отримуючи від стоматолога-ортопеда інформацію про просторове співвідношення щелеп, виготовляє протези з урахуванням оклюзійно-артікуляційних взаємин. Інформацію про центральну оклюзію лікарі передають методом «прикусних шаблонів з силіконового матеріалу або віску (коли матеріал поміщають між зубами і просять пацієнта зімкнути зуби до контакту в звичній оклюзії). Раніше для таких цілей використовували Гіпсоблоки. В такому випадку не враховується суглобове положення центрального співвідношення і для аналізу оклюзії досить використати оклюдатор. Більш точні методи, на наш погляд, з можливою корекцією суглобового положення вимагають передачі в лабораторію положення центрального співвідношення з подальшою роботою в артикуляторі та загіпсовкою за індивідуальними біомеханічними параметрами трансверзальних та сагітальних шляхів.

Література: 1.Хватова В.А. Клиническая гнатология / В. А. Хватова. – Москва: Медицина, 2005. – 296 с. 2.Левандовський Р.А. Визначення оклюзійних співвідношень у пацієнтів зі складною щелепно-лицьовою патологією при користуванні різними типами знімної ортопедичної апаратури за допомогою апаратно-програмного комплексу "T-SCAN III" (США) / Р. А. Левандовський // Галиц. лікар. вісн.. – 2014. – 21, № 2. – С. 46-51. 3.Okeson J. Does altering the occlusal vertical dimension produce temporomandibular disorders? A literature review / J.P. Okeson I. Moreno-Hay // J Oral Rehabil. – 2015. – № 42(11). – P. 875–882. 4.Мирсаев Т.Д. Методика определения центрального соотношения челюстей: Методические рекомендации / Мирсаев Т.Д., – Екатеринбург: Издательский Дом «ТИРАЖ», 2019. – 20 с. 5.Севбитов А.В. Введение в клиническую гнатологию: Метод. рекомендации / А.В. Севбитов, – Москва, 2012. – 96 с. 6.Сливка М.М. Центральне співвідношення у структурі оклюзійної взаємодії: аналіз та систематизація даних літератури / М. М. Сливка, М. Ю. Гончарук-Хомин, О. О. Красножон // Новини стоматології. – 2019. - № 1. – С. 32-39.) 7.Институт базальной имплантации. Использование аппарата centrofix (amanngirrbach) для регистрации прикуса при тотальном протезировании зубов. [Электронный ресурс] / Институт базальной имплантации // ЭЛЛИАНА. – 2016. – Режим доступа до ресурсу: <https://ibi.clinic/ispolzovanie-apparata-centrofix-amanngirrbach-dlya-registratsii-priksa-pri-totalnom-protezirovanii-zubov/>. 8.Dawson P.E. Functional Occlusion: From TMJ to Smile Design / P. E. Dawson, E. Peter. – St. Louis: Mosby, 2006. – 648 с.

УДК 616.036.8.002.614

Гордієнко С.А., Ніконов А.Ю., Бреславець Н.М., Варв'янський П.Ю.
**УСКЛАДНЕННЯ ПАРОДОНТУ ТА ЇХ УСУНЕННЯ ПРИ
ПРОТЕЗУВАННІ НЕЗНІМНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ ПРОТЕЗІВ
СТОМАТОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ З СУПУТНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ**

Харківська медична академія післядипломної освіти, Україна

Актуальність. Функціональний стан системи кровообігу пародонту визначається трофікою, яка забезпечує кровоносну систему, а стан судин є прямим показником стану тканин опорних зубів [1]. За даними досліджень (ультразвукової доплерографії, біомікроскопії) характеру кровотоку крайового пародонту зубів покритих штучною коронкою встановлено в 96% зниження швидкості кровотоку в крайовому пародонті зубів, що свідчить про порушення мікроциркуляції, внаслідок хронічного уповільненого запального процесу [2]. При протезуванні незнімними конструкціями протезів стоматологічних хворих з супутніми соматичними захворюваннями (артеріальна гіпертензія, цукровий діабет) рівень кровотоку в системі мікроциркуляції пародонту ще більш значно знижений [3].

З огляду на все вище викладене розробка методу профілактики ускладнень при протезуванні хворих з супутніми захворюваннями стало метою наших досліджень.

Матеріали і методи дослідження. Всього було обстежено 45 стоматологічних хворих. У дослідженні брало участь 30 чоловік з супутніми захворюваннями, яким виготовляли суцільнолиті мостовидні протези і після проведення препарування зубів і ретракції ясен хворим призначали аплікацію пасти Солкосерил-Дента протягом усього курсу лікування і протягом 1 місяця після фіксації протеза. В якості контролю була досліджена ясна відносно здорових людей, які звернулися для професійної ультразвукової чистки зубів (15 пацієнтів).

Пацієнти мали такі стоматологічні діагнози: хвороби твердих тканин зубів, патологічне стирання зубів, часткова вторинна адентія. Обстеженню піддавалися хворі переважно середнього та похилого віку, що мінімально знижувало вплив вікових чинників. У дослідженні використовували гістологічні методи для виявлення морфологічних змін в слизовій оболонці пародонту. У всіх обстежених, з їх інформованої письмової згоди, до всіх маніпуляцій стерильним стоматологічним інструментарієм виробляли біопсію ясна (об'ємом 1 - 1,5 мм³) з вершин ясенних сосочків.

Для оцінки ефективності застосування препарату з цією метою у хворих з супутніми захворюваннями ми використовували стандартні, часто використовувані в науковій практиці клінічні тести: пробу Ясинівського, вакуумну пробу Кулаженко і пробу Шиллера-Писарева.

Результати досліджень. На підставі гістологічних досліджень було доведено, що при супутніх соматичних захворюваннях у слизовій оболонці міжзубного сосочка більшості хворих відбувається розширення лімфатичних судин і інтерстиціальних просторів, при поєднанні із запальною реакцією зберігається тенденція до розширення лімфатичних капілярів і міжклітинних

щілин в порівнянні з такими в групі відносно здорових пацієнтів, що свідчить про високу ймовірність лімфогенної генералізації запалення.

Обтяжений соматичний анамнез призводить до зростання струму багатою білками лімфи, що свідчить про збільшення судинної проникності і посилення транспорту білків через стінку судин, а багата білком набрякла рідина служить живильним середовищем для бактерій.

Відповідно будь-яке навантаження на пародонт у таких пацієнтів призводить до серйозних патоморфологічних порушень. У зв'язку з цим під час і після стоматологічних процедур необхідні заходи, спрямовані на профілактику набряку і розвитку лімфогенної дисемінації інфекції та інфекційних ускладнень [4-6].

Застосування пасти Солкосерил-Дента при протезуванні незнімними суцільнолитими конструкціями підвищує стійкість капілярів слизової оболонки протезного ложа на (13,8%) - з (34,11±0,12) до (39,59±0,12) с., швидкість злуццювання епітелію до 14-х діб практично постійно перебуває на рівні (424,7 ± 10,5) тис. клітин в усі терміни спостереження. Цей факт свідчить про те, що застосування місцевої пасти «Солкосерил-Дента» у осіб, які страждають соматичними захворюваннями, підвищує швидкість відновлення нормального епітеліального шару клітин слизової оболонки порожнини рота, а, отже, перешкоджає розвитку ускладнень при протезуванні [7,8].

Показники проби Шиллера-Писарева показали, що в разі застосування пасти ступінь запалення знижується на 13,2% через 1 міс, а через 1 рік - 22,9% [9].

Висновки. Результати досліджень показали, що у хворих з супутніми соматичними захворюваннями в тканинах міжзубного сосочка спостерігаються явища запальної реакції, але після застосування стоматологічної адгезивної пасти Солкосерил-Дента, прояви запальної реакції втрачають свою інтенсивність і швидше відбувається ремісія.

Усе зазначене підкреслює необхідність специфічного ведення хворих з супутньою патологією в період протезування і адаптації до протезів.

Застосування даного препарату дозволило зменшити прояви запальної реакції в тканинах пародонта у даної групи пацієнтів під час протезування незнімними конструкціями протезів.

Література. 1. Черкасова О. В. Ультраструктура ясен у пацієнтів з генералізованим пародонтитом та супутньою есенціальною артеріальною гіпертензією за умов їх комплексного лікування // Український морфологічний альманах. – 2012. – № 2 (10). – С. 169-174. 2. Проданчук А.І. Захворювання пародонта і соматична патологія / І.Д. Кіюн, М.О. Кройтор // Буковинський медичний вісник. – 2012. – № 2 (62). – С. 164-168. 3. Паливода І. І. Клініко-експериментальне обґрунтування профілактики рецесії ясенного краю, обумовленої застосуванням незнімних конструкцій зубних протезів: автореф. дис. канд. мед. наук : спец. 14.01.22 “Стоматологія” / Ігор Іванович Паливода. – Київ, 2011. – 204 с. 4. Деклараційний патент України на корисну модель № 84743. МПК (2013.01) А61С 9/00. Спосіб комплексної профілактики запальних ускладнень ортопедичного лікування хворих з артеріальною гіпертензією. / Гордієнко С.А.; замовник та власник Харківська медична академія післядипломної освіти. – № у 2013 06831; опубл. 25.10.2013, Бюл. № 20. 5. Гордієнко С.А. Анализ результатов клинико-лабораторной эффективности применения методики профилактики осложненной при протезировании больных с артериальной гипертензией. // Український стоматологічний альманах. - 2013. - № 4. - С.42-45 6. Гордієнко С.А. Изучение состояния тканей пародонта при протезировании несъемными конструкциями у больных с артериальной гипертензией. // Вісник стоматології. – Одеса, 2014. - № 4. – С. 52-54. 7. Гордієнко С.А. Порівняльна характеристика стану тканин порожнини рота хворих з артеріальною гіпертензією при протезуванні незнімними конструкціями до та після лікування. // Новини стоматології.

логії. – 2016. - №1. – С. 58-63. 8. С.А. Гордиенко, В.А. Сторожжев. Состояние тканей пародонта у стоматологических больных при протезировании несъемными конструкциями протезов до и после лечения / С.А. Гордиенко, В.А. Сторожжев // Проблемы непрерывной медицинской освіти та науки. – Харків, 2017. - №3. - С. 53-56. 9. Гордиенко С.А. Профилактика осложнений при протезировании несъемными конструкциями больных с артериальной гипертензией. // Georgian Medical News. - 2014. - No 4 (229). - С.29-32.

Gordienko S.A., Nikonov A.Y., Breslavets N.M., Varviansky P.Y.
COMPLICATION OF PERIODONT AND THEIR REMOVAL IN PROSTHETIC STANDING OF DENTAL PROSTHESES OF DENTAL PATIENTS WITH CONCURRENT DISEASES

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Ukraine

Introduction. When prosthetics are fixed structures of prostheses of dental patients with concomitant somatic diseases (arterial hypertension, diabetes mellitus), the blood flow level in the periodontal microcirculation system is significantly reduced.

The development of a method for the prevention of complications in prosthetics of patients with comorbidities was the goal of our research.

Materials and methods. A total of 45 dental patients were examined. The study involved 30 people with comorbidities, who after the preparation of teeth and gum reduction patients were prescribed the application of paste Solcoseryl-Dent. As a control, the gums of relatively healthy people who sought professional dental ultrasound (15 patients) were examined.

The study used histological methods to detect morphological changes in the periodontal mucosa. To evaluate the effectiveness of the drug for this purpose in patients with comorbidities, we used standard, often used in scientific practice, clinical tests: the Yasinovsky test, the Kulazhenko vacuum test and the Schiller-Pisarev test.

Results. The use of Solcoseryl-Dent paste for prosthetics with non-removable solid cast structures increases the stability of the prosthetic bed mucosa capillaries by (13.8%) - from (34.11 ± 0.12) to (39.59 ± 0.12) sec. epithelium up to 14 days is almost constantly at (424.7 ± 10.5) thousand cells at all times of observation. The Schiller-Pisarev test results showed that in the case of paste, the inflammation rate decreases by 13.2% after 1 month and after 1 year by 22.9%.

Conclusions. Based on various studies, it has been shown that in patients with arterial hypertension, prosthetics with fixed structures have inflammatory complications.

The author has proposed an original solution to the problem - the use of Solcoseryl-Dent ointment applications. Having conducted a comparative study using samples for capillary resistance, the intensity of desquamation of the epithelium and the migration of leukocytes, the advantage of the proposed method over the traditional methods is proved.

Keywords: dental patients, periodontist, Solcoseryl-Denta solid cast structures, capillary resistance, periodontal microcirculation system, somatic diseases.

УДК 616.041.12-032.61

Гризодуб В.І., Іваніщенко Л.О., Пилипенко Т.І.

ПОРІВНЯННЯ ЯКОСТІ ФІКСАЦІЇ НЕЗНІМНИХ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ ЗА ТРАДИЦІЙНИМ СПОСОБОМ ФІКСАЦІЇ З НОВИМ СПОСОБОМ ФІКСАЦІЇ

Харківська медична академія післядипломної освіти, Україна

Актуальність. Аналіз потреби в ортопедичній допомозі в Україні, який провів Лабунець В.А., підтвердив, що у бокових ділянках потреба у протезуванні складає 64,99%. Що свідчить, що саме в цих ділянках підвищення якості фіксації незнімних зубних конструкцій потребує найбільшої уваги. Незнімні зубні конструкції фіксуються на підготовлених куксах зубів за допомогою різноманітних фіксуючих матеріалів-цементів. Це створює єдину морфо-функціональну конструкцію при заміщенні будь-якого дефекту зуба чи зубного ряду. Для вінірів та інших керамічних конструкцій для кращого з'єднання тканин зуба з цементом існує травлення емалі та обробка кукси зуба адгезивами для емалі чи дентину, тому для їх фіксації розроблені певні рекомендації. Для металевих незнімних конструкцій, чи металевих з естетичним покриттям, окрім рекомендації щодо обробки їх перекисом водню, спиртом та повітрям, ніяких рекомендацій не існує.

Питання створення методик та технологій для підвищення якості надання стоматологічної допомоги, в тому числі і якості незнімного протезування досліджується з різних боків: - з боку підвищення якості матеріалів для протезування, - з боку покращення та удосконалення методик виготовлення протезів, - з боку розробки нових та удосконалення існуючих цементів для фіксації незнімних конструкцій.

Мета роботи. Ведуться роботи з підвищення сили адгезії цементувальних композицій для підвищення якості фіксації незнімних зубних конструкцій. Існуючий широкий спектр матеріалів для незнімних конструкцій зубних конструкцій та існуючий вибір цементів для фіксації таких протезів свідчить, що проблема пошуку матеріалу, як для виготовлення таких конструкцій, так і для забезпечення надійної фіксації із тканинами зуба не вирішена остаточно. Тому розробка нової методики підвищення якості фіксації незнімних зубних конструкцій актуальна.

Матеріали та методи. Аналіз звернень пацієнтів із розцементуваннями конструкцій незнімних протезів зафіксованих традиційним способом провели у 32 пацієнтів з 68 конструкціями зубних протезів. Нами були видалені незнімні зубні конструкції, згідно показань. 4 конструкції були видалені сумісно з хірургом-стоматологом і ці пацієнти вже не підлягають незнімному протезуванню, так як мали кінцеві дефекти. З 18-ти пацієнтів, 16-ти були зацементовані їх попередні конструкції, після відповідного лікування ясен та обробки, як самих конструкцій, так і цементу для їх фіксації УФ (ультрафіолетовим)-опроміненням. 12-ти пацієнтам були виготовлені 14 мостоподібних металокерамічних конструкцій.

Результати оцінювали за допомогою критеріїв з протоколів ведення

хворих при частковій відсутності зубів (Наказ МОЗ №507 від 28. 12. 2002 р. «Стандарти надання медичної допомоги» за спеціальністю «ортопедична стоматологія» (Методика діагностики та ортопедичного лікування адентії часткової вторинної. Шифр МКХ:K00.0) та бальної системи, запропонованої в ортопедичній стоматології. Візуальна оцінка крайового прилягання: - щільне крайове прилягання (0 балів), відсутність зазору; - наявність зазору між коронкою та опорним зубом (1 бал).

Висновок. Застосування нового способу фіксації незнімних зубних конструкцій на цемент, оброблений УФ-опроміненням, зменшує чи навіть запобігає розцементуванню, незалежно від групи цементу для фіксації незнімних зубних конструкцій. Повторне цементування після відповідної обробки самих конструкцій, чи їх переробки, обробки цементу для фіксації УФ-опроміненням показало, що протягом спостереження 3-х років ніяких ускладнень не виявлено. Це ознака переваги розробленого нами способу фіксації незнімних зубних конструкцій.

Grizodub V.I., Ivanishchenko L.O., Pylypenko T.I.
COMPARISON OF THE QUALITY OF FIXATION OF FIXED DENTURES BY THE TRADITIONAL FIXATION METHOD WITH A NEW FIXING METHOD.

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. The analysis of the need for orthopedic care in Ukraine, conducted by V.A. Labunets, confirmed that the need for prosthetics is 64.99% in the lateral areas. Which indicates that it is in these areas that improving the quality of fixation of non-removable dental dentures needs the most attention. Non-removable dental dentures are fixed to the prepared tooth stumps by various cement-fixing materials.

The **purpose** of the **investigations.** Work is underway to increase the adhesion strength of cementitious compositions to improve the quality of fixation of non-permanent dental structures.

Materials and methods. An analysis of the treatment of patients with cementation of prosthetic dentures fixed in the traditional way was performed in 32 patients with 68 dentures.

The **results** were evaluated using criteria from the protocols of patient management in the partial absence of teeth and the point system proposed in orthopedic dentistry. Visual assessment of the boundary fit: - dense boundary fit (0 points), no gap; - presence of a gap between a crown and a support tooth (1 point).

Conclusion. The use of a new method of fixing non-removable dental dentures on cement treated with UV-irradiation reduces or even prevents cementation, regardless of the cement group for fixing non-removable dental dentures.

Key words: unremovable dental dentures, fixing, permanent cement.

УДК 616.036.018-024:614

Гризодуб В.І., Сторожев В.А., Бадалов Р.М., Коваленко Г.А.

СУЧАСНІ АСПЕКТИ В НАВЧАННІ ЛІКАРІВ - КУРСАНТІВ НА КЛІНІЧНИХ БАЗАХ

Харківська медична академія післядипломної освіти, Україна

Входження України до єдиного Європейського простору вимагає значного підвищення якості професійної підготовки лікарів відповідно до світових стандартів. Цікавим і прогресивним на сьогоднішній день є досвід проходження практичних занять лікарями-курсантами на клінічних базах кафедри ортопедичної стоматології 1 ХМАПО. На цих базах лікарі опановують сучасні технології та методики стоматологічної ортопедичної допомоги. Ця надає можливість лікарям бути конкурентноспроможними та сприяє підвищенню професійності, допомагає кар'єрному шляху, розширює їх потенційні можливості.

Поряд зі зростанням ролі професійної підготовки в післядипломній освіті важливим моментом є здатність лікаря - стоматолога бути обізнаним в питаннях клієнтоорієнтованого сервісу. Це викликано змінами, які відбуваються в суспільстві та медицині. Змінюється правовий статус лікаря, збільшується персональна відповідальність за роботу, зростає юридична грамотність і вимогливість пацієнтів до якості послуг.

Ми спостерігаємо зміну фінансових взаємовідносин між лікарями та представниками адміністрації комунальних закладів охорони здоров'я. Відходить у минуле поняття "фінансовий план". На його місце приходить "договір оренди робочого місця". Лікарю потрібно піклуватися про постійний потік пацієнтів, для змоги сплачувати оренду та придбати необхідні матеріали. Кожному стоматологу сьогодні необхідно навчитися вести свій міні-бізнес. Тому з'явилося багато платних семінарів, курсів, бізнес-тренінгів. Їх вартість досить значна, а інформаційна складова є вкрай низька. Практичні заняття на клінічних базах нашої кафедри дають лікарям - курсантам можливість вникнути в багато нюансів клієнтинга і організації алгоритму послуг, що надаються.

Кожен лікар - стоматолог повинен розуміти, які фактори являються найбільш важливими для просування послуг на стоматологічному ринку. Це такі фактори, як: наявність поруч житлового масиву, великих торгових центрів і промислових підприємств; місце розташування стоматологічної установи; наявність в даному районі інших стоматологічних установ; жвавість пішохідного руху біля стоматологічної установи; близькість стоматологічного установи до зупинок громадського транспорту; асортимент послуг; широкий вибір стоматологічних послуг відповідно до рівня доходів населення, що обслуговується; наявність нових рекламаних матеріалів і технологій, сервісних послуг; збереження традиційних технологій, що користуються попитом у населення; цінова стратегія; загальна політика ціноутворення в порівнянні з середніми цінами на ринку стоматологічних послуг; платоспроможність населення; режим роботи. Має значення імідж стоматологічного установи: вивіска, зовнішній і внутрішній дизайн; організація наданих послуг; матеріально-технічна оснащеність; якість роботи і гарантійні терміни; медична етика і деонтологія; встановлення цілей клініки; розробка

фірмового товарного знака; створення рекламних оголошень; вибір засобів реклами; вибір часу реклами; вибір споживача послуг; визначення успіху / невдачі.

На тлі великої конкуренції, високого рівня технологій в стоматології, підвищеної «стоматологічної» грамотності та високих вимог пацієнтів, потрібен виважений підхід до продажу якісних професійних стоматологічних послуг. Практичні заняття на клінічних базах кафедри ортопедичної стоматології 1 ХМАПО сприяють не тільки вдосконаленню професійних навичок лікарів - курсантів, а також допомагають їм освоїти ази маркетингу в стоматологічній практиці.

Grizodub V.I., Storozhev V.A., Badalov R.M., Kovalenko G.A.

MODERN ASPECTS IN THE TRAINING OF DOCTORS - CUSTOMERS AT CLINICAL BASES.

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkiv, Ukraine

Ukraine's accession to a single European space requires a significant improvement in the quality of doctors' training in accordance with world standards.

Interesting and progressive to date is the experience of practicing cadets at the clinical bases of the Department of Orthopedic Dentistry 1 KhMAPO. At these bases, doctors master modern technologies and techniques of dental orthopedic care. It gives doctors the opportunity to be competitive and promotes professionalism, helps their career path, and expands their potential.

Along with the growing role of vocational training in postgraduate education, an important point is the ability of the dentist to be aware of client-centered service issues. This is caused by changes taking place in society and medicine. The legal status of a doctor is changing, personal responsibility for work is increasing, legal literacy and patient demands for quality of services are increasing.

Against the background of high competition, high level of technology in dentistry, high "dental" literacy and high patient demands, a balanced approach to the sale of quality professional dental services is required. Practical classes at the clinical bases of the Department of Orthopedic Dentistry 1 KhMAPO contribute not only to improving the professional skills of cadets, but also help them to master the basics of marketing in dental practice.

Key words: postgraduate education, dental orthopedic treatment.

УДК: 616.314-122-153-124.182-023.216.2

Гуцьовський Я.Р., Гуцьовська Р.П.

МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНКИ СТАТИЧНОЇ ТРИЩИННОСТІЙКОСТІ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ БАЗИСІВ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна

Актуальність: Часткова відсутність зубів є поширеною патологією зубо-щелепової системи та основною проблемою звертання за ортопедичною допомогою. Серед причин, які зумовлюють високу потребу в ортопедичному лікуванні знімними протезами, як і раніше лідируючі позиції займають недостатня санація порожнини рота та несвоєчасне звернення пацієнтів до стоматолога [1, 2].

Окрім цього, важливу роль відіграє недосконалість матеріалів та технологій, які використовують для виготовлення протезів, що приводить до погіршення стану зубощелепової системи і необхідності повторного протезування [2, 3].

Таким чином, аналіз наукових джерел свідчить про високу ступінь розповсюдження такої патології зубощелепової системи, як часткова відсутність зубів, і як наслідок, затребуваність у знімних протезах, яка сприяє пошуку, розробці і створенню нових базисних матеріалів [3, 4].

Метою роботи: є оцінка статичної тріщиностійкості матеріалів для базисів знімних протезів триточковим згином методом акустичної емісії.

Об'єкти і методи: Досліджували руйнування призматичних зразків для оцінки статичної тріщиностійкості матеріалів триточковим згином трьох типів матеріалів «Фторакс» (АТ СТОМА, Україна), «Villacryl H Plus» (Zhermack, Італія), «Vertex™ ThermoSens» (Vertex Dental, Нідерланди) методом акустичної емісії. Експериментальні випробування зразків на міцність проводили на установці СВР- 5, яка призначена для лабораторних досліджень міцності і статичної тріщиностійкості матеріалів і завдяки своїм конструкційним особливостям дозволяє застосовувати під час їх проведення дослідження методом акустичної емісії (АЕ).

Методика проведення випробувань на статичну тріщиностійкість конструкційних матеріалів методом АЕ та одноразового їх навантаження полягає у тому, що синхронно та неперервно записують покази АЕ-даних із навантаженням, переміщенням берегів тріщини.

Результати: Згідно нормативним документам терміном тріщиностійкість називають характеристику матеріалу, яка визначає його опір руйнуванню внаслідок підростання тріщин. Її визначають шляхом одноразового навантаження зразків матеріалів. Результати розрахунку характеристик тріщиностійкості полімерів: «Фторакс» - $4,1(\pm 1,28)$, «Villacryl H Plus» - $3,02(\pm 1,06)$, «Vertex™ ThermoSens» - $6,92(\pm 0,52)$. Зауважимо також, що поява сигналів АЕ, яка означає початок дефектоутворення в матеріалі, відбувається при різних значеннях навантаження зразка для кожного з стоматологічних полімерів. За даними експериментів, матеріали для базисів знімних протезів за здатністю чинити опір тріщиноутворенню (при перших появах сигналів АЕ) можна розподілити в такому порядку (від найміцнішого до найслабшого): «Villacryl H Plus», «Vertex™ ThermoSens», «Фторакс», а за макропоказником в'язкості руйнування - «Vertex™ ThermoSens», «Фторакс», «Villacryl H Plus».

Висновки: Аналіз енергетичних показників НВП (неперервне вейвлет-перетворення) сигналів АЕ показав, що впродовж усього часу навантаження призматичних зразків відбувалось чергування руйнування матеріалів в'язкого, в'язко-крихкого та крихкого типів. Водночас переважає в'язко-крихкий тип руйнування, що свідчить про поширення в матеріалах під навантаженням мікротріщин різного розміру. За даними експериментів, матеріали для базисів знімних протезів за здатністю чинити опір тріщиноутворенню розподілено в такому порядку «Villacryl H Plus», «Vertex™ ThermoSens», «Фторакс».

Література: 1. Арутюнов С. Д., Афанасьєва В. В., Степанов А. Г., Грачев Д. И. Клиническое применение усовершенствованной методики реставрации съёмных пластиночных про-

тезов после поломки // *Современные проблемы науки и образования*. 2016. № 1. С. 26. 2. Кузь В. С., Дворник В. М., Кузь Г. М. Використання сучасних безакрилових базисних матеріалів у клініці ортопедичної стоматології // *Український стоматологічний альманах*. 2016. № 3. Т. 2, С. 40-45. 3. Laboratory assessment of deformational features in thermoplastic materials for removable dentures / I. Poiurovskaia [et al.] // *Stomatologija (Mosk)*. 2014. Vol. 93, № 5. P. 4-8. 4. The effect of cycling deflection on the injection-molded thermoplastic denture base resins / I. Hamanaka [et al.] // *Acta Odontol Scand*. 2016. Vol. 74, № 1. P. 67-72.

Hunovskyi Ya., Hunovska R.

METHODOLOGY FOR EVALUATION OF STATIC AND FRACTURE TOUGHNESS OF POLYMERIC MATERIALS FOR REMOVABLE PROSTHESIS BASIS

Lviv National Medical University by Danylo Halytsky Lviv, Ukraine

Abstract. This article presents the results of the study of polymeric materials for the removable dentures basis of acoustic emission method to determine the strength and static crack resistance, to understand the nature of the processes of destruction, which occur under the action of a load in dental plastic.

The goal. Static crack resistance evaluation of polymeric materials for the manufacture of bases for removable dentures by three-point bending by acoustic emission method. We investigated the destruction of samples of three types of materials: «Ftoraks», «Villacryl H Plus», «Vertex™ ThermoSens» using acoustic emission method.

Results. According to research results, all polymers were destroyed in a linearly elastic way. The largest AE activity was observed during the stretching of the «Ftoraks» polymer samples, and the smallest – «Villacryl H Plus».

Conclusions. Comparative evaluation of samples showed that, according to experimental data, materials for bases of removable dentures on the ability to resist cracking (first appearance of AE signals) can be divided in this order (from the most durable to the weakest): «Villacryl H Plus», «Vertex™ ThermoSens», «Ftoraks», and bymacro indicator of viscosity fracture KIC – «Vertex™ ThermoSens», «Ftoraks», «Villacryl H Plus».

Key words. polymeric materials, removable dentures, acoustic emission.

УДК: 378.14/.6.15

Дерев'янченко Н. В.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З ЛАТИНСЬКОЇ МОВИ ТА МЕДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ ЗІ СТУДЕНТАМИ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «СТОМАТОЛОГІЯ»

Харківський національний медичний університет, Україна

Вивчення дисципліни «Латинська мова та медична термінологія» є базою для майбутньої термінологічної грамотності лікаря, а також підґрунтям для свідомого вживання професійних термінів у практичній роботі стоматолога. Слід відзначити, що навчальна програма для студентів, які навчаються за спеціальністю «Стоматологія», передбачає 3 кредити ЄКТС, 2 з яких розподіляється на практичні заняття, а 1 – для самостійної роботи. Така кількість

годин (60 годин практичних занять і 30 годин СРС) розрахована на оволодіння трьома тематичними розділами: анатомо-гістологічна, клінічна та фармацевтична термінологія. На кафедрі латинської мови та медичної термінології ХНМУ досить активно впроваджуються інноваційні технології навчання, які є засобом активізації пізнавальної діяльності студентів-стоматологів.

Використання нових інформаційних технологій повинне орієнтуватися на реалізацію психолого-педагогічних цілей навчання і виховання. Застосування Інтернет-технологій дало поштовх для створення нової форми – інтернет-навчання (E-learning), яке є основою вже достатньо розповсюдженої в Україні дистанційної освіти. Однією з активних форм інтернет-навчання є мобільне навчання (M-learning), яке здобуває все більшої популярності. Поширюється воно завдяки розвитку технології мобільного зв'язку і базується на використанні мережі Інтернет. Вивчення латинської мови та медичної термінології пов'язане з запам'ятовуванням лексики, а використання гаджетів має значний потенціал для кращого засвоєння навчального матеріалу. Однією з пріоритетних можливостей мобільних телефонів та планшетів є здатність завантажувати програми та додатки. Наразі існує безліч інтернет-платформ (як платних, так і безкоштовних), які з одного боку, допомагають студентам вивчати матеріал, з іншого – слугують допоміжним інструментом для викладача в оцінюванні знань та вмінь учнів (Plickers, Socrative, Survey Monkey тощо). За допомогою таких програм досягається миттєвий зворотній зв'язок. На кафедрі латинської мови та медичної термінології найбільш активно ми послуговуємося двома платформами: Quizlet, Kahhot! Використання цих додатків під час практичних занять потребує певних технічних можливостей: акаунт викладача, модуль з лексикою, гаджет у кожного студента з підключенням до мережі Інтернет, для викладача – ноутбук і проектор.

Окрім беззаперечних переваг у використанні мобільних додатків знаходимо певні недоліки. Серед них можна назвати неоднакову швидкість передачі даних за допомогою мережі Інтернет на кожному з гаджетів студентів; низьку технічну підготовку викладачів для створення мобільного контенту.

Посилаючись на власний досвід, можемо зробити висновок, що впровадження M-learning показує свою ефективність при раціональному і чітко розпланованому використанні дидактичних можливостей мобільних технологій поруч із традиційними методами навчання.

Література: 1. Азимов Э., Шужин А. *Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам)*. Москва : Издательство «Икар», 2009. 448 с. 2. Зачепа І. *Смартфони і планшети на заняттях з німецької мови: досвід впровадження мобільного навчання в школах Німеччини. Інтелектуальна та емоційна складові навчання іноземних мов: новітні тенденції і завдання для вищої школи* : Мат. Міжнародної науково-практ. конф., 3 червня 2017 р. / за заг. ред С. Білої, І. Бонацької, Н. Василюшиної. Київ : ННІМВ, НАУ, 2017. С. 193–197.

Derevyanchenko N.V.

INNOVATIVE APPROACHES TO PRACTICAL CLASSES AND MEDICAL TERMINOLOGY WITH STUDENTS OF DENTAL FACULTY

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

The study of the discipline "Latin language and medical terminology" is the basis for further terminology diploma, which is also used for the deliberate

placement of working terms in the practical number of dentists. Make sure you study a Dentistry program and 3 ECTS credits, 2 of which are used in practical classes and 1 is for workforce. Thus, the number of hours (60 hours of practical classes and 30 hours of VTS) is divided into mastering three-year thematic sections: anatomical-historiological, necessary and special terminology.

Use new information technologies that are trying to join the realization of psychological and pedagogical goals of training and professional development. The Institute of Internet Technologies has given cognition to create a new form - e-learning (E-learning), which is the main already known educational education in Ukraine.

Some of the undeniable advantages in today's mobile accessory parts are some drawbacks. These include the repeated speed of data transmission for use of the Internet network in other enterprises; Low technical training uses to create mobile content.

Proprietary to its owner, it is possible to make it affordable by using M-learning, which demonstrates its effectiveness with the cutting-edge and clearly planned cutting-edge didactic capabilities of mobile technology.

Key words: information technologies, educational program.

УДК 616.314.13-031.1:616.329-008.24

Дмитрієва А.А., Бобровська Н.П.

ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СЛИННИХ КАМЕНІВ

Харківський національний медичний університет, Україна

Харківська медична академія післядипломної освіти, Україна

Серед актуальних проблем стоматології залишається не з'ясованим процес утворення слинних каменів та продуктів патологічної мінералізації в порожнині рота [1,2]. Істотну роль в етіології та патогенезі слиннокам'яної хвороби відіграють дослідження фізичних даних слинних каменів.

Метою дослідження було вивчення фізичних властивостей слинних каменів. Вивчено 54 слинних каменів, отриманих з протоку (21) та верхнього полюсу (33) піднижньощелепної слинної залози. Камені з протоку та залози видаляли оперативним шляхом при наявності запального процесу.

Камені з протоку мали округлу та довгасту форму, камені з верхнього полюсу піднижньощелепної слинної залози мали переважно круглу і рідше довгасту форму. Думка, що камені з протоку завжди довгастої, а з залози округлої форми не підтвердилися. Поверхня більшості слинних каменів, була шорсткою, у деяких з чітко вираженими борозенками, і тільки в двох випадках - абсолютно гладкою. В одному камені з протоку був виявлений канал.

Колір слинних каменів був різним, від білого до темно-коричневого. Темні камені відповідали тривалому перебігу захворювання. Усередині каменю забарвлення була світлим. Темне забарвлення каменю, очевидно, слід пояснити імпрегнацією гемосидерина на поверхні каменю.

Консистенція слинних залоз, як з протоку, так і з залози була щільною. Більшість каменів насилу розламувалися. При дробленні каменів виявлялася шаруватість.

Розміри слинних каменів були різними, а вага каменю залежала не стільки від його розмірів, скільки від мінеральних компонентів його складу. Слинний камінь представлений чотирма основними фосфатними мінералами (гідрооксіапатіта, брушітом, віктолітом, октакальціта фосфатом) і більше десятка різних мінералів.

Таким чином, дослідження показали різноманіття фізичних даних слинних каменів (форма, колір, поверхня, консистенція, розміри, вага), що ще раз підтверджує наявність безлічі причинних чинників у виникненні слиннокам'яної хвороби.

Література: 1. Дмитриева А.А., Пилат Т.Л. Инфракрасная спектроскопия камней из протока подчелюстной слюнной железы //Вопросы стоматологии.-1984 2. Пилат Т. Л. Патологическое минералообразование в полости рта и его профилактика: Автореф. дис. ...док.мед.наук.-1989. – 57 с.

Dmitrieva A.A, Bobrovska N.P

CHARACTERISTICS OF PHYSICAL PROPERTIES OF SALT STONES

Kharkiv National Medical University, Ukraine

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Ukraine

Introduction. Among the actual problems of dentistry remains the process of formation of salivary stones and pathological mineralization products in the oral cavity. An important role in the etiology and pathogenesis of salivary stone disease is played by studies of the physical data of salivary stones.

The purpose of investigation was to study the physical properties of salivary stones. 54 salivary stones were obtained from the duct (21) and the upper pole (33) of the mandibular salivary gland. Stones from the duct and glands were removed promptly in the presence of an inflammatory process.

Results of investigation. The size of salivary stones was different, and the weight of the stone depended not so much on its size but on the mineral components of its composition. The salivary stone is represented by four basic phosphate minerals (hydroxyapatite, bruschite, victolite, octacalcite phosphate) and more than a dozen different minerals.

Conclusion. Thus, studies have shown a variety of physical data of salivary stones (shape, color, surface, texture, size, weight), which again confirms the presence of many causal factors in the occurrence of salivary stone disease.

УДК:616.314-002-02-089.23-085

Дюдіна І.Л., Янішен І.В., Сідорова О.В.

РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІЧНОЇ АПРОБАЦІЇ ЗАПРОПОНОВАНОГО МЕТОДА ЗАХИСТУ ОПОРНИХ ЗУБІВ ПІД НЕЗНІМНІ КОНСТРУКЦІЇ ПРОТЕЗІВ

Одним з основних етапів виготовлення сучасних незнімних конструкцій протезів є препарування твердих тканин зубів, яке передбачає зішліфовування значного шару зубних тканин. [1,2] Тому, з метою профілактики виникнення можливих ускладнень операції препарування, більшість лікарів-ортопедів стоматологів проводять попередню підготовку порожнини рота

шляхом екстирпации пульпи опорних зубів.

Багато дослідників вважають недоцільним використання під опору незнімних конструкцій зубів з попередньо видаленою пульпою. Таке втручання значно знижує чутливість зубів до жувальних навантажень та зрештою призводить до виникнення травматичних оклюзій, прямих травматичних вузлів, захворювань пародонту і операції видалення зуба [3,4].

У зв'язку з вище зазначеним, збереження і відновлення рецепторів жувального тиску зубів, що використовуються під опору незнімних конструкцій протезів є однією з актуальних проблем сучасної стоматології. Враховуючи актуальність і практичне значення цього питання нами була запропонована методика, підтверджена експериментальними дослідженнями і апробована в клініці ортопедичної стоматології.

Для захисту рецепторного апарату опорних зубів був використаний лікувальний комплекс, який складається з антигомотоксичного препарату "Траумель" та вітчизняного світлозатверджуємого адгезиву. Після препарування твердих тканин зубів, що використовуються під опору незнімних конструкцій протезів, кукси зубів були оброблені за нашою методикою (патент № 17493 від 15.09.2006), а саме: перед препаруванням проводили інфільтраційну, переважно интралігаментарну, анестезію з використанням анестетика артікаїнового ряду з епінефріном (по показанням). Препарування проводять з дотриманням усіх правил з обов'язковим водним охолодженням. Після препарування на 20-30 сек. покривають кукси зубів травільним гелем для зняття змашеного шару, що істотно збільшує проникнення лікувального препарату в дентинні каналці. Потім після видалення геля водою і висушування теплим повітрям куксу покривають антигомотоксическим препаратом "Траумель", який рівномірно розподіляють повітрям по поверхні кукси. Потім після видалення гелем водою і висушування теплим повітрям куксу покривають антигомотоксическим препаратом "Траумель", який рівномірно розподіляють повітрям по поверхні кукси. Потім поверх антигомотоксичного препарату наносять вітчизняний світлозатверджуємий адгезив і засвічують ультрафіолетовим променем упродовж 20 секунд. Для зменшення дії доквілля на кукси зубів фіксували тимчасові конструкції, виготовлені безпосередньо у крісла хворого.

Вимір показників електроодонтометрії (ЕО) і жувального тиску (ЖД) запропонованим нами методом (патент № 99095142 від 16.09.1999) проводили до операції препарування, після закінчення дії анестезії і через місяць після препарування.

При аналізі отриманих даних було встановлено, що при вивченні стану пульпи відзначалося зниження чутливості пульпи зубів в досліджуваній групі при використанні антигомотоксичного препарату з вітчизняним світлозатверджуємим адгезивом через місяць після початку дослідження склало 1,5 %, тоді як в контрольній групі цей показник був - 23,3%. Підвищення показника жувального тиску, які оцінювалися як ускладнення - в досліджуваній групі, в якій використовувався антигомотоксичний препарат з адгезивом через місяць склало - 2,26%, тоді як в контрольній групі цей

показник був 36,6%. Таким чином, в групі, де була використана наша методика, дані ЕО та ЖД через місяць після препарування залишилися на тому ж рівні або підвищувалися не істотно, причому, це підвищення не залежало від анатомічної приналежності зубів. А в контрольній групі, де не була використана наша методика, ці ж показники значно різко збільшувалися і мало значення анатомічна приналежність зубів.

Також проведені дослідження дії нашої методики через рік після закінчення лікування показали, що в досліджуваній групі ці дані не відрізнялися від значень до препарування зубів.

Таким чином, можна зробити висновки, що запропонований нами комплекс може бути використаний в широкій практиці лікаря ортопедо-стоматолога під час ортопедичного лікування пацієнтів незнімними конструкціями для профілактики виникнення ускладнень, які виникають під час операції препарування твердих тканин зубів.

Література. 1.Абакаров С.И. Реакция сосудов пульпы зубов на их препарирование для изготовления металлокерамических протезов /С.И.Абакаров, Н.К.Логинова, Д.В. Сорокин //Новое в стоматологии. – 2001. - № 2 – с.46-49. 2.Подготовка зубов пациента при протезировании несъемными протезами /В.М.Павленко, В.Н.Арендариук, М.А.Павленко, Е.Н.Ступницкая //Современная стоматология. – 2003. - № 1. – с.97-99. 3.Рамусь М.О. Особенности подготовки опорных зубов под металлокерамические протезы /М.О.Рамусь //Український медичний альманах. – 2000. – Т. 3. - N 5.- с.207-210. 3. Патогенетичні механізми розвитку змін у рецепторному апараті зубів під час препарування твердих тканин та вплив депульпування на їх витривалість до механічних навантажень/І.В.Янішен, І.Л.Дюдїна //Вісник проблем біології та медицини. – 2016. – Т.1(126). – с.62-66.

Summary: The article presents the results of clinical testing, developed experimentally on laboratory animals, methods of protecting the receptor apparatus of teeth used under the support of fixed prosthetic denture. The method is based on covering stumps of supporting teeth with a treatment complex consisting of the anti-homotoxic drug “Traumeel” and a domestic light-cured adhesive. To confirm the positive effect of this technique, an analysis of electroodontometry and chewing pressure data before the preparation of dental hard tissues, after and one month after the intervention, by statistical processing of the measurements is presented.

УДК 616.314-218-031-076-21

Дячук К.Г.

ОЦІНКА ЯКОСТІ МЕТАЛЕВОЇ ОСНОВИ ТА БАЗИСІВ БЮГЕЛЬНИХ ПРОТЕЗІВ

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність. Бюгельне проотезування це різновид знімних протезів. Бюгельний протез являє собою збірну конструкцію з декількох штучних зубів, які замінюють відсутні зуби пацієнта, пластикової частини, що імітує ясна, металевої дуги, що з'єднує конструкцію та кріплення протеза до власних зубів пацієнта. За форму металевої дуги протез і отримав свою назву (в перекладі з німецького, бюгель- означає «дуга»).

Методика відновлення часткових дефектів зубних рядів бюгельними про-

тезами має низку технічних та клінічних особливостей. До останніх відносять вимоги, що стосуються опорних зубів (стійкість, форма коронки і положення у зубному ряді), стану коміркового відростка чи частини, характеру розміщення вуздечки язика, а також вимоги до відбитків та відбиткових матеріалів. До технічних особливостей відносять вимоги, що стосуються точності виготовлення каркаса бюгельного протеза, правильності його конструкції та адекватності фізичних властивостей — міцності, твердості тощо, а також особливості методики препарування каркаса на моделі та в ротовій порожнині хворого. Планування конструкцій бюгельних протезів ґрунтується на аналізі клінічних показань та клініко-лабораторних можливостей його виготовлення. Рентгенологічне обстеження збережених зубів та навкол зубних тканин, а також ділянок беззубих альвеолярних відростків дає можливість виявити різні патологічні вогнища та деструктивні процеси, сторонні тіла тощо. Вивчення та аналіз діагностичних моделей щелеп разом із даними клінічного обстеження дозволить спеціалістам лікарям-ортопедам та зубним технікам, які виконують роботу, оцінити стан зубо-щелепної системи та спланувати раціональну конструкцію протеза з відповідними елементами фіксації. Для оцінки якості бюгельного протеза потрібно контролювати кожний етап під час виготовлення цієї конструкції, починаючи з етапу діагностики та вибору методу заміщення дефекту.

Після відливання каркаса бюгельного протеза та припасування його на гіпсовій моделі, його передають в клініку, де лікар перевіряє каркас спочатку зовнішнім оглядом, а потім у порожнині рота. Після перевірки наявності усіх елементів каркаса дугового протеза приступають до його якісної оцінки. Вимоги, яким повинен відповідати каркас: • бути жорстким; • з певним зусиллям встановлюватись на протезне ложе та вивільнятись з нього; • добре фіксуватись на зубах та не балансувати на гіпсовій моделі щелепи та в порожнині рота пацієнта; • дуга та її відгалуження не повинні торкатися слизової оболонки (щілина повинна дорівнювати 0,5-1,0мм), якщо це не знімний протез з литим базисом (у даному випадку дуга має розширені межі, лежить на слизовій оболонці і є литим базисом); • кламери та їх оклюзійні накладки, розташовуючись в своєму ложі, не повинні збільшувати міжальвеолярну висоту та заважати артикуляційним рухам.

Для оцінки якості зубних протезів пропонувалося використовувати естетичні критерії, зокрема адекватність кольору конструкцій, їх світловідбивання, моделювання якості поверхні. Такі критерії якості конструкцій, як товщина стінок штучних коронок і наявність вторинно карієсу, застосовували D. Haselton e. a. (2000) и A. Zoellner ea (2002).

Подібні показники фігурують і при оцінці якості тимчасових протезів, облицювання (вестибулярних напівкоронок), різних конструкцій знімних протезів.

Висновок. Таким чином, по-перше, до сьогоднішнього дня не винайдено стандартні критерії інтегральної оцінки якості ортопедичних конструкцій, перш за все заміщаючих дефекти апаратів (протезів). В основному вони складаються з двох сумарних показників: функціональних і естетичних якостей протеза. Але це дуже загальна характеристика.

По-друге, наявні засоби і методи більш детальної оцінки протезів і їх

відношення відносно тканин протезного ложа (електроміографія, полярографія, доплерографія, ехоостеометрія, реографія, рентгенографія, імунологічні, гістохімічні та ін.) не дозволяють застосувати їх в практичній охороні здоров'я і є прерогативою наукових досліджень в лабораторіях, кафедрах вузів.

Dyachuk K.G.

QUALITY ASSESSMENT OF METAL BASE OF CLASP DENTURE

Department of Orthopedic Dentistry, Uzhgorod National University, Uzhgorod, Ukraine

Introduction. Cast is a kind of removable dentures. A denture is a prefabricated structure made up of several artificial teeth that replace the missing teeth of the patient, a plastic part that simulates a clear, metal arch that connects the structure and the attachment of the prosthesis to the patient's own teeth. For the shape of a metal arch, the prosthesis was named (translated from German, *bügel* - means "arc").

To evaluate the quality of dentures, it was suggested to use aesthetic criteria, in particular the adequacy of the color of the structures, their light reflection, modeling of surface quality. Criteria for the quality of the structures, such as the thickness of the artificial crown walls and the presence of secondary caries, were used by D. Haselton e. (2000) and A. Zoellner ea (2002).

Similar indicators appear in the evaluation of the quality of temporary dentures, lining (vestibular half crowns), different designs of removable dentures.

Conclusion. Thus, first, to date, standard criteria for integral assessment of the quality of orthopedic structures, primarily replacing defects of apparatus (prostheses), have not been invented.

Secondly, the available tools and methods for more detailed assessment of dentures and their relation to the tissues of the prosthetic area do not allow them to be used in practical health care and are the prerogative of scientific research in laboratories, departments of universities.

Key words: clasp denture, prosthetic area, metal base.

УДК 616.314-007.21-085.461-085.454.1-003.96

Запара П.С., Ющенко П.Л., Масловський О.С.

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВІДНОВЛЕННЯ ЖУВАЛЬНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ, ПРИ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ ЗНІМНИМИ ОРТОПЕДИЧНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ ВИГОТОВЛЕНИМИ ЗА РІЗНИМИ ЛАБОРАТОРНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ, НА ПІДСТАВІ ДАНИХ ЕЛЕКТРОМІОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Харківський національний медичний університет, Україна

Актуальність. Останнім часом, у зв'язку зі збільшенням у складі населення нашої країни осіб похилого віку, зростає потреба в знімних пластинкових протезах при часткових дефектах зубних рядів і при повній відсутності зубів. В Україні виготовлення знімних пластинкових протезів з жорстким базисом сягає 80%. За даними літератури від 20% до 26% пацієнтів не користуються знімними протезами, а 37% – незадоволені якістю ортопедичного лікування ними. Крім

того, в 52% випадків знімні конструкції мають недостатню фіксацію та стабілізацію на протезних ложах. У 64% пацієнтів під базисами протезів розвиваються захворювання слизової оболонки травматичної етіології [1,2].

Тому дослідження процесу адаптації до нового протезу важливо для розуміння засобів контролю жувальної мускулатури і може дати цінну інформацію для визначення подальшого шляху вирішення проблем, що заважають хворим досягнути повної адаптації до протезів. Аналіз електро-міографічної активності і кінетики жувальних рухів потрібно для розуміння системи рухової активності.

Метою дослідження є порівняльна характеристика якості адаптації пацієнтів до знімних пластинкових ортопедичних конструкцій виготовлених за різною лабораторною технологією, за допомогою електро-міографічного дослідження жувальних м'язів.

Матеріали та методи дослідження: для досягнення поставленої мети, було обстежено та проліковано 80 пацієнтів з частковою втратою зубів у віці 55-65 років, яким показано заміщення дефектів зубних рядів частковими знімними ортопедичними конструкціями. Пацієнти, що брали участь у дослідженні, були розділені на три групи: пацієнтам першої групи протези було виготовлено з акрилової пластмаси термо-інжекційним методом. Пацієнтам другої групи протези були виготовлені з акрилової пластмаси гарячої полімеризації компресійним методом. Третю групу склали пацієнти, протези яким були виготовлені з нової вітчизняної акрилової пластмаси методом вільного лиття з послідувальною полімеризацією під тиском.

Контроль ефективності лікування пацієнтів включає об'єктивну оцінку функціональних показників що свідчитимуть про якість протезування під час поточного обстеження та рівень задоволення пацієнта протезуванням або навпаки наявності скарг. Головним показником адаптації пацієнтів нашого дослідження є нормалізація функції жування, що оцінюється за допомогою електроміографічного аналізу жувальних м'язів.

При електро-міографічному дослідженні жувальних м'язів було виявлено зміни функціональної активності жувальної мускулатури при ортопедичному лікуванні хворих з дефектами зубних рядів, знімними конструкціями протезів, використовуючи різні технології для їх лабораторного виготовлення. Дослідження проводились на базі Харківського національного медичного університету, кафедри ортопедичної стоматології. Для цього проводили запис електроміограми за допомогою комп'ютерної нейрофізіологічної діагностичної системи «M-TEST».

Результати та їх обговорення: в день накладання знімних ортопедичних конструкцій показники були практично однакові у всіх досліджуваних групах, лише оцінка другої групи де виготовлення часткового знімного протезу проводили компресійним методом, на 5% були менше першої та третьої групи. Показники амплітуди при стисненні та жуванні склали відповідно 153,14 і 140,01 у пацієнтів першої групи; 161,1 і 149,5 у пацієнтів другої групи; 161,02 і 138,1мкВ у пацієнтів третьої групи. Через неділю після протезування амплітуда при стисненні та жуванні склали відповідно 180,24 та 160,18 мкВ у пацієнтів першої групи; 170,21 та 152,6 мкВ у пацієнтів другої групи; 210,03 та 159,1мкВ у пацієнтів протези яким були виготовлені

литтєвим методом. Показники третьої групи на 19% перевищували показники досліджуваних, на етапах лікування яких використовували термо-інжекційний метод виготовлення часткових протезів, та на 16,5% перевищувала показники другої групи, що використовували компресійний метод виготовлення протезу. Показники першої і третьої групи незначно різнилились між собою. Через місяць після початку використання протезів пацієнтами, амплітуда при стисненні та жуванні власне жувальних м'язів змінилась у позитивну сторону, у всіх груп пацієнтів та склала відповідно по групам: 181,24 та 162,18 мкВ; 159,21 та 145,6 мкВ; 290,04 та 165,1 мкВ. Показники третьої групи значно перевищували цифрові дані першої та другої групи, на 38% та на 47% відповідно.

При проведенні порівняння лікування пацієнтів знімними пластинковими протезами виготовленими за різними лабораторними технологіями, можемо відмітити, що найбільша жувальна ефективність у пацієнтів що використовують протези виготовлені литтєвим методом з полімеризацією під тиском $290,04 \pm 0,23$ мкВ. Не суттєво менше жувальна ефективність у пацієнтів протези яким були виготовлені за термо-інжекційною методикою $181,24 \pm 1,05$ мкВ, та найменший показник, де протези були виготовлені за компресійною методикою $159,21 \pm 1,03$ мкВ. Що свідчить про більш якісну адаптації та перебудову м'язової функції та міотатичних рефлексів пацієнтів яким частковий знімний протез був виготовлений методом лиття з послідуною полімеризацією під тиском.

Література: 1. Лабунець В.А., 2010; Леус П.А., 2013 *Науково-практичний рецензований журнал № 3 (88) 2014 ВІСНИК СТОМАТОЛОГІЇ*, 2014. – 18 с. 2. Пискур, В.В. Повторное протезирование при полной потере зубов / В.В. Пискур // *Современная стоматология*. 2005.- №1.- С.37-39. 3. Хватова В.А. *Клінічна Гнатологія*.-М.: Медицина, 2008. – 296с. 4. Ferrario V. F., Sforza C., Colombo A., Ciusa V. An electromyographic investigation muscles symmetry in normoocclusion subjects // *Journal of oral rehabilitation*. – 2000. – v 27. – Q. 33–40. 5. Klasser G. D., Okeson J. P. The clinical usefulness of surface electromyography in the diagnosis and treatment of temporomandibular disorders // *J. am. dent. assoc.* – 2006. – Vol. 137. – P. 763–771.

Sapara P.S., Yushenko P.L., Maslovskiy A.S.

COMPARATIVE EVALUATION OF THE QUALITY OF THE RECOVERY OF CHEWING EFFECTIVENESS, IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH REMOVABLE ORTHOPEDIC STRUCTURES MADE ACCORDING TO VARIOUS LABORATORY TECHNOLOGIES, BASED ON DATA ELECTRO-MYOGRAPHIC RESEARCH

Kharkiv National Medical University

Summary. In Ukraine, the manufacture of removable laminar dentures with a rigid base reaches 80%. According to the literature, from 20% to 26% of patients do not use removable prostheses, and 37% are dissatisfied with the quality of orthopedic treatment with them. In addition, in 52% of cases, removable structures have insufficient fixation and stabilization on prosthetic beds. In 64% of patients, diseases of the mucous membrane of a traumatic etiology develop in the bases of prostheses (Labunets VA, 2010; Leus PA, 2013).

Therefore, research into the process of adaptation to a new prosthesis is important for understanding the means of controlling the chewing muscles and can provide valuable information for determining the further way to solve problems that prevent patients from achieving full adaptation to prostheses. Analysis of

electro-myographic activity and kinetics of chewing movements is necessary for understanding the system of motor activity and chewing efficiency.

The aim of the study is a comparative characteristic of the term / quality of adaptation of patients to removable laminar orthopedic structures made according to different laboratory technology, using an electro-myographic study of the masticatory muscles.

To achieve this goal, 80 patients with partial tooth loss between the ages of 45-65 years were examined and who were shown to replace dentition defects with partial removable orthopedic structures. The patients participating in the study were divided into three groups: patients of the first group of prostheses were made of acrylic plastic using the thermo-injection method. Patients of the second group of prostheses were made of acrylic plastic of hot polymerization by compression method. The third group consisted of patients whose prostheses were made from new domestic acrylic plastic using the free casting method, followed by polymerization under pressure.

The main indicator of patient adaptation in our study is the normalization of the chewing function, which is assessed using electro-myographic analysis of the masticatory muscles.

Based on the average ratio of the indicators of electro-myographic research, we can argue that the adaptation of patients in the group where prostheses were made using casting technology followed by polymerization under pressure was more consistent and high-quality than in groups of patients using other laboratory technologies for making removable prostheses. When comparing the treatment of patients with removable plate dentures manufactured using different laboratory techniques, we can note that the greatest chewing efficacy in patients using prosthetics is made by the injection molding method $290.04 \pm 0.23 \mu\text{V}$. Not significantly less masticatory efficacy in patients with prosthetics that was made by the thermo-injection method is $181.24 \pm 1.05 \mu\text{V}$, and the smallest index, where the prostheses were made using the compression technique $159.21 \pm 1.03 \mu\text{V}$. Thus, EMG studies have shown that the method of casting followed by polymerization under pressure in the manufacture of removable laminar prostheses restores the chewing function more qualitatively, and encourages the normalization and adaptation of the muscular system to chewing.

Keywords: removable prosthesis, adaptation, electromyography, laboratory technologie.

УДК 616.31.72-123.249-108

Зорій О. О.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ РЕМІСІЇ ЗУБОЩЕЛЕПНОГО АПАРАТУ У ХВОРИХ З ГЕНЕРАЛІЗОВАНИМ ПАРОДОНТИТОМ II-III СТУПЕНІВ

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність теми. Генералізований пародонтит – глобальна проблема сучасної стоматології. Епідеміологічний рівень первинних пацієнтів віком від

40 років на рівні 65-75% і на даний момент має тенденцію зростати. Зміст основної проблеми заключається в загостренні процесу та виснаженні компенсаторного ресурсу з часом в період ремісії після ортопедичного лікування. Та поява пародонтиту в вигляді первинного захворювання після протезування.

Мета дослідження. Виявити пусковий механізм та складові етіології розвитку генералізованого пародонтиту на стадії ремісії

Матеріали та методи дослідження. Дані провідних спеціалістів з даної проблематики, що висвітлені у науковій фаховій літературі. Дані медичних карток пацієнтів ортопедичного відділення Університетської стоматологічної поліклініки.

Результати дослідження та їх обговорення. На основі дослідження клінічних випадків, медичних карток пацієнтів та літератури присвяченій даній проблематиці можна виділити основні тези факторів етіології та перебігу основного захворювання.

Етіологічні фактори

- погана гігієна
- соматичне здоров'я
- дисбаланс мікробіоти
- порушення трофіки пародонту
- порушення обміну речовин
- цукровий діабет
- захворювання крові
- гіповітаміноз С, В, А
- інфекційні захворювання

Висока ймовірність рецидиву пародонтиту, якщо первинні фактори не усунуті.

Наслідки пародонтиту

- травматична оклюзія
- перевантаження м'язів
- перевантаження СНЩС
- дефекти зубного ряду
- зниження міжальвеолярної висоти
- зміна положення зубів
- травмування пародонту
- естетичні проблеми

Ці наслідки призводять до вторинних причин, які посилюють симптоми пародонтиту, а ті в свою чергу погіршують ситуацію ще сильніше і замикають патологічний цикл.

Висновки. Виходячи із проаналізованих даних, можна заключити, що зазначені дані клінічних і теоретичних досліджень показують необхідність своєчасної профілактики пародонту. Це зумовлює стабілізацію ортопедичних конструкцій і сприяє покращанню їх функцій у пацієнта та запобігає виникненню ряду серйозних наслідків.

Zoriy O.O.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE STATE OF REMISSION OF TIN PATIENTS WITH GENERALIZED PARODONTITIS OF II-III STAGES

Uzhgorod National University, Uzhgorod, Ukraine

Introduction. Generalized periodontitis is a global problem of modern dentistry. The epidemiological level of primary patients over the age of 40 is 65-75% and is currently increasing.

The **purpose** of our **investigations**. To identify the trigger mechanism and components of the etiology of the development of generalized periodontitis in remission.

Materials and methods. The data of the leading specialists in this field, covered in the scientific professional literature. Medical records of patients of the orthopedic department of the University Dental Clinic.

Results of investigation. On the basis of recent studies of clinical cases, medical records of patients and the literature on the subject, we can identify the main theories of the etiology and the course of the underlying disease.

Conclusions. Based on the analyzed data, it can be concluded that these clinical and theoretical studies indicate the need for timely prevention of periodontal disease. This causes the stabilization of orthopedic structures and helps to improve their functions in the patient and prevents a number of serious consequences.

Key words: generalized periodontitis, remission, treatment.

УДК 616.314-112-21-012.273

Кенюк А.Т.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ ЯК ЧАСТИНИ РЕАБІЛІТАЦІЇ СТОМАТОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ ПАЦІЄНТА

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність теми. На сучасному етапі розвитку стоматології, дентальна імплантація стала загальноновизнаним, доступним і ефективним методом лікування різних форм дефектів зубних рядів. Однак актуальною проблемою стоматології залишається зниження кількості ускладнень і скорочення термінів стоматологічної реабілітації пацієнтів. Для пошуку шляхів вирішення проблеми необхідно чітко розуміння процесу, що відбувається на межі дентальний імплантат - кістка процесу остеоінтеграції, виявленого і описаного в 1969 р. шведським професором Р. І. Branemark. Він визначив остеоінтеграцію як «очевидне пряме (безпосереднє) прикріплення або приєднання живий кісткової тканини до поверхні імплантату без утворення прошарку сполучної тканини». Розробка нових прийомів хірургічних втручань, використання різних способів стимуляції остеоінтеграції, створення нових систем імплантатів сприятимуть скороченню термінів реабілітації стоматологічних пацієнтів, поліпшення якості їх життя.

Метою дослідження було вивчення біологічних аспектів процесу остеоінтеграції та теоретичне обґрунтування наявних методик покращення процесу остеоінтеграції.

Матеріали і методи дослідження. Наукові літературні джерела які описують біологічні процеси остеоінтеграції та методи покращення останньої.

Результати дослідження та їх обговорення. На сьогоднішній день біологічні аспекти процесу остеоінтеграції дентального імплантату детально описує широко відома теорія ретракції кров'яного згустку «Blood clot retraction theory», згідно з якою проходить послідовна зміна трьох стадій, які відображають поступову регенерацію кістки. Рядом авторів доведено, що насичення поверхні пористих імплантатів багатою тромбоцитарною плазмою крові ефективно впливало на процес репаративної регенерації кісткової тканини. Також доведено позитивну дію квазістатичного електричного поля на ріст і розвиток остеогенних клітин-попередників, що призводить до покращення умов остеоінтеграції. Порошин А.В. (2014) вивчав позитивну динаміку морфоструктурних змін періімплантатної кісткової тканини під дією ТЕС-терапії.

Сама операція імплантації - це не що інше, як хірургічна травма, а імплантат - чужорідний агент. Подібні втручання викликають первинну відповідь організму - запалення з типовим комплексом судинно-тканинних змін. Таким чином, розуміння патофізіології процесів навколо дентального імплантату після його установки, а також реакції організму на сам імплантат як чужорідне тіло, штовхає вчених і виробників імплантатів до вдосконалення як самих методик імплантації, так і пошуку засобів і методів впливу на процес остеоінтеграції, в тому числі способів її стимуляції і прискорення.

Процес остеоінтеграції напряму залежить від якості поверхні дентального імплантату, яка визначається способами обробки: обробка хімічними або фізичними методами (титаноплазмовий, повітряно-абразивний, кислотний метод та ін.) або нанесення на поверхню імплантата БАР, які впливають на остеогенез в ділянці кістково-імплантаційного інтерфейсу (напилення кальцій-фосфатної кераміки, адгезивних молек і т.д.).

В 2009 році в експерименті виявлено високий адгезивний потенціал остеогенних стовбурових клітин-попередників до поверхні титанового імплантату після іонно-плазмового травлення. Значний вплив на покращення процесу остеоінтеграції має обробка поверхні імплантату препаратами кальцію. Такі методики використовують провідні компанії по типу Straumann (SLA і SLA Active), Astra Tech (TiOblast і OsseoSpeed), Osstem Implant (SA і CA).

Висновок. Таким чином, проблема пошуку оптимальних технологій імплантації є актуальною до теперішнього часу і включає не тільки розробку нових прийомів хірургічних втручань, використання нових способів стимуляції остеоінтеграції, а й створення, комплексне обґрунтування ефективності нових систем імплантатів, включаючи нові методи модифікації їх поверхні. Безсумнівно, що нові досягнення в цьому напрямку сприятимуть скороченню термінів реабілітації стоматологічних пацієнтів, поліпшення якості їх життя.

Kenyuk A.T.

IMPROVEMENT OF THE DENTAL IMPLEMENTATION PROCESS AS A DENTAL PATIENT STATUS

Uzhgorod National University, Uzhgorod, Ukraine

Introduction. At the current stage of dentistry development, dental implantation has become a widely recognized, affordable and effective method of

treating various forms of dental defects. However, the actual problem of dentistry is to reduce the number of complications and to reduce the time of dental rehabilitation of patients.

The **purpose** of our **investigations** was to study the biological aspects of the process of osteointegration and to theoretically justify the available techniques for improving the process of osteointegration.

Materials and methods. Scientific literature describing the biological processes of osteointegration and methods for improving the latter.

Results of investigation. To date, the biological aspects of the process of osteointegration of the dental implant are described in detail by the well-known blood clot retraction theory, according to which there is a consistent change of three stages, which reflect the gradual regeneration of bone.

Conclusion. Thus, the problem of finding optimal implantation technologies is relevant to the present and includes not only the development of new methods of surgery, the use of new methods of stimulation of osteointegration, but also the creation, comprehensive justification of the effectiveness of new implant systems, including new methods of modification of their surface. Undoubtedly, new advances in this direction will help to reduce the time of rehabilitation of dental patients, improve their quality of life.

Key words: processes of osteointegration, implantation, dental rehabilitation.

УДК 616.614. 11/14-007.232:616-02-042.3

Коваль Ю.П., Єрис Л.Б.

ВПЛИВ СУЧАСНИХ ЕТІОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА РОЗВИТОК ПАТОЛОГІЧНОГО СТИРАННЯ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

Вступ. Сучасний стрімкий темп життя змушує людину пристосовуватись, поспішати, змінювати свої звички, в тому числі і в харчуванні. Недарма стало досить популярними, особливо серед молоді, швидке харчування. Прикладом цього є сухі перекуси: чіпси, горішки, сухарики та інші всілякі снеки. До них додаються кислі соуси та різноманітні салатні заправки. Великий вибір газованих солодких напоїв, чи з вмістом натуральних соків, поступово витісняють звичку пити просту воду. Усі разом названі чинники суттєво послаблюють емаль зубів. З іншого боку, підвищене нервово навантаження, хронічний стрес, дратівливість і постійна стомлюваність, відображаються і на тонусі жувальних м'язів.

Мета роботи: дослідження сучасних етіологічних факторів розвитку патологічного стирання твердих тканин зубів (за даними джерел літератури).

Об'єкт дослідження: джерела вітчизняної та зарубіжної літератури.

Результати. Досить часто у розвитку патологічного стирання твердих тканин зубів відіграють роль наступні фактори: функціональна недосконалість твердих тканин, їхня морфологічна неповноцінність, перевантаження окремих груп зубів, вплив хімічних речовин та професійні шкідливості [1]. Але при

більш детальному дослідженні виявляється, що пусковим моментом розвитку патологічного стирання є поєднання хімічного (кислотного) та механічного впливу, що викликає зміни емалі та вторинного дентину і в подальшому призводить до змін кристалічної решітки гідроксил апатиту [2]. Перш за все такі зміни діагностуються у людей молодого віку [3,4], частіше у чоловіків ніж жінок [3]. Хімічні та механічні фактори представлені дієтичними звичками часто споживати кислу або жорстку їжу та напої, дія кислоти у професійній діяльності, вживання деяких ліків [5]. Більш виражений процес у фронтальної групи зубів, у порівнянні із бічною ділянкою, підтверджує зв'язок між патологічним стиранням твердих тканин зубів і особливостями харчування [6]. Також слід зазначити, що особливості змикання зубів в бічній оклюзії здатні сприяти патологічному стиранню твердих тканин зубів у людей молодого віку [7]. Профілактичні заходи захворювання мусять включати дієтичні зміни, модифікацію кислих напоїв, зміну пріоритетів у харчуванні або модифікацію поверхні зуба в напрямку підвищення її стійкості до кислотних атак [8].

Висновки. Таким чином, ряд авторів стверджують, що послаблення емалі відбувається перш за все через вживання кислої їжі. Наступним кроком є стирання твердих тканин зубів грубою і хрусткою їжею. На вище названі чинники нашаровується особливість контактів зубів під час жування у бічній оклюзії (лівій чи правій).

Ключові слова: патологічне стирання зубів.

Література. 1. Мандра Ю.В. *Повышенная стираемость зубов: ранние клинические проявления, морфоструктурные изменения, лечебно-профилактические методы коррекции.*: Автореф. дис.... докт. мед. наук. – Екатеринбург. – 2011. – 31с. 2. Мандра С.В. *Современные представления о механизме развития ранней стадии повышенной стираемости зубов* / Ю. В. Мандра, С. Л. Вотьяков, Г. И. Ронь, Д. В. Киселева // *Проблемы стоматологии.* – 2011. – № 2. – С. 11–15. 3. Иорданишвили А. К. *Возрастные особенности этиологии и клинического течения повышенной стираемости твёрдых тканей зубов у взрослого человека.* / А.К. Иорданишвили, В.С. Янковский, А.А. Сериков // *Курский научно-практический вестник "Человек и его здоровье".* – 2014. – №. 2. – С. 33-40. 4. Фастовець О.О. *Розповсюдженість і структура ураження твердих тканин зубів різними формами стирання.* / О.О. Фастовець // *Клінічна медицина.* – 2006 / Том XI / 2, С. – 105-110. 5. Kanzow P.H. *Etiology and pathogenesis of dental erosion.* / Philipp Kanzow, Florian J. Wegehaupt, Thomas Attin // *Quintessence international dentistry* - 2016 – Том 47, Вып.: 4 С. 275-278. 6. Liu B. *Tooth wear in aging people: an investigation of the prevalence and the influential factors of incisal/occlusal tooth wear in north west China* / Liu B, Zhang M, Chen Y, Yao Y. // *China. BMC Oral Health.* 2014 Jun 5, - P.14-65. 7. Фастовець О. О. *Аналіз впливу оклюзійних концепцій на характер стирання твердих тканин зубів.* / О. О. Фастовець, С. С. Кобиляк // *Вісник стоматології.* – 2013. – №. 2. – С. 80-83. 8. Comar, L. P., Salomao, P. M. A., deSouza, B. M., & Magalhães, A. C. (2013). *Dental erosion: an overview of definition, prevalence, diagnosis and therapy.* *Brazilian Dental Science*, 16(1), 6-17.

UDC:616.614. 11/14-007.232:616-02-042.3

Koval Y.P., Yerys L.B.

THE EFFECT OF MODERN ETHIOLOGICAL FACTORS ON THE DEVELOPMENT OF PATHOLOGICAL WEAR OF HARD TISSUES OF TEETH

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine.

Background. Sour and carbonated drinks, crunchy food weaken tooth enamel and cause abnormal wear of teeth.

The aim: the study of modern etiological factors in the development of pathological wear of hard tissues of teeth (according to literature sources).

The object of the study: sources of domestic and foreign literature.

Results. The starting point in the development of pathological erasure is a combination of chemical (acid) and mechanical effects, causing changes in enamel and secondary dentin. First, such changes are diagnosed in young people, more often in men than women. Chemical and mechanical factors are represented by dietary habits, frequent consumption of acidic or hard foods and drinks, and the effects of acid in professional activities, the use of certain drugs. Preventive measures of the disease should include dietary changes, modifications of acidic drinks, changing priorities in nutrition or modifying the surface of the tooth by increasing its resistance to acid attacks.

Conclusions. Enamel weakening is primarily due to the use of acidic foods. The next step is wearing of the hard tissues of the teeth with coarse and crunchy foods. Peculiarities of the contacts of the teeth during chewing in lateral occlusion are superimposed on the factors mentioned above.

Keywords: pathological wear of teeth.

УДК: 616.31-053.2..612.115]-06..616.711-007.56

Колесніченко О.В., Шаран М.О.

ЗНАЧЕННЯ ПРОФІЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ДІТЕЙ

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, Україна

Актуальність профілактики стоматологічних захворювань полягає в тому, що відзначається високий рівень їх поширеності серед населення, пов'язаний з екзогенними (склад води, харчування, рівень соціальних і економічних умов життя) і ендогенними факторами (індивідуальні особливості анатомії, фізіології, імунітету, спадковість, вік, загальносоматичний статус) [2].

Основною метою профілактики є усунення причин виникнення і розвитку захворювань, а також створення умов для підвищення стійкості організму до дії несприятливих чинників навколишнього середовища. Гігієнічне виховання в стоматології грає дуже важливу роль, так як етіологія і патогенез карієсу зубів, захворювань пародонту в значній мірі обумовлені негативними звичками підлітків: вживання великої кількості вуглеводної їжі і цукрів, небажання чистити зуби. У сучасній стоматології проблема лікування і профілактики карієсу і його ускладнень у дітей і підлітків є однією з найскладніших і привертає увагу багатьох дослідників [1,5]. Відсутність заходів зі стоматологічної диспансеризації та профілактичній роботі з дітьми та підлітками є серйозним негативним фактором, який призводить до різкого зростання захворюваності за всіма видами стоматологічної патології та, перш за все, карієсу і його ускладнень. Низький рівень санітарно-гігієнічних знань і навичок, відсутність мотивації до участі в профілактичних програмах, визначають зростання поширеності та інтенсивності стоматологічних захворювань, в першу чергу у дітей і підлітків. Проведені в нашій країні соціально-гігієнічні дослідження показують ни-

зький рівень санітарних знань населення, так 79% дітей мають незадовільний гігієнічний стан порожнини рота, що в свою чергу залежить від нерегулярності догляду і від невміння правильно чистити зуби [6]. У дітей з поганою гігієною каріозний процес протікає більш активно, у них частіше зустрічаються субкомпенсована і декомпенсована форми карієсу. Більше 50% випадків всіх звернень за амбулаторно-поліклінічною допомогою пов'язана зі стоматологічними захворюваннями і в основному з карієсом зубів і його ускладненнями [4]. За даними автора [3] поширеність карієсу в середньому становила 65% у осіб у віці 12 років і 80,2% у підлітків 15 років. Інтенсивність карієсу за індексом КПУ коливалася від 1,42 до 5,31 зуба. Поширеність запальних захворювань пародонту серед дітей та підлітків залишається досить високою і досягає в різні вікові періоди від 30 до 90% . У більшості європейських країн в останні два десятиліття відбулося істотне зниження поширеності карієсу серед дітей і підлітків. Причини цього явища різноманітні, але найбільш значущими є: зниження вживання цукру, поліпшення якості догляду за зубами і порожниною рота, застосування зубних паст, що містять фтор, поліпшення організації роботи стоматологічних служб і розробка шкільних профілактичних програм.

Під час розробки програм профілактики стоматологічних захворювань у дітей нами були запропоновані наступні принципи: безперервність (від періоду закладки зубних зародків до повної мінералізації зубів); послідовність (профілактичні заходи здійснюються на всіх етапах розвитку дитини відповідними фахівцями медичного профілю); необхідна інформованість (максимальне всебічне забезпечення інформаційними матеріалами зацікавленого контингенту населення); своєчасна динамічна корекція профілактичних заходів. Профілактичні заходи, які нами запропоновані щодо попередження захворювань твердих тканин зубів у дітей належать до таких періодів розвитку дитини:

1. Період від 1 до 3 років: у цей період триває мінералізація дентину і кореневої частини постійних зубів. Профілактичні заходи будуть включати: прищеплення дитині навичок здорового способу життя та навчання правилам гігієни порожнини рота. Дані заходи та їх проведення організаційно покладаються на сімейних лікарів, педіатрів, дитячих стоматологів, які повинні забезпечити достатню інформованість матерів і всієї родини про необхідність виконання вимог щодо раціонального харчування дитини та прищеплення дитині правил особистої гігієни. Дана інформація допоможе правильному вибору засобів гігієни (зубної пасти, зубної щітки).

2. Період від 3 до 12 років: в цей період необхідно формувати навички гігієни порожнини рота у дитини, також навички здорового способу життя. Відповідні заходи та їх проведення організаційно покладають на педіатрів, дитячих стоматологів. У цей період важливо надати інформацію дитині і проводити мотивацію до виконання правил особистої гігієни. А також необхідно проводити корекцію хімічного складу питної води, яку споживає дитина з метою запобігання виникнення захворювань твердих тканин зубів (призначення препаратів фтору і кальцію).

Література. 1. Безвушко Е.В. Особливості формування патології тканин пародонта у дітей, що проживають у різних екологічних умовах /Е.В. Безвушко //Вісник стоматології.- 2008.- № 2.- С. 97-101. 2. Герасименко Е.В. Новое в рациональной индивидуальной гигиене полости рта в детском

возрасте *Е.В. Герасименко //Современная стоматология. - 2009. - № 2. - С. 60-61.* 3. Колесова Н.А. Морфологическая объективизация состояния мягких тканей пародонта у детей г. Киева /Н.А. Колесова, Е.И. Остапко //Современная стоматология.- 2007.- № 2. - С. 65-69. 4. Корчагина В.В. Лечение кариеса зубов у детей раннего возраста /В.В. Корчагина. - М.: МЕДпресс-информ, - 2008. - 168 с. 5. Куцевляк В.І. Профілактика стоматологічних захворювань: [навч. посібник для студ. стомат. ф-тів, лікарів-інтернів] /В.І. Куцевляк, В.В. Ніконов, О.В. Самсонов [та ін.]; за ред. В.І. Куцевляка. - Харків, 2007. - 208 с. 6. Савичук Н.О. Современные подходы к первичной профилактике заболеваний тканей пародонта у детей /Н.О. Савичук //Современная стоматология. -2008.№ 3. - С. 53-57.

Kolesnichenko O.V., Sharan M.O.

THE IMPORTANCE OF PREVENTION STOMATOLOGICAL DISEASES IN CHILDREN.

Lviv National Medical University. Danylo Halytskyi, Ukraine

Summary. The results of the literary review, showing the current conception of the somatogenic character of stomatological pathology, are given in the theses. The articles with the findings of clinical studies are included into the review. For the investigation and the analysis the articles in ukrainian and russian were taken. The analysis of the articles was made taking into consideration the level of their conclusiveness.

Key words: stomatological diseases, somatic pathology, children.

УДК 616.314-029.53-97-023.6.312.21

Король Д.М., Калашніков Д.В., Кіндій Д.Д

ШВИДКІСТЬ РУХІВ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ЗА ДАНИМИ ВІДЕОКІНЕЗІОГРАФІЇ

Українська медична стоматологічна академія, м.Полтава, Україна

Літературний аналіз існуючих діагностичних методів вивчення процесу жування доводить домінування позаротових варіантів запису рухів нижньої щелепи як найбільш ефективних та таких, що найчастіше застосовуються на практиці. Саме тому авторами було обрано до застосування метод кінезіографії, у основу якого покладено принцип комп'ютерного відеотрекінгу.

Суть методу полягає у відеозапису процесу жування та відстежуванні у кожному кадрі відео специфічного об'єкта, яким є нашкірний маркер, попередньо закріплений на підборідді піддослідної особи, з подальшою побудовою комп'ютерної кривої. При проведенні дослідження використовувався діагностичний комплекс, що складався з реєструючої частини, програми відеозахоплення та програми відеотрекінгу. Статистична обробка отриманих результатів проводилася за допомогою програми Statistica 10.0. Результатом застосування вищеприписаного методу у групі представників молодого віку, чисельністю 35 осіб з фізіологічними видами прикусу та інтактними зубними рядами стало отримання числових значень середніх значень максимальної швидкості горизонтальних та вертикальних рухів нижньої щелепи у процесі жування.

У результаті дослідження було визначено діапазон статистичної норми швидкості, який у випадку горизонтальних рухів становив від 84,37 до 57,09 мм/с, а у випадку вертикальних – від 105,90 до 68,05 мм/с. Таким чином, стала вочевидь перевага середньої швидкості рухів нижньої щелепи на аналогічному показнику гори-

зонтальних рухів, що у числовому еквіваленті дорівнює 17%. Ще одним результатом роботи стала побудова графічної моделі співвідношення швидкостей у групі, яка допоможе у перспективі краще візуалізувати визначенні закономірності та використувувати її для порівняння з аналогічними даними в інших дослідних групах.

Korol D.M. Kalashnikov D.V., Kindy D.D.

SPEED OF MOVEMENT OF THE LOWER JAW ON VIDEO KINESIOGRAPHY

Ukrainian Medical Dental Academy, Poltava, Ukraine

Introduction. Literary analysis of existing diagnostic methods for the study of the process of chewing proves the dominance of the extraoral variants of recording the movements of the mandible as the most effective and commonly used in practice.

The purpose. That is why the authors have chosen to use the method of kinesiography, which is based on the principle of computer video-tracking.

Materials and methods. The essence of the method is to record the process of chewing and to track in each frame a video of a specific object, which is a skin marker, pre-attached to the chin of the subject, with the subsequent construction of a computer curve. The study used a diagnostic complex consisting of a recording part, a video capture program and a video tracking program. Statistical processing of the results was carried out using Statistica 10.0.

Results of investigation of using the above method in a group of young representatives, numbering 35 people with physiological types of occlusion and intact dental rows, it became possible to obtain numerical values of the maximum values of maximum speed of horizontal and vertical movements of the mandible during chewing.

Conclusions. The result of the study was to determine the range of the statistical rate of velocity, which in the case of horizontal movements ranged from 84.37 to 57.09 mm / s, and in the case of vertical - from 105.90 to 68.05 mm / s. Thus, the average velocity of the lower jaw movements on the similar indicator of horizontal movements, which in numerical equivalent is 17%, became evident. Another result of the work was the construction of a graphical model of the speed ratio in the group, which will help in the long term to better visualize the definition of patterns and use it to compare with similar data in other research groups.

УДК 616.314:61-023:05-001

Костенко Є.Я., Пензелик І.В.,

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ОРТОДОНТІЯ» У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ЄС – ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ КОМПЕТЕНЦІЙ В СТОМАТОЛОГІЇ

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність теми. У сучасних умовах освіта розглядається як соціокультурна та соціоекономічна система, яка сприяє підвищенню конкурентоздатності спеціалістів різних галузей, в тому числі і лікарів-стоматологів. Якісна освіта забезпечує можливість нострифікації диплома лікаря в країнах ЄС.

Про якість освіти можна стверджувати тільки після ретельного аналізу компетенцій і компетентності, розвитку інтегративного характеру взаємодії всіх його складових на основі узгодження цілей всіх суб'єктів освітнього процесу в контексті міжнародних стандартів.

Мета дослідження – проведення порівняльного аналізу компетенцій в стоматології за спеціальністю «Ортодонтія» у вищих навчальних закладах Європи.

Матеріали та методи. Було проведено професіографічний та освітній моніторинг, а також аналіз навчальних програм з дисципліни «Ортодонтія» у вищих навчальних закладах Європи. До переліку досліджуваних університетів входили: Medical University of Lodz, Medical University of Lublin, Poznan University of Medical Sciences (Польща), Medical University of Vienna (Австрія), Masaryk University (Брно, Чехія).

Для дослідження було використано робочі програми навчальної дисципліни «Ортодонія» по семестрам за 2017-2018 н.р. та 2018-2019 н.р. вищеперерахованих університетів. Вся використана інформація була розміщена на офіційних сайтах вищих навчальних закладів. Для порівняльного аналізу були використані такі критерії навчальних робочих програм: кількість кредитів, загальна кількість годин, кількість лекційних та практичних (клінічних та аудиторних) годин, вид підсумкового оцінювання та наявність виробничої практики.

Результати дослідження та їх обговорення. У ході дослідження було розглянуто робочі програми з навчальної дисципліни «Ортодонтія» вищих навчальних закладів Європи, проведено їх порівняння та проаналізовано відповідність робочої програми даної дисципліни ДВНЗ «УжНУ» європейським стандартам освіти.

Організація навчального процесу Ужгородського національного університету ґрунтується на принципах Болонського процесу, що повністю відповідає Європейській кредитно-трансферній системі оцінювання — ECTS. Результати порівняльного аналізу свідчать про те, що у вищих навчальних закладах Європи загальна кількість годин, що відводиться на вивчення даної дисципліни є меншою (Медичний університет Любліна та Пожан – 200 год., Медичний університет м. Лодз -226 год., Медичний університет Відня – 196 год., Університет Масарика – 150 год.) у порівнянні з ДВНЗ «УжНУ» (270 год.), що зумовлено відсутністю у закордонних програмах годин, передбачених на самостійну роботу студента. У кількості лекційних годин та їх розподілі по семестрам значних розбіжностей в робочих програмах усіх університетів немає (в загальному 40 год. ± 10 год., в семестрі – по 5-10 год.), окрім Медичного університету Відня, де на проведення лекцій виділено 51 годину протягом VIII семестру навчання. Години, відведені для проведення практичних занять дещо відрізняються. Так, в ДВНЗ «УжНУ» на практичні заняття з дисципліни «Ортодонтія» виділяється на 10-20 годин менше, ніж у вищих навчальних закладах Польщі, та на 10-15 годин більше, ніж в університетах Австрії та Чехії. Відмінною рисою закордонних навчальних програм є поділ практичних занять на аудиторні та клінічні, зі значним переважанням по кількості годин останніх. Також робочою програмою Медичного університету

Відня передбачено проходження студентами виробничої практики з досліджуваної дисципліни протягом трьох семестрів, що в загальному складає 45 годин. Підсумкове оцінювання є однаковим і полягає в проведенні диференціальних заліків після перших двох-трьох семестрів навчання та екзамену в кінці останнього семестру вивчення даної дисципліни.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Професіографічний та освітній моніторинг, а також порівняльний аналіз компетенцій в стоматології за спеціальністю «Ортодонтія» виявив невідповідність навчальних програм українських медичних вузів програмам європейських університетів, що пов'язано з розбіжностями в розподілі кредитів та годин даної дисципліни. Для уніфікації навчальних програм та підвищення якості освіти студентів стоматологічного факультету Ужгородського національного університету рекомендовано відкоригувати розподіл годин навчальних робочих програм з дисципліни «Ортодонтія». Для оптимізації начального процесу необхідно зменшити кількість годин, відведених на самостійну роботу студента, та збільшити відсоток проведення практичних занять у клінічних класах. Виділення годин для проходження виробничої практики за спеціальністю «Ортодонтія» дало б можливість закріпити теоретичні знання та підвищити рівень мануальних навичок студентів.

Kostenko E.Y., Penzelik I.V.,

ORTHODONTY SPECIALTY TRAINING IN EU HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS – COMPARATIVE ANALYSIS OF COMPETENCES IN DENTISTRY

Uzhgorod National University, Uzhhorod, Ukraine

Introduction. In today's context, education is seen as a socio-cultural and socio-economic system that promotes the competitiveness of specialists in various fields, including dentists. Quality education provides the possibility of nostrification of a doctor's diploma in EU countries.

The purpose of the investigation is to conduct a comparative analysis of competences in dentistry in the specialty "Orthodontics" in higher education institutions in Europe.

Materials and methods. Occupational and educational monitoring, as well as analysis of Orthodontics courses at higher education institutions in Europe were conducted. The list of universities studied included: Medical University of Lodz, Medical University of Lublin, Poznan University of Medical Sciences (Poland), Medical University of Vienna (Austria), Masaryk University (Brno, Czech Republic). The study used the work programs of the discipline "Orthodontics" semesters for 2017-2018 years. and 2018-2019 the above universities.

Results of the study and their discussion. In the course of the study, work programs on the discipline of "Orthodontics" of higher educational institutions of Europe were considered.

The organization of the educational process of Uzhgorod National University is based on the principles of the Bologna Process, which fully complies with the European Credit Transfer Transfer System - ECTS. The results of the comparative analysis show that the total number of hours spent studying this discipline is lower in European higher

education institutions (Lublin and Poznań Medical University - 200 hours, Lodz Medical University - 226 hours, Vienna Medical University - 196 hours, the University of Masaryk - 150 hours) in comparison with the Higher Educational Institution "UzhNU" (270 hours), which is caused by the absence in the foreign programs of the hours provided for independent work of the student.

Conclusions. Vocational and educational monitoring, as well as comparative analysis of competencies in dentistry in the specialty of "Orthodontics" revealed the inconsistency of the curricula of Ukrainian medical universities with the programs of European universities, which is related to differences in the distribution of credits and hours of this discipline. To unify the curricula and improve the quality of education of students of the dental faculty of Uzhgorod National University, it is recommended to adjust the hours of study work programs in the discipline "Orthodontics". Allocating hours to practice manufacturing in the specialty of "Orthodontics" would provide an opportunity to consolidate theoretical knowledge and increase the level of students' manual skills.

Key words: comparative analysis, work programs, competences, high education, Orthodontics.

УДК 616.31-234.607-26-014

Костенко С.Б., Гайналій А.В.

МОНІТОРИНГ НАЙБІЛЬШ ПОПУЛЯРНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ВІДБІЛЮВАННЯ ЗУБІВ В СТОМАТОЛОГІЇ

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність теми. В сучасному світі естетика відіграє значну роль. Посмішка людини привертає багато уваги, тому люди намагаються зробити її настільки привабливою, на скільки – це можливо. Одним з найбільш популярних та нетравматичних способів це зробити - є відбілювання зубів. Адже колір коронки зуба має важливу роль у сприйнятті зовнішнього вигляду людини. У світовій стоматологічній практиці все більше уваги приділяють розробці більш шадних методів відбілювання зубів. Протягом останніх років з'явилося безліч нових систем відбілювання. В нашій роботі наявні найбільш популярні професійні системи відбілювання зубів. Попит на відбілювання серед пацієнтів з кожним роком зростає, у зв'язку з високою поширеністю захворювань та шкідливих звичок, що призводять до зміни кольору тканин зуба. За даними опитувань, особи молодого віку (18- 25 років) у 85% випадків не задоволені власним кольором зубів і не проти зробити відбілювання. 80 % пацієнтів думають, що відбілювання зубів шкодить твердим тканинам зуба. Тому, ми зробили моніторинг професійних систем відбілювання зубів, проаналізували та порівняли їх вплив на тканини зуба.

Мета дослідження.

- Моніторинг поширення застосування систем професійного відбілювання зубів;
- Порівняння та аналіз систем професійного відбілювання за

основними критеріями;

- Визначення їх впливу на тверді тканини та їх ефективності.

Матеріали та методи дослідження. Розроблено анкету для виявлення попиту на відбілювання серед студентів віком 18- 25 років. Всього опрацьовано 200 анкет, в яких студенти відповідали на питання щодо відбілювання зубів. Також використовувались інформація з різноманітних джерел літератури та сучасні дослідження науковців.

Результати дослідження та їх обговорення. За даними анкетування, яке було проведено серед студентів віком 18-25 років визначено, що 85% - незадоволені власним кольором зубів; 10% - задоволені, але не проти зробити відбілювання; 5%- задоволені кольором та не хочуть робити відбілювання. За даними венчурних досліджень до найбільш розповсюджених професійних систем відбілювання зубів входять: Opalescence Boost, FGM Whiteness HP Maxx (хімічний тип активації), Beyond Polus, Zoom 4 (тип активації УФ- лампа), Magic Smile (тип активації LED-лампа), Biolase Epic X (лазерний тип активації). Відомо, що в склад всіх професійних відбілюючих систем входять розчини перекис водню (10%, 20%, 30%, 35%, 40%) або ж карбаміду (10%). Принцип проведення процедури відбілювання в стоматології полягає в нанесенні гелю, дія якого в більшості випадків посилюється за допомогою каталізаторів у вигляді ультрафіолетового світла, лазерного променя та хімічних речовин. Після його активації вивільняється вільний кисень та знебарвлюється органічний матрикс міжемалевих призм, вимивається кальцій та фосфор та розширюються пори поверхневих та глибоких шарів емалі. Це в свою чергу може призвести до надмірної чутливості зубів, після проведення процедури, через надмірне зневоднення емалі. Після процедури через 12 годин, відновлюється водний баланс та зникає надмірна чутливість. В різних частинах коронки зуба гель проникає на різну глибину. Найбільше він проникає в пришийковій ділянці, так як там емаль найтонша. В ході дослідження була розроблена таблиця в якій зазначено порівняльні характеристики даних професійних систем відбілювання.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика професійних систем для відбілювання зубів

Назва системи	Тип активації	Час, який займає процедура	Очікуваний результат(за шкалою Ньюансер)	Кількість відвідувань	Вартість
Opalescence Boost	Хімічний	40-60 хв.	Відбілює на 5-10 тонів	1-2 відвідування протягом тижня	900-1300 грн.
Beyond Polus	Галогенова лампа	40-60 хв.	Відбілює на 8 – 12 тонів	1 відвідування	2000 – 3000 грн.
Zoom 3	Ультрафіолетова лампа	30-60 хв.	Відбілює на 12-15 тонів	1 відвідування	1500-2000 грн.
Magic Smile	LED-лампа	30-60 хв.	Відбілює на 10-12 тонів	1 відвідування	1300-2000 грн.
Biolase Epic X	Лазер	30-50 хв.	Відбілює на 8-10 тонів	1 відвідування	2000 - 2500 грн.

Висновки. Проаналізувавши властивості та характеристики найчастіше використовуваних професійних відбілюючих систем можна зробити наступні висновки:

1) Системи хімічного способу активації: є безпечними у використанні при наявності в складі більше ніж 20% води, та перебуванні на зубі не більше 5 хвилин. 2) Beyond Polus – не шкодить при короткій дії галогенової лампи на зуб. 3) Zoom 3 – безпечний при контрольованій дозі УФ-випромінювання та перервах між повторами. 4) Magic Smile – застосовується при обмеженій кількості часу та запобіганні перегрівання зубних тканин. 5) Biolase Epic X – безпечний при вірно вибраній частоті та потужності лазерного променя. В загальному після впливу на емаль зуба всіх досліджених професійних відбілювальних систем, структурні одиниці твердих тканин інтактних зубів представлені тими ж елементами, що й у нормі зубів.

Kostenko S.B., Gainaliy A.V.

MONITORING OF THE MOST POPULAR SYSTEMS FOR DENTAL BLEACHING

Uzhgorod National University, Ukraine

Introduction. In the modern world, aesthetics play a significant role. A person's smile attracts a lot of attention, so people try to make it as attractive as possible. One of the most popular and non-traumatic ways to do this is to whiten your teeth.

The **purpose** of the **investigations.** Monitoring the widespread use of professional teeth whitening systems; comparison and analysis of professional whitening systems by major criteria; determination of their effect on solid tissues and their effectiveness.

Materials and methods. A questionnaire was developed to identify the demand for whitening among students aged 18-25. A total of 200 questionnaires were completed in which students answered questions about teeth whitening. Information from a variety of literature sources and current research by scholars have also been used.

Results of investigation. According to the survey, which was conducted among students aged 18-25 years, it was determined that 85% were dissatisfied with their own tooth color; 10% are satisfied but do not mind whitening; 5% are satisfied with the color and do not want to bleach.

Conclusions. Analyzing the properties and characteristics of the most commonly used professional whitening systems, we can draw the following conclusions:

1) Chemical Activation Systems: Safe to use with more than 20% water in the composition and no longer than 5 minutes on the tooth. 2) Beyond Polus - does not harm the halogen lamp on the tooth with short action. 3) Zoom 3 - safe with a controlled dose of UV radiation and between breaks. 4) Magic Smile - used for a limited amount of time and prevention of overheating of dental tissues. 5) Biolase Epic X is safe with the laser frequency and power selected correctly. In general, after the impact on the tooth enamel of all professional bleaching systems studied, the structural units of intact dental hard tissues are represented by the same elements as in the normal teeth.

Key words: Opalescence Boost, FGM Whiteness HP Maxx, Beyond Polus, Zoom 4, Magic Smile, Biolase Epic X.

УДК 616.31-018:107.006-008

Костенко Є.Я., Форос А.І.

ОСОБЛИВОСТІ СТОМАТОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ В ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ МАЮТЬ НАРКОТИЧНУ ЗАЛЕЖНІСТЬ

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність теми. Зміни стоматологічного статусу в осіб, які систематично вживають наркотичні речовини, мають специфічний характер і можуть виступати одним із критеріїв верифікації факту наркозалежності в пацієнта. Аналіз змін твердих тканин зубів забезпечить формування адекватної доказової бази для подальшого дослідження патології оклюзії, парафункцій зубощелепного апарату та порушень у ділянці скронево-нижньощелепового суглобу, системне експериментальне опрацювання фактів і взаємозалежностей яких сприятиме розробці адекватних протетичних протоколів лікування стоматологічних хворих з урахування специфіки відповідної групи пацієнтів.

Метою дослідження є провести системну оцінку змін стоматологічного статусу наркозалежних пацієнтів і хворих спеціалізованих наркологічних відділень з парафункціями зубощелепного апарату.

Матеріали та методи дослідження. Формування досліджуваної вибірки пацієнтів проводилось із контингенту хворих наркологічного диспансеру м. Ужгорода за попереднім погодженням осіб і підписання добровільної згоди на огляд хворого. У межах досліджуваної групи (43 пацієнти) проводився аналіз змін стоматологічного статусу з використанням клінічних і параклінічних методів дослідження.

Результати дослідження. При порівнянні результатів ретроспективного аналізу наукових джерел і клінічного огляду пацієнтів групи вибірки серед контингенту хворих наркологічного диспансеру в останніх були зареєстровані ознаки порушення слиновиділення та симптоми ксеростомії, пародонтит різного ступеня. Подібна ситуація може бути обґрунтована як безпосередньою кислотною дією наркотичних речовин, так і їхнім системним впливом на обмін глікогену в організмі.

Висновки. Урахування особливостей проявів парафункцій у наркозалежних пацієнтів і хворих наркологічних закладів відіграє важливу роль у виборі адекватного методу їх лікування. Комбінація можливостей незнімного протезування з використанням ортодонтичних апаратів, шин, сплінів і депрограматорів дозволить стабілізувати існуючі зміни стоматологічного статусу наркозалежних пацієнтів з парафункціями, нормалізувати функцію оклюзійних схем та артикуляційно-суглобових співвідношень, що допоможе при реалізації комплексного алгоритму реабілітації пацієнтів, які приймають наркотичні речовини.

Kostenko E.Y., Foros A.I.

PECULIARITIES OF DENTAL STATUS IN PATIENTS WITH DRUG ADDICTION

Uzhgorod National University, Uzhgorod, Ukraine

Actuality. Changes in dental status in people who systematically use narcotic substances are specific and may be one of the criteria for verifying drug

dependence in a patient.

The purpose of the study is to conduct a systematic evaluation of changes in the dental status of drug-addicted patients and patients of specialized narcological wards with parafunctional dental apparatus.

Research materials and methods. Formation of the studied sample of patients was carried out from the contingent of patients of the Narcological Dispensary in Uzhgorod with the prior consent of the persons and the signing of voluntary consent for examination of the patient. Within the study group (43 patients), changes in dental status were analyzed using clinical and paraclinical methods.

Results of the research. When comparing the results of a retrospective analysis of scientific sources and clinical examination of patients of the sample group among the contingent of patients of the narcological dispensary in the latter were signs of salivation and symptoms of xerostomia, periodontitis of varying degrees.

Conclusions. Taking into account the peculiarities of manifestations of parafunctions in drug addicted patients and patients of drug treatment institutions plays an important role in the choice of an adequate method of their treatment.

Key words: dental status, drug addition, treatment.

УДК 611.314.05-026.7-124-032

Крічфалушій С.І., Костенко С.Б.

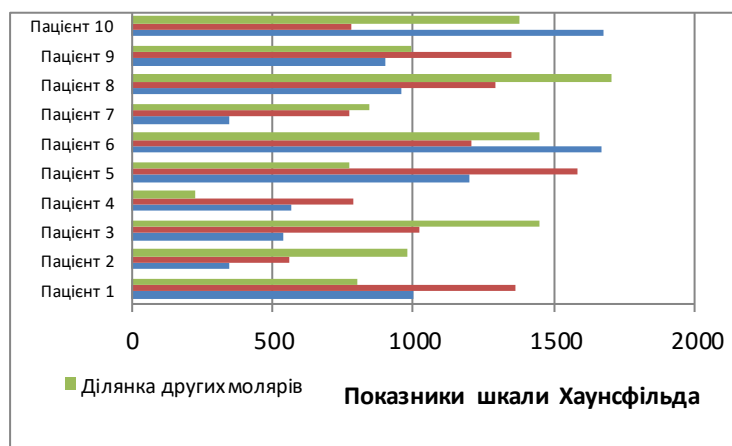
ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА РІЗНИХ ТИПІВ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ В ОКРЕМИХ СЕГМЕНТАХ ЩЕЛЕП

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність теми. Використання дентальної імплантації є поширеною методикою реабілітації стоматологічних пацієнтів. На протязі останнього десятиліття, для покращення результатів імплантації розроблено низку хірургічних методів, удосконалено макро- та мікроструктуру дентальних імплантатів, розроблено біологічно-інертні та біологічно-активні матеріали. Але досягнення необхідних клінічних результатів неможливе без урахування стану кісткової тканини, її біологічних, фізико-механічних, якісних та кількісних характеристик.

Мета. Визначення типу кісткової тканини на різних ділянках щелеп.

Матеріали та методи дослідження. Проведено дослідження верхньої щелепи у 10 пацієнтів від 20 до 40 років, та нижньої щелепи у 10 пацієнтів тієї ж вікової групи. Для дослідження було використано мульти-спіральну комп'ютерну то-



мографію за допомогою апарату SIEMENS SOMATOM go.Up. Оцінку щіль-

ності кісткової тканини проводили у програмному забезпеченні OnDemand за допомогою інструмента «Profile Line». Оцінка результатів проводилась за умовною шкалою Хаунсфілда (за С.Misch, 1999).

Результати дослідження та їх обговорення. Досліджувались ділянки верхньої та нижньої щелепи в проекції других різців, перших премолярів та других молярів. Оцінка типу кісткової тканини проводилась за допомогою класифікації С.Misch, 1999 на основі даних КТ. Згідно матеріалів, отриманих при дослідженні, у ділянці перших премолярів нижньої щелепи переважала кісткова тканина типу D2 (40%), наступна за поширеністю в цій ділянці – D1 (30%), D3 – 20% і D4 – 10%. Дані відрізнялися також в інших ділянках нижньої щелепи та різних ділянках верхньої щелепи.

Висновки. Прогрес комп'ютерної діагностики дозволяє визначити щільність кісткової тканини в одного пацієнта на різних ділянках його щелепно-лицевої системи. Це дає змогу провести планування хірургічного втручання на конкретному типі кісткової тканини, покращити віддалені клінічні результати, можливість визначити технічну спроможність проведення оперативного втручання та заздалегідь спрогнозувати особливості реабілітації хворого в післяопераційному періоді.

Krychfalushiy S.I. , Kostenko S.B.

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF DIFFERENT TYPES OF BONE TISSUE IN SEPARATE SEGMENTS OF JAWS

Uzhgorod National University, Ukraine

Introduction. The use of dental implantation is a common technique for the rehabilitation of dental patients. During the last decade, a number of surgical methods have been developed to improve implantation results, the macro- and microstructure of dental implants have been improved, and biologically inert and biologically active materials have been developed.

The **purpose** of our **investigations**. Determination of bone type in different areas of the jaws.

Materials and methods. The study of the upper jaw in 10 patients from 20 to 40 years, and the lower jaw in 10 patients of the same age group. Multi-helical computed tomography was used for the study using SIEMENS SOMATOM go.Up.

Results of investigation. According to the materials obtained during the study, bone tissue type D2 (40%), followed by the prevalence in this area - D1 (30%), D3 - 20%, and D4 - 10%, predominated in the area of the first premolars of the mandible. The data also differed in other areas of the mandible and different areas of the upper jaw.

Conclusions. The advances in computer diagnostics allow us to determine bone density in one patient in different areas of his maxillofacial system. This allows planning of surgery on a specific type of bone tissue, improving long-term clinical results, the ability to determine the technical capacity for surgery and to predict in advance the features of rehabilitation of the patient in the postoperative period.

Key words: dental implantation, rehabilitation of the patient, bone type.

УДК 616.314-22.4-083.15-024:616.71

Лепетченко Є.С., Возний О.В., Шумна Т.Є.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВМІСТУ НЕОРГАНІЧНИХ КОМПОНЕНТІВ ТА КИСЛОТНОСТІ СЛИНИ ПРИ КАРІЕСІ У ДІТЕЙ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ

Запорізький державний медичний університет, Україна

Вступ. Бронхіальна астма займає провідне місце серед інших хронічних респіраторних захворювань по розповсюженості, тривалості, кількості ускладнень та тяжкості лікування [1]. Згідно з клінічними рекомендаціями, основний шлях введення препаратів базисної терапії бронхіальної астми – інгаляційний [2]. Однак вплив цих препаратів на гомеостаз ротової порожнини вивчений недостатньо. Згідно з даними літератури, використання інгаляційних глюкокортикостероїдів, викликає зміни фізико-хімічних та імунологічних параметрів ротової рідини. Крім того, інгалятори викликають зниження рН слини та зубного нальоту, оскільки рН більшості з них менше 5,5 [3, 4]. Можна також стверджувати, що глюкокортикостероїди мають здатність впливати на різні механізми гомеостазу кальцію [5]. Тим не менше літературні дані щодо впливу інгаляційних глюкокортикостероїдів на обмін кальцію залишаються достатньо суперечливими [6].

Мета дослідження. Визначити вміст неорганічних компонентів та кислотності слини при каріесі у дітей з бронхіальною астмою.

Матеріали і методи. Клінічне дослідження проводилося на базі алергологічного відділення КНП «Міська дитяча лікарня №5» ЗМР та кафедри терапевтичної, ортопедичної та дитячої стоматології Університетської клініки ЗДМУ м. Запоріжжя. Шляхом рандомізації серед дітей, хворих на бронхіальну астму, до основної групи відібрано 49 дітей у віці від 5 до 17 років, що використовують глюкокортикостероїди для терапії основного захворювання. Порівняльну групу склали 29 дітей без обтяженого алергологічного анамнезу у віці від 4 до 11 років. Всім дітям був проведений забір слини за стандартними методиками. Біохімічні показники слини з'ясовували у надосадковій фракції змішаної слини, яку отримували шляхом центрифугування останньої при 3000 об/хв. протягом 10 хвилин [7]. Обробку результатів проводили у програмах Microsoft Excel for Windows 4.0 та Statistica 6.0. Отримані дані були перевірені на нормальність за законом Шапіра-Вілка. Оскільки розподіл відрізнявся від нормального ($p < 0,05$), дані представлені у вигляді медіани і міжквартильних розмахів $Me (Q_{25}, Q_{75})$.

Результати. Проведене дослідження показало, що в основній групі гомеостаз іонізованого кальцію у слині порушувався у бік зниження його кількості і це не залежало від отримуваної терапії та методів контролю: 0,55 (0,45; 0,69) в основній групі проти 0,86 (0,75; 0,94) у групі порівняння при $p < 0,001$, що свідчило про суттєву статистичну різницю в обох випадках. При визначенні рН слини отримані дані вказували на зсув показників у бік збільшення кислотності в основній групі: 6,90 (6,88; 7,10) при стабільних показниках 7,13 (6,87; 7,32) у групі контролю при $p = 0,015$. Незначна різниця між

отриманими даними виявилася і при порівнянні вмісту іонів хлору Cl^- у слині: 28,6 (25,9; 32,0) в основній групі проти показників 32,2 (28,1; 34,7) у контрольній групі при $p=0,048$. Тим не менше при визначенні кількісного вмісту іонів Na^+ та K^+ , суттєвої різниці виявлено не було, хоч показники і були дещо нижчими в основній групі: 12,5 (9,57; 16,4) проти 12,7 (10,7; 13,3) та 18,1 (15,5; 23,7) проти 20,9 (17,6; 23,7) відповідно при $p>0,05$.

Висновки. Проведене нами дослідження підтверджує наявність змін електrolітного складу слини у дітей з бронхіальною астмою та фоні прийому інгаляційних глюкокортикостероїдів. Це дає нам змогу припустити, що наявні зміни викликані як основним захворюванням, так і використанням базисної терапії.

Література. 1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Workshop Report. 2007 // www.ginasthma.com Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Update 2009 // www.ginasthma.org 2. Цой А.Н. // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. 2009. №3. С. 16 2. Anomshoaa I. Caries is Associated with Asthma and Epilepsy / .Anomshoaa, M.E.Cooper, A. R. Viera // Eur. J. Dent. – 2009. – Vol. 3, №4. – P. 297-303. 3. Oral helth in preschool children with asthma / Stenson M., Wendt L.K., Koch L.K. [et al.] // Int. J. Paediatr. Dent. – 2008. – Vol.18, № 4. – P. 243-250. 4. Функциональное состояние кальцийрегулирующей системы у больных бронхиальной астмой /А.Г. Чучалин, М.М.Берова//Клин. мед.-1989.- №8.-С.56-59. Храмова С. Н., Щеплягина Л. А. // Российский педиатрический журнал. – 2005. - №5. 5. Chronic glucocorticoid therapy-induced osteoporosis in patients with obstructive lung disease /M.F.Golstein, J.J.Fallon, R.Harning//Chest.- 1999.-Vol.116, №6.-P.1733-1749. 6. Назаренко Г. И. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований: уч. Пособ. / Г. И. Назаренко, А. А. Кликун. – М.: Медицина, 2000. – 544с.

Lepetchenko E.S, Vozniy O.V, Shumna T.E **CHARACTERISTICS OF THE CONTENT OF THE INORGANIC** **COMPONENTS AND THE ACIDITY OF THE SALIVA** **FOR CARIES IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA**

Zaporizhzhya State Medical University, Zaporozhye, Ukraine

Introduction. Bronchial asthma ranks among the other chronic respiratory diseases in terms of prevalence, duration, number of complications and severity of treatment [1]. According to clinical guidelines, the main route of administration of basic therapy for bronchial asthma is inhalation [2].

The **purpose** of our **investigations.** To determine the content of inorganic components and saliva acidity in caries in children with bronchial asthma.

Materials and methods. By randomization among children with bronchial asthma, 49 children aged 5 to 17 years, using glucocorticosteroids for the treatment of the underlying disease, were selected in the main group. The comparative group consisted of 29 children without burdened allergic history between the ages of 4 and 11 years. All children will be taken saliva using standard methods. The biochemical indices of saliva were determined in the supernatant mixed saliva fraction obtained by centrifugation of the latter at 3000 rpm. within 10 minutes [7]. The results were processed in Microsoft Excel for Windows 4.0 and Statistica 6.0. The data obtained were verified for normality by Shapiro-Wilk's law. Because the distribution was different from normal ($p < 0.05$), the data are presented as the median and interquartile spans of Me (Q25, Q75).

Results of investigation. In the main group, homeostasis of ionized calcium in saliva was disturbed in the direction of reducing its amount and it did not depend on the

received therapy and control methods: 0.55 (0.45; 0.69) in the main group against 0.86 (0.75; 0.94) in the comparison group at $p < 0.001$, which showed a significant statistical difference in both cases. When determining the saliva pH, the data obtained indicated a shift of indicators toward an increase in acidity in the main group: 6.90 (6.88; 7.10) with stable indicators 7.13 (6.87; 7.32) in the control group at $p = 0.015$. A slight difference between the obtained data was also found when comparing the chlorine ions content of Cl^- in saliva: 28.6 (25.9; 32.0) in the main group versus 32.2 (28.1; 34.7) in the control group at $p = 0.048$. However, when determining the quantitative content of Na^+ and K^+ ions, no significant difference was found, although the indicators were somewhat lower in the main group: 12.5 (9.57; 16.4) versus 12.7 (10.7; 13.3) and 18.1 (15.5; 23.7) vs. 20.9 (17.6; 23.7) respectively at $p > 0.05$.

Conclusions. Our study confirms the presence of changes in the electrolyte composition of saliva in children with bronchial asthma and the background of inhalation glucocorticosteroids. This suggests that changes are caused by both the underlying disease and the use of basic therapy.

УДК 616.314.310-012.11

Локота Є.Ю.

ВПЛИВ ПОВНИХ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ НА СЛИЗОВУ ОБОЛОНКУ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність. Знімні протези, які є розміщені на слизовій оболонці протезного ложа можуть мати такий вплив: механічний, хіміко-токсичний, сенсибілізуючий, термоізолюючий тощо. Сила і характер, яких буде залежити від фізико-хімічних властивостей базисів даних протезів, терміном їх користування, якістю виготовлення та конструкційних особливостей.

Мета дослідження: Провести дослідження по впливу повних знімних пластинкових протезів на слизову оболонку протезного ложа.

Матеріали і методи. Зроблено літературний огляд та аналіз наукових джерел по даній тематиці де є висвітленні дослідження по впливу повних знімних протезів на слизову оболонку протезного ложа.

Результати дослідження та їх обговорення. Клінічно вогнищеве запалення СОПР при користуванні знімними зубними протезами виявляється у вигляді одиночної або множинної точкової гіперемії, іноді великих плям, які не мають закономірності в розмірі та локалізації. У міру подальшого розвитку процесу на тлі розпушення і набряклості слизової оболонки з'являються кровоточиві ерозії і декубітальні виразки, гіперпластичні розростання, що супроводжуються хворобливістю. Поверхнєве вогнищеве запалення частіше локалізується в області залозистої зони, вуздечок, перехідних складок і альвеолярних гребенів. Декубітальні виразки розташовуються в основному в області перехідних складок і по лінії «А», рідше - альвеолярних гребенів і твердого піднебіння.

Папіломатозні розростання частіше локалізуються в центральній частині твердого піднебіння. Запалення СОПР без порушення цілісності епіте-

лію спостерігається у хворих, що користуються знімними протезами, як правило, від 1 до 3 років.

Ерозії і гіперплазія в цих випадках розвиваються в терміни від 3 і більше років, коли виникає невідповідність поверхні базису і протезного ложа .

Висновок. Аналізуючи літературні джерела, можна дійти висновку, що багатьма дослідженнями доведено наявність патологічних змін під дією знімних пластмасових протезів.

Lokota E.Y.

INFLUENCE OF COMPLETE REMOVABLE DENTURES TO THE MUCOSUS MEMBRANE OF THE PROSTHETIC AREA

Uzhgorod National University, Ukraine

Introduction. Removable dentures that are placed on the mucous membrane of the prosthetic area can have the following influences: mechanical, chemical-toxic, sensitizing, thermal insulating and the like.

Purpose of the investigations. To study the effect of complete removable dentures on the mucous membrane of the prosthetic area.

Materials and methods. A literary review and analysis of scientific sources on this subject are made, where there are illuminating studies on the effect of complete removable dentures on the mucous membrane of a prosthetic area.

Results of investigation. Clinically focal inflammation of the mucous membrane of the prosthetic area when using removable dentures appears as a single or multiple point hyperemia, sometimes large spots that do not have regularities in size and localization.

Conclusion. Analyzing the literature, we can conclude that many studies have proved the presence of pathological changes under the action of removable plastic dentures.

Key words: prosthetic area, complete removable dentures, treatment.

УДК 616.314-156:03.17

Локота Ю.Є.

ДІЯ МІКРООРГАНІЗМІВ, ЯКІ Є НАЯВНІ У РОТОВОЇ ПОРОЖНИНІ, ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПОВНІ ЗНІМНІ ПЛАСТИНЧАСТІ ПРОТЕЗИ

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність. Використання повних знімних протезів протезування застосовується переважно людьми похилого віку. Вдаються. Причинами повної втрати зубів бувають різними: травми, карієс та його ускладнення, захворювання тканин пародонту тощо. Виготовлений повний знімний пластинчастий протез має виконувати не тільки естетичну функцію, а й функціонально заповнювати дефект зубів.

Мета: вивчити мікробні колонізації базису пластинкових протезів при повній відсутності зубів.

Матеріали і методи: Було зроблено бактеріологічне дослідження зраз-

ків біоплівки, які отримали із 32 знімних протезів стерильними аплікаторами, для кожного досліджуваного протеза відібрано 2 зразки.

Результати дослідження: В результаті досліджень встановлено, що мікробіота повного знімного протеза складалась з асоціацій дріжджеподібних грибів роду *Candida* з 2-5 представниками мікробіоти. Найбільш частими мікроорганізмами, виявленими в зубних протезах, є: *Candida* spp. 66%, *Streptococcus mutans* 54% і *Staphylococcus aureus* 35%. Серед дріжджеподібних грибів роду *Candida* виділено три види: *Candida albicans* зустрічається 65%, *Candida glabrata* 15%, *Candida tropicalis* 3%. Асоціація *Candida albicans*, *Streptococcus mutans* і *Staphylococcus aureus* спостерігалася у 16,5% досліджуваних протезів. Зв'язок між *Candida albicans* і *Streptococcus mutans* виявлено 26% протезів. У 9% зразків, взятих із повних знімних протезів, також виявили асоціацію *Candida albicans* і *Staphylococcus aureus*.

Висновки. Результати проведеного дослідження показали зв'язок між *Candida* spp., *Streptococcus mutans* та *Staphylococcus aureus* при колонізації повних знімних протезів, що належать пацієнтам без соматичних захворювань. Дріжджеподібні гриби роду *Candida*, в свою чергу, можуть сприяти розвитку запальних реакцій, що у подальшому буде негативно відобразатися у користуванні даними протезами.

Lokota Y.E.

EFFECTS OF MICRO-ORGANISMS WHICH ARE PRESENTED IN THE ORAL CAVITY AND THEIR EFFECTS ON COMPLETE REMOVABLE DENTURES

Uzhgorod National University, Ukraine

Introduction. The use of complete removable dentures is mainly used by the elderly population. The causes of complete loss of teeth are different: injuries, caries and its complications, diseases of periodontal tissues, etc.

The **purpose of investigation** was to study the microbial colonization of the base of the denture in the complete absence of teeth.

Materials and methods. A bacteriological study of biofilm samples obtained from 32 removable dentures with sterile applicators was performed, and 2 samples were selected for each prosthesis under study.

Results of investigation. It was found that the microbiota of the complete removable dentures consisted of associations of yeast fungi of the genus *Candida* with 2-5 representatives of the microbiota. The most common microorganisms found in dentures are: *Candida* spp. 66% , *Streptococcus mutans* 54% and *Staphylococcus aureus* 35%. Among the yeast fungi of the genus *Candida* there are three species: *Candida albicans* occurs 65%, *Candida glabrata* 15%, *Candida tropicalis* 3%.

Conclusions. The results of the study showed a link between *Candida* spp., *Streptococcus mutans* and *Staphylococcus aureus* in colonization of complete removable dentures belonging to patients without somatic diseases. Yeast-like fungi of the genus *Candida*, in turn, can contribute to the development of inflammatory reactions, which in the future will be negatively reflected in the use of these dentures.

Key words: removable denture, microorganisms, oral cavity, bacteriological study.

ВПЛИВ НА ФУНКЦІОНАЛЬНУ ПЕРЕБУДОВУ ЗУБО-ЩЕЛЕПНОЇ СИСТЕМИ ТА ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ АНАТОМО-СТРУКТУРНИХ ЗМІН У ПАЦІЄНТІВ З ОДНОСТОРОННІМ ВИВИХОМ ДИСКУ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава, Україна

Введення (актуальність). Складна та багатоланкова зубо-щелепна система людини об'єднана в єдину систему з різних функціональних структур в ній взаємопов'язані оклюзійні співвідношення та стан зубних рядів верхньої та нижньої щелеп, скронево-нижньощелепний суглоб (СНЩС), жувальні м'язи. Внаслідок оклюзійних порушень або стоматологічних маніпуляцій відбуваються зміни в зубо-щелепній системі. Ці зміни впливають на топографо-анатомічні співвідношення, що призводить до порушення компенсаторної функції, а внаслідок до змін в усій зубо-щелепній системі.

Результатом цього є різноманітні розлади функції скронево-нижньощелепного суглоба, які можуть супроводжуватись не тільки больовим синдромом, а також порушенням функції жування чи мовлення та інших не менш важливих функцій.

Передні вивихи дисків СНЩС є однією з поширених патологій СНЩС, яка має велику різноманітність проявів та розповсюдженість (до 63 % загальної кількості пацієнтів) [5]. Порушення СНЩС зустрічаються переважно у жінок ніж у чоловіків у відсотковому відношенні 8,4 : 1 [4].

Відсутність своєчасної діагностики та лікування дисфункцій СНЩС на ранніх стадіях розвитку захворювання, складність симптоматики робить цю проблему актуальною [1, 2, 3].

Мета роботи. Дослідження перебудови структур СНЩС під впливом змін анатомічних елементів та функціональних співвідношень зубо-щелепної системи.

Об'єкти і методи дослідження. Під спостереженням знаходились 21 пацієнт. Група досліджених була сформована лише з жінок, які мали з односторонній вивих диску СНЩС.

З метою вивчення функціональних змін у зубо-щелепній системі, ми використовували метод магніто-резонансної томографії. За допомогою МРТ досліджували не лише стан кісткових та сполучнотканинних елементів, а й оцінювали їх взаємовідносини. На апараті «GE signa profile 02T» в укладці TMJ Osag FSE T2 (косо-сагітальний зріз) в стані закритого та відкритого рота виміряли довжину та ширину диску СНЩС в досліджуваній групі пацієнтів.

Для вивчення анатомічних змін зубо-щелепної системи ми використали спосіб біометричного дослідження моделей щелеп за удосконаленим методом [6].

Результати. За допомогою вимірювальної шкали магніто-резонансного томографа були визначені та порівняні розміри суглобових дисків пацієнтів. Їх середні показники: в правому СНЩС довжина диску склала 13,18 мм, в лівому СНЩС довжина диску 12,76 мм. В правому СНЩС ширина диску скла-

ла 3,43 мм, а в лівому СНЩС ширина диску 2,36 мм. Різниця у вимірюванні довжини суглобових дисків правого та лівого СНЩС 0,42 мм та ширини суглобових дисків правого та лівого СНЩС 1,04 мм. Це свідчить про зменшення довжини та ширини диску з лівої сторони відносно правої у пацієнтів з одностороннім вивихом правого диску СНЩС.

Довжина правої половини зубного ряду верхньої щелепи склала 4,8 мм, лівої половини зубного ряду склала 5,0 мм; мезіо-дистальні розміри коронкових частин зубів правої половини зубного ряду складають 4,5 мм та мезіо-дистальні розміри лівої половини зубного ряду складають 4,7 мм. Різниця у вимірюванні довжини зубного ряду та суми мезіо-дистальних розмірів коронкових частин зубів кожної із половин зубного ряду верхньої щелепи склала 0,3 мм вільного місця, що відповідає легкій ступені. Довжина правої половини зубного ряду нижньої щелепи склала 4,2 мм, лівої половини зубного ряду склала 5,0 мм; мезіо-дистальні розміри коронкової частини зубів правої половини зубного ряду складають 4,5 мм, мезіо-дистальні розміри коронкової частини зубів лівої половини зубного ряду складають 5,3 мм. Різниця у вимірюванні довжини зубного ряду та суми мезіо-дистальних розмірів коронкових частин зубів кожної із половин зубного ряду нижньої щелепи складає 0,3 мм вільного місця, що відповідає легкій ступені. Це свідчить про збільшення вільного простору в зубних рядах.

Аналіз кореляції між довжиною зубних рядів (сумою мезіо-дистальних розмірів зубів) та довжиною диску СНЩС з лівої сторони в стані закритого роту свідчить про прямий слабкий зв'язок з коефіцієнтом $R=0,45$; в стані відкритого роту свідчить про зворотній з коефіцієнтом $R=-0,12$. Аналогічно з правої сторони в стані закритого роту свідчить про прямий слабкий зв'язок з коефіцієнтом $R=0,43$; в стані відкритого роту свідчить про зворотній зв'язок з коефіцієнтом $R=-0,14$. Аналіз кореляції між довжиною зубних рядів (сумою мезіо-дистальних розмірів зубів) та шириною диску СНЩС з лівої сторони в стані закритого роту свідчить про зворотній зв'язок з коефіцієнтом $R=-0,36$; в стані відкритого роту свідчить про прямий слабкий зв'язок з коефіцієнтом $R=0,4$. Аналогічно з правої сторони в стані закритого роту свідчить про прямий істотний зв'язок з коефіцієнтом $R=0,5$; в стані відкритого роту свідчить про прямий сильний зв'язок з коефіцієнтом $R=0,7$.

Таким чином аналіз результатів дослідження при збільшенні вільного простору в зубних рядах спостерігається збільшення довжини і ширини диску правої сторони та зменшення довжини та ширини диску з лівої сторони у пацієнтів з одностороннім вивихом правого СНЩС. Це дає підставу для подальшого аналізу кореляційних взаємозв'язків стану елементів СНЩС. При односторонньому вивиху правого суглобу СНЩС кореляція довжини та ширини диску СНЩС та довжини і ширини зубного ряду свідчить про збільшення довжини і ширини диску правої сторони при збільшенні вільного простору в зубних рядах лівої сторони.

Висновок. Враховуючи взаємозв'язок функціональних співвідношень в СНЩС, лінійні розміри суглобових дисків, оклюзійний стан зубних рядів, положення нижньої щелепи, аналіз коефіцієнтів кореляції лінійних розмірів дисків та суми постійних зубів верхньої і нижньої щелеп при односторон-

ньому вивиху диску СНЩС з правого боку можемо стверджувати наявність прямопропорційних взаємовідносин розмірів анатомічних структур елементів СНЩС та функціональні зміни в зубощелепній системі.

Література. 1. Баданин В. В, Хватова В. А. Статистический анализ заболеваний височно-челюстного сустава по данным первичной документации. // Сборник научных трудов "Актуальные вопросы стоматологии к 90летию В. Ю. Курляндского". - 1998. - С 39 - 40. 2. Бернадский Ю. И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. - Витебск: Белмедкнига, 1998. - С. 217 - 233. 3. Егоров П. М. , Карапетян И. С. , Егорова И. П. Аутогенная тренировка в комплексном лечении болевого синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. // Стоматология. - 1984. - № 5 С. 49 - 50. 4. Кравченко. Д. В. Диагностика и малоинвазивные методы лечения пациентов с функциональными нарушениями височно-нижнечелюстного сустава. / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук (14. 00. 21. Стоматология.) Москва – 2007. С 8 – 9. 5. Мирза А. И. Диагностика и лечение болевого синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. / Диссертация на соискание научной степени доктора медицинских наук. (14. 01. 22. Стоматология.) Киев - 2002. С - 260. 6. Лунькова ЮС, Новіков ВМ, Березій МВ. Науковий твір «Спосіб визначення довжини зубного ряду на моделях щелеп». Авторське свідоцтво України № 81134. 2018 серп. 21.

Lunkova Yu. S., Kuz H.M.

INFLUENCE ON THE FUNCTIONAL REORGANISATION OF THE MAXILLOFACIAL SYSTEM AND THE INTERDEPENDENCE OF ANATOMO-STRUCTURAL CHANGES IN PATIENTS WITH UNILATERAL DISK DISPLACEMENT OF THE TMJ

Ukrainian Medical Dental Academy, Poltava, Ukraine

Introduction. Anterior disk displacement of the TMJ is one of the common TMJ disorder with a wide variety of manifestations and prevalence (up to 63% of the total number of patients). TMJ disorders occur predominantly in women than in men with a ratio of 8.4:1.

Lack of timely diagnosis and treatment of TMJ dysfunction in the early stages of the disease, the complexity of the symptoms makes this problem relevant.

Our work aimed to study the restructuring of the structures of the TMJ under the influence of changes in the anatomical elements and functional relationships of the tooth-jaw system.

Objects and methods of research. There were 21 patients under observation. The study group was formed only of women who had unilateral disk displacement of the TMJ. We investigated and evaluated the relationship of the structures of the TMJ using MRI, as well as by the method of biometric study of jaw models, the length of the dental rows and the sum of mesiodistal tooth sizes in the study group of patients. The correlation between the length of the dentition (the sum of the mesiodistal size of the teeth) and the length of the disk was analyzed.

Results. There was an increase of free space in the dental rows, an increase in the length and width of the disc on the right side and a decrease in the length and width of the disc on the left side in patients with unilateral disk dislocation of the right TMJ. This provides a basis for further analysis of the correlation relationships of the state of the TMJ elements. In a unilateral disk displacement of the right TMJ, the correlation of the length and width of the TMJ disk and the length and width of the dentition indicates an increase in the length and width of the disk of the right side while increasing the free space in the dental rows of the left side.

Conclusion. Taking into account the relationship of functional relationships

in the TMJ, the linear sizes of the articular discs, occlusal state of the dental rows, the position of the mandible, the analysis of the correlation coefficients of the linear sizes of the disks and the sum of the permanent teeth of the upper and lower jaws on the unilateral dislocation of the right side of the disc, we can state that there is a correlation between the sizes of the anatomical structures of the elements of the TMJ and the functional changes in the tooth-jaw system.

Keywords. Disk displacement, TMJ, MRI, dental rows.

УДК 616. 31 - 089. 5: 615. 099

Максимович Е. В., Походенько-Чудакова И. О.

МЕТАБОЛИЗМ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ И ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ИМ ОБЩИЕ ТОКСИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Известно, что при развитии современных технологий стоматологических вмешательств отмечается увеличение их объема и продолжительности, в том числе и при проведении их в амбулаторных условиях. В связи с этим повышение качества и эффективности лечения неразрывно связано с дальнейшим совершенствованием методов обезболивания, умением врача с учетом особенностей хирургических манипуляций выбрать адекватное анестезиологическое пособие. Разработка и внедрение в практику в условиях поликлиники новых высокоэффективных и безопасных средств и методов анестезии позволяет проводить длительные и значимые по объему вмешательства и индивидуализировать выбор средств обезболивания. Местная анестезия представляет собой основной метод обезболивания в амбулаторной стоматологической практике. При этом местные анестетики (МА) являются наиболее эффективными и безопасными лекарственными средствами, обеспечивающими контроль над болью [5, 9, 13, 16, 25]. В то же время МА могут вызывать две связанные с их применением системные реакции – аллергическую и токсическую [3, 4, 6, 14, 17, 19, 20].

На современном этапе в стоматологии предпочтение отдается МА группы амидов, основными представителями которых на амбулаторном приеме являются лидокаин и артикаин [10, 11].

Цель работы – проанализировать метаболизм местных анестетиков группы амидов, выявить их фармакологические особенности, обуславливающие возникновение общих токсических реакций при введениях в челюстно-лицевую область.

Объекты и методы. Проанализированы доступные источники отечественной и зарубежной литературы по данной тематике.

Результаты. На амбулаторном стоматологическом приеме пациентам старшей возрастной категории чаще при проведении местной инъекционной анестезии вводят 2 % раствор лидокаина гидрохлорида [12, 15, 18].

Лидокаин (Lidocainum): 2-диэтиламина-2', 6'-ацетоксилидида гидрохлорид – амидное производное ксилидина, для инфильтрационной и проводнико-

вой анестезии в стоматологии используется 2 % раствор анестетика. Имеет высокую жирорастворимость, хорошо всасывается. Его биодоступность составляет 15–35 %, поскольку 70 % всосавшегося лекарственного средства (ЛС) подвергается биотрансформации при первом прохождении через печень. Белки плазмы крови связывают в среднем 60 % препарата. ЛС быстро распределяется (полупериод фазы распределения – 6–9 минут) в легких, печени, сердце, в мышечной и жировой ткани [1, 8]. Причем 90–95 % дозы препарата метаболизируется в печени микросомальными оксидазами путем окислительного М-дезалкилирования аминогруппы, гидроксирования кольца, расщепления амидной связи и конъюгации. Образующиеся метаболиты (моноэтилглицинксилидин и глицинксилидин) частично сохраняют активность и способны оказывать токсическое действие [2, 7]. Моноэтилглицинксилидин обладает противорвотным и противоаритмическим действием, способен вызывать судороги. Глицинксилидин обладает местно анестезирующим действием и может угнетать ЦНС. Эти соединения обладают ганглиоблокирующим эффектом, влияют на кровяное давление и сердечную деятельность. При недостаточности функции печени интенсивность метаболизма ЛС снижается. Период полувыведения его может увеличиваться в 2 раза и более. Почками в неизменном виде выделяется около 10 % дозы и более 80 % в виде метаболитов. Подкисление мочи способствует увеличению выделения лидокаина.

При повышении концентрации раствора лидокаина токсичность возрастает в геометрической прогрессии. Без вазоконстриктора лидокаин расширяет сосуды, быстро всасывается, что увеличивает риск побочных эффектов [1, 7, 8].

Другим часто используемым МА является артикаин (Articainum): метиловый эфир 4-метил-3-[2-пропиламинопропионамидо]-2-тиофенкарбоновой кислоты. Местный анестетик группы амидов, производный тиофена. Он обладает хорошей диффузионной способностью. При этом его липофильность ниже, чем у других анестетиков данной группы, поэтому он хуже всасывается в кровь. Метаболизируется препарат в печени путем гидролиза. Дополнительно инактивация происходит в тканях и крови неспецифическими эстеразами. В результате гидролиз карбоксигруппы артикаина идет быстро, образующаяся при этом артикаиновая кислота является неактивным водорастворимым метаболитом, выделяющимся почками [8, 24]. Максимальный уровень артикаина в сыворотке крови зависит от его дозы и обеспечивается во временном интервале от 10 до 15 минут после введения ЛС независимо от присутствия вазоконстриктора. Период полувыведения составляет около 20 минут и зависит от содержания вазоконстриктора. Максимальный уровень артикаиновой кислоты в сыворотке крови наблюдается через 45 минут после введения препарата. ЛС хорошо (до 95 %) связывается с белками плазмы крови, что уменьшает возможность проникновения его через стенку капилляра в ткани. Он плохо проникает через плацентарный барьер, практически не выделяется с грудным молоком. По сравнению с другими анестетиками группы амидов имеет самый большой плазматический клиренс и самый короткий период полувыведения [7]. Особенности фармакокинетики (низкая жирорастворимость и

высокий процент связывания с белками плазмы крови) снижают риск системной токсичности артикаина по сравнению с другими местными анестетиками.

В стоматологии артикаин используется в виде 4 % раствора. Хорошее связывание его с белками обуславливает длительность фиксации препарата на рецепторе и среднюю продолжительность анестезирующего действия, несмотря на самый короткий, по сравнению с другими анестетиками этой группы, период полувыведения и высокий плазматический клиренс [7, 8]. Прочное связывание с белками плазмы крови предотвращает быструю диффузию артикаина через мембрану капилляра и гематоэнцефалический барьер, что имеет важное значение для снижения его системной токсичности. Кардиодепрессивный эффект у артикаина выражен слабее, чем у других ЛС амидной группы [7, 21, 22]. Низкая токсичность артикаина позволяет использовать его в 4 % растворе, имеющем высокую анестезирующую активность, что и обеспечивает возможность применения у детей, беременных женщин и пожилых людей [2, 8].

Большинство исследователей, работавших по теме общих осложнений на МА в стоматологии, делают акцент на аллергических, а не на токсических реакциях. Специалисты в области клинической фармакологии отмечают, что абсорбция МА из места введения зависит от способа и места введения, дозы препарата, от его физико-химических свойств, в том числе и от способности связывания с белками тканей в месте введения, а также от способности оказывать сосудорасширяющее действие. Как при аппликационном, так и при инъекционном способах введения МА большое влияние на всасывание соединений оказывает степень васкуляризации тканей [1, 8, 23]. При хорошем уровне последней происходит быстрая абсорбция и значительное количество МА попадает в системный кровоток.

Большинство МА вызывают вазодилатацию, в результате чего попадают в системный кровоток и развивается их резорбтивное действие. Для предотвращения вазодилатации в состав препарата вводят вазоконстрикторы, в результате чего снижается интенсивность местного кровотока, уменьшается абсорбция, повышается концентрация анестетика в месте введения, появляется возможность использования его большего объема, увеличивается длительность действия препарата, снижается резорбтивное действие, что в совокупности способствует уменьшению числа побочных эффектов [1, 7, 8].

Процесс распределения МА группы сложных амидов по органам и тканям состоит из двух фаз. Первая – быстрая (начальная), при которой ЛС накапливаются в обильно кровоснабжающихся органах (мозг, печень, почки, сердце). Вторая – медленная, наступает перераспределение препарата, сопровождающееся его поступлением в ткани с низкой скоростью кровообращения (скелетные мышцы, жировая ткань), а также процессами метаболизма и экскреции [1, 7, 8].

Биотрансформация производных сложных амидов осуществляется микросомальными ферментами – системой цитохрома Р-450 печени, а также других органов. Основными реакциями метаболизма анестетиков являются деалкилирование и гидролиз амидной связи. При этом именно период метаболизма определяет длительность действия МА [1, 7, 8].

Период полувыведения анестетиков из группы амидов значительно увеличивается при ингибировании системы цитохрома Р-450 печени, при снижении печеночного кровотока. Отмечено, что токсические эффекты при применении производных амидов развиваются чаще, чем при использовании производных сложных эфиров, особенно при введении пациентам с патологией печени. При использовании лидокаина у пациентов с тяжелой патологией печени период полувыведения препарата увеличивается более чем в три раза – с 1,8 часов до 6 часов [1, 7, 8, 23].

После того, как основное количество МА подверглось биотрансформации, метаболиты выводятся почками. Около 5–10 % анестетиков экскретируются в неизменном виде. При снижении рН мочи наблюдается снижение экскреции МА, имеется обратно пропорциональная зависимость между почечным клиренсом препарата, его способностью связываться с белками и рН мочи [1, 7, 8]. Кроме того, определено, что лидокаин, тетракаин и их метаболиты способны накапливаться в желчи и выводиться в кишечник, откуда могут всасываться. Таким образом происходит гастроэнтеральная циркуляция МА [1, 7, 8].

Анестетики действуют в области натриевых каналов в различных клетках организма, особенно этот эффект выражен в области нервных окончаний, нервных волокон и кардиомиоцитов [1, 7, 8, 21, 22]. Развитие фазы деполяризации нарушается МА, которые взаимодействуют со специфическими рецепторами потенциал чувствительных натриевых каналов, в результате чего развивается временная потенциалзависимая блокада канала. Данные рецепторы в норме взаимодействуют с ионами кальция. Анестетики взаимодействуют с рецепторами и в виде неионизированной [МА] и ионизированной [МАН⁺] формы. Место связывания для неионизированных молекул на специфическом рецепторе расположено ближе к наружной поверхности мембраны, для ионизированных форм – ближе к внутренней поверхности мембраны. Однако для присоединения МА к месту связывания его молекула должна проникнуть внутрь клетки, для этого молекула МА должна находиться во внеклеточной среде в неионизированном виде. В цитоплазме клеток происходит диссоциация молекулы МА с образованием катиона, который взаимодействует с рецептором. Далее происходит структурное изменение липопротеинов мембраны, что приводит к уменьшению диаметра и проницаемости натриевого канала.

В результате блокируется транспорт ионов натрия и калия, снижается скорость развития и величина потенциала действия [1, 7, 8].

При введении низких доз лидокаина, в отличие от других МА, появляется чувство сонливости, а при введении высоких доз – возбуждение, вызванное угнетением активности тормозных нейронов, в частности системы гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК). Доказано, что лидокаин способен взаимодействовать с местом связывания комплекса ГАМК-рецептора, нарушая функциональную активность последнего, что приводит к повышению возбудимости ЦНС [1, 7, 8, 21].

Рассматривая воздействие МА на сердечно-сосудистую систему, следует отметить, что при введении низких доз препарата отмечается незначительный кардиодепрессивный эффект, а при введении высоких доз сни-

жаются возбудимость, проводимость, автоматизм и сократимость миокарда [1, 7, 8, 22]. Также отмечают, что при введении повышенных доз лидокаина происходит снижение проводимости в различных участках сердца, что на электрокардиограмме выражается увеличением интервала P-R и комплекса QRS. Очень высокие дозы МА могут подавить активность синусового узла, что может вызвать остановку сердца [1, 7, 8].

Выраженное влияние на сократимость кардиомиоцитов находится в прямой зависимости от анестезирующей активности МА. По влиянию на деятельность сердца МА подразделяют на 3 группы: 1) в наибольшей степени угнетающие деятельность сердца (бупивокаин, этидокаин, тетракаина гидрохлорид); 2) препараты, оказывающие промежуточное по силе действие на сердечную деятельность (лидокаин, мепивокаин, прилокаин); 3) незначительно влияющие на деятельность сердца (прокаина гидрохлорид) [1, 7, 8].

Эффект МА на сосуды зависит от их дозы. При использовании низких доз анестетиков повышается тонус гладких мышц сосудов, увеличивается их периферическое сопротивление, снижается артериальный кровоток без изменения внутрисосудистого давления. При применении высоких доз нарушается проведение нервного импульса по симпатическим волокнам нервной системы, что приводит к снижению тонуса гладких мышц сосудов и проявляется их расширением. Высокая концентрация МА в плазме крови оказывает прямое релаксирующее действие на гладкие мышцы артериол вследствие блокады натриевых каналов. Кроме того, антагонистические взаимоотношения МА и ионов кальция (когда местный анестетик вытесняет ионы кальция из мест связывания в мембранах клеток) по мере увеличения количества анестезирующего вещества в клетках гладких мышц способствуют уменьшению числа свободных ионов кальция, что проявляется снижением тонуса клеток и, соответственно, вазодилатацией [1, 7, 8]. При этом некоторые авторы отмечают, что имеется взаимосвязь между длительностью действия МА и сопутствующей вазодилатацией (чем выше продолжительность действия анестетика, тем более продолжительна вазодилатация) [1, 7, 8]. Под влиянием МА в результате вазодилатации и снижения сократительной деятельности сердца снижается артериальное давление. Токсические дозы анестетика вызывают кардиоваскулярный коллапс [1, 7, 8].

Заключение. Расширение ассортимента ЛС, используемых в амбулаторных условиях для контроля над болью, совершенствование их составляющих в то же время повышает ответственность врача не только за эффективность, но и за безопасность проводимой анестезии. Адекватное обезболивание обеспечивает наиболее качественное, безопасное выполнение всех необходимых стоматологических манипуляций, уменьшая у пациента напряжение, страх, предотвращает формирование негативного отношения к лечению, что в целом способствует повышению качества и уровня оказания специализированной помощи населению. Это является основным мотивирующим моментом в разработке мер профилактики общих осложнений местной анестезии, в том числе и токсических реакций на МА.

Литература. 1. Белоусов, Ю. Б. Клиническая фармакокинетика: практика дозирования лекарств / Ю. Б. Белоусов, К. Г. Гуревич. – М. : Литтерра, 2005. – 288 с. 2. Белоусов, Ю. Б. Клини-

ческая фармакология и фармакотерапия / Ю. Б. Белоусов. – М. : Мед. информ. агентство, 2010. – 872 с. 3.Зборовский, А. Б. Неблагоприятные побочные эффекты лекарственных средств / А. Б. Зборовский, И. Н. Тюренков, Ю. Б. Белоусов. – М. : Мед. информ. агентство, 2008. – 651 с. 4. Зорян, Е. В. Ошибки и осложнения при проведении местной анестезии в стоматологии (Проблемы и решения) : практ. руководство для врачей-стоматологов / Е. В. Зорян, С. А. Рабинович, Е. Г. Матвеева. – М. : МГМСУ, 2007. – Ч. 1. – 90 с. 5. Кононенко, Ю. Г. Местное обезболивание в амбулаторной стоматологии / Ю. Г. Кононенко, Н. М. Рожко, Г. П. Рузин. – М. : Книга плюс, 2002. – 320 с. 6. Корячкин, В. А. Диагностика в анестезиологии и интенсивной терапии / В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страинов. – СПб. : Спецлит, 2011. – 414 с. 7. Кржечковская, В. В. Лекарственные средства в анестезиологии. Местные анестетики / В. В. Кржечковская, Р. Ш. Вахтангишвили. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 192 с. 8. Лоуренс, Д. Р. Клиническая фармакология. В 2 т. / Д. Р. Лоуренс, П. Н. Бенитт.; пер. с англ. – М. : Медицина, 1991. – Т. 2. – 704 с. 9. Местная анестезия в стоматологии / под ред. Ж. А. Баард, Х. С. Бранд; пер. с англ. яз. Р. В. Кочкин [и др.] – М. : Мед. лит., 2010. – 208 с. 10. Обезболивание в условиях стоматологической поликлиники / А. Ф. Бизяев [и др.]. – М. : ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – 144 с. 11. От новокаина к артикаину (к 100-летию синтеза новокаина) / С. А. Рабинович [и др.]. – М. : Мед. информ. агентство, 2005. – 248 с. 12. Сапронова, О. Н. Особенности соматического и стоматологического статуса пациентов старших возрастных групп / О. Н. Сапронова // Научные ведомости БелГУ. Сер. Медицина. Фармация. – 2012. – Т. 20, № 22. – С. 69–73. 13. Серикова, О. В. Результаты анкетирования врачей по вопросам местной анестезии в терапевтической стоматологии / О. В. Серикова // Вестник новых мед. технологий. – 2013. – Т. XX, № 2. – С. 437–440. 14. Системная токсичность местных анестетиков при регионарной анестезии / В. А. Корячкин [и др.] // Регионарная анестезия и лечение острой боли. – 2015. – Т. 9, № 3. – С. 45–50. 15. Столяренко, П. Ю. Местная и общая анестезия в геронтостоматологии: монография / П. Ю. Столяренко, В. В. Кравченко. – Самара : Изд-во Самар. науч. центр РАН, 2000. – 196 с. 16. Стоиш, В. И. Руководство по анестезиологии и оказанию неотложной помощи в стоматологии / В. И. Стоиш, С. А. Рабинович, Е. В. Зорян. – М. : МЕДпресс-информ, 2002. – 288 с. 17. Фесенко, В. С. Интоксикация местными анестетиками: старая опасность, современные мифы, новые препараты и «серебряная пуля» / В. С. Фесенко // Клин. вопросы. – 2008. – № 4 (17). – С. 131–138. 18. Чучула, Н. В. Местная анестезия у стоматологических пациентов группы риска / Н. В. Чучула, Е. Н. Чучула // Вісник ХНУ ім. В. Н. Каразіна. – 2012. – № 1024. – С. 99–104. 20. A review of local anesthetic systemic toxicity cases since publication of the american society of regional anesthesia recommendations: to whom it may concern / F. Vasques [et al.] // Reg. Anesth. Pain. Med. – 2015. – Vol. 40, № 6. – P. 698–705. 21. Becker, D. E. Adverse drug reactions in dental practice / D. E. Becker // Anesth. Prog. – 2014. – Vol. 61, № 1. – P. 26–33. 22. Groban, L. Central nervous system and cardiac effects from long-acting amide local anesthetic toxicity in the intact animal model / L. Groban // Reg. Anesth. Pain Med. – 2003. – Vol. 28, № 1. – P. 3–11. 23. Local anesthetic-induced cardiac toxicity: a survey of contemporary practice strategies among academic anesthesiology departments / W. Corcoran [et al.] // Anesth. Analg. – 2006. – Vol. 103. – P. 1322–1326. 24. Lui, K. C. Safe use of local anaesthetics: prevention and management of systemic toxicity / K. C. Lui, Y. F. Chow // Hong Kong Med. J. – 2010. – Vol. 16, № 6. – P. 470–475. 25. Malamed, S. F. Articaine hydrochloride: a study of the safety of a new amide local anesthetic / S. F. Malamed, S. Gagnon, D. Leblanc // J. Am. Dent. Assoc. 2001. – Vol. 132, № 2. – P. 177–185. 26. Malamed, S. F. Handbook of local anesthesia / S. F. Malamed. – 5 ed. – St. Louis : Mosby, 2004. – 261 p.

METABOLISM OF LOCAL ANESTHETICS AND GENERAL TOXIC REACTIONS DUE TO THEM

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Introduction. Development and implementation of new highly effective and safe methods of local anesthesia allows to perform long-term and significant interventions. Local anesthesia is the main method of pain relief in outpatient dental practice. In majority of cases dentists use amide group of local anesthetics, the main representatives of which on an outpatient basis are lidocaine and articaine.

The aim of the study is to analyze the metabolism of local anesthetics of the amide group (lidocaine hydrochloride, articaine hydrochloride), which can cause the appearance of common toxic reactions when they are injected into the

maxillofacial region.

Objects and methods. Available sources of scientific literature on this topic are analyzed.

Results. The metabolites of lidocaine (monoethyl-glycinexilidine and glycinexilidine) partially retain activity and are capable of exerting a toxic effect. With insufficient liver function, the intensity of the drug metabolism decreases. Its half-life may increase by 2 times or more. Most local anesthetics cause vasodilation, as a result of which they enter the systemic circulation and develop their resorptive effect. With the introduction of low doses of lidocaine, unlike other local anesthetics, a feeling of drowsiness appears, and with the introduction of high doses, excitement is caused by inhibition of the activity of inhibitory neurons, in particular, the gamma-aminobutyric acid system. Considering the effect of them on the cardiovascular system, it should be noted that with the introduction of low doses of the drug, an insignificant cardio-depressant effect is noted, and with the introduction of high doses the excitability, conductivity, automatism and contractility of the myocardium are reduced. The effect of local anesthetics on blood vessels depends on their dose. When using low doses of anesthetics, the tone of the smooth muscles of blood vessels increases, their peripheral resistance increases, arterial blood flow decreases without changing the intravascular pressure. When applying high doses, the conduction of a nerve impulse along the sympathetic fibers of the nervous system is disrupted, which leads to a decrease in the tone of vascular smooth muscles and is manifested by their expansion.

Conclusion. Adequate anesthesia ensures the highest quality, safe performance of all necessary dental procedures, reducing the patient's tension, fear, and preventing the formation of a negative attitude to treatment, which generally improves the quality and level of specialized care for the population. This is the main motivation in the development of measures to prevent general complications of local anesthesia, including toxic reactions to MA according the knowledge of their metabolism.

Keywords: local anesthetics, toxic reactions.

УДК 616.314-002-15.106

Маруха Р.Ю.

КЛІНІКО – ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА АПРОБАЦІЯ ВДОСКОНАЛЕНИХ ДИНАМІЧНИХ ЖУВАЛЬНИХ ПРОБ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЖУВАЛЬНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

Науково-дослідний центр судової стоматології, Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність теми: Висока поширеність пацієнтів з дефектами зубних рядів, патологій прикусу, хвороб пародонту, карієсу та його ускладнень зумовлює значну потребу у лікуванні пацієнтів (Дж.Р. Шварц). Проте будь яке втручання у вигляді протезування, ортодонтичного лікування, сприяє змінам у всьому зубо-щелепному апараті.(Sailon A.I.). Визначення жувальної ефективності може слугувати вагомим діагностичним критерієм, що здатен відо-

брати стан, динаміку змін зубо-щелепного апарату до, впродовж та після проведеного лікування. Проте використання динамічних жувальних проб отримало незначне поширення у повсякденній практиці сучасного лікаря-стоматолога, через трудоємність процесу, неправильного проведення маніпуляції, хибної інтерпретації, інших недоліків. Тому існує необхідність у оптимізації проведення, аналізі та оцінці таких проб з метою виявлення рівня їх достовірності та доцільності застосування у клінічній практиці.

Мета роботи: Проаналізувати методики виконання жувальних проб запропонованих Христіансеном, Гельманом, Рубіновим, Демнером, провести їхню оцінку. Застосувати динамічні жувальні проби вищезгаданих авторів на вибірці пацієнтів, опрацювати результати, виявити недоліки даних проб та запропонувати способи їх усунення. Провести модернізацію проб, запропонувати інновації та свою варіацію жувальної проби. Внести результати дослідження у таблиці, систематизувати дані та проаналізувати кореляційну залежність між модернізованою та стандартними пробами.

Матеріали та методи дослідження: Для даного дослідження було використано попередньо підготовлені зразки матеріалу, обладнання, що необхідні для проведення динамічних проб за Христіансеном, Гельманом, Рубіновим та Демнером а також для запропонованої модернізованої проби.

Результати дослідження та їх обговорення: В дослідженні взяли участь 30 пацієнтів, віком від 18 до 26 років., з відсутністю будь яких скарг. Кожен із пацієнтів виконав по 4 жувальні проби за загальноприйнятою, описаною методикою авторів. Наступним етапом було виконання запропонованої жувальної проби одною вибіркою людей. Виконано збір, обрахунок та систематизацію даних. Встановлено, що при порівнянні результатів проведених проб для кожного із учасників дослідження, результати співпали лише у 16% пацієнтів, що не може розцінюватися, як прийнятний результат.

При виконанні запропонованої жувальної проби, результати дослідження були точніші на 35-45%, що аргументує доцільність застосування новоствореної проби у практиці.

Висновки: Проведені дослідження свідчать про низький рівень достовірності використання запропонованих динамічних жувальних проб як діагностичного критерію, та неможливості використання даного методу для оцінки жувальної ефективності, без подальшого вдосконалення та усунення недоліків.

В той же час, було доведено, що модернізована проба характеризується більшою точністю результату та може бути використана для оцінки жувальної ефективності.

Maruha R.Y.

CLINIC - EXPERIMENTAL APPROBATION OF IMPROVED DYNAMIC NUTRITIONAL SAMPLES FOR DETERMINATION OF LIVING EFFICIENCY

Uzhgorod National University, Uzhgorod, Ukraine

Introduction. Determination of masticatory efficiency can serve as a significant diagnostic criterion capable of displaying the state, dynamics of

changes in the dental and maxillofacial apparatus before, during and after treatment. However, the use of dynamic chewing samples has become widespread in the daily practice of the modern dentist, due to the complexity of the process, improper manipulation, misinterpretation, and other disadvantages.

Purpose: To analyze the methods of performing chewing tests proposed by Christiansen, Gelman, Rubinov, Demner, to carry out their evaluation. Apply the dynamic chewing samples of the aforementioned authors to a sample of patients, work out the results, identify deficiencies in these samples, and suggest ways to remedy them. To modernize samples, to offer innovations and to vary their chewing sample. Enter the results of the study in a table, systematize the data and analyze the correlation between the upgraded and standard samples.

Materials and methods. Prepared material specimens, equipment required for the Christian, Gelman, Rubinov, and Demner dynamic tests as well as the proposed retrofit were used for this study.

Results of investigation. The study involved 30 patients, aged 18 to 26 years, with no complaints. Each patient performed 4 chewing tests according to the conventional, described method of authors.

When performing the proposed chewing sample, the results of the study were more accurate by 35-45%, which argues for the feasibility of using the newly created sample in practice.

Conclusions: The low level of reliability of the use of the proposed dynamic chewing samples as a diagnostic criterion, and the inability to use this method to evaluate chewing efficiency, without further improvement and elimination of shortcomings.

Key words: masticatory efficiency, orthopedic treatment, samples.

УДК: 616.314-121.038-025.2/.1(069.1)

¹Мірчук Б.М., ²Максимов Я.В.

БИОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ЗУБНИХ РЯДІВ І ПОЛОЖЕННЯ ЗУБІВ У ПАЦІЄНТІВ З ЧАСТКОВИМИ ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ

¹Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна

²Запорізький державний медичний університет, Україна

Введення. Дефекти зубного ряду часто викликають зміни форми зубної дуги спочатку в області дефекту, а потім поширюються на весь зубний ряд. Вторинні деформації зубних рядів, які виникають під час патологічного зміщення окремих зубів, значно ускладнюють клінічну картину при частковій втраті зубів [1-5].

Мета роботи - вивчити у дорослих пацієнтів з частковими дефектами зубних рядів розміри зубних рядів і положення зубів в ділянці дефекту, у сагітальній і трансверзальній площинах.

Матеріали і методи. Обстежено 32 пацієнта з частковими дефектами зубів, віком від 20 до 60 років і старше. Діагноз ґрунтувався на класифікації Кеннеді [6]. Розміри зубних рядів визначалися методами Пона, Коркхауза та

оклюзійної кривої Шпея [7-9]. Кути торка та ангуляції зубів оцінювали на діагностичних гіпсових моделях (32 пари). Хворі були розділені на 3 групи: 1 група - 5 осіб із дефектами лише верхнього зубного ряду; 2 група - 13 пацієнтів з дефектами лише нижнього зубного ряду; 3 група - 14 пацієнтів з дефектами як верхнього, так і нижнього зубного ряду.

Результати. Вимірювання діагностичних моделей методами Пона та Коркхауза свідчать про активний вплив дефектів зубних рядів на деформацію обох зубних рядів: у поперечній площині через їх звуження чи розширення, у сагітальній - подовження чи укорочення зубних рядів. Дефекти верхнього зубного ряду мають менший вплив на зміну ширини зубного ряду, тоді як дефекти нижнього зубного ряду в 4 рази активніше сприяють прогресуванню деформації зубного ряду, а наявність дефектів на обох щелепах супроводжується деформацією зубного ряду у всіх випадках. Наявність дефекту зубного ряду навіть на одній щелепі впливає на зміну довжини зубних рядів на обох щелепах. Виразність кривої Шпея значно посилюється серед пацієнтів з дефектами обох зубних рядів.

Показників норми величини торку та ангуляції у ділянці дефектів зубних рядів серед пацієнтів усіх груп не виявлено. Наявність дефектів нижнього зубного ряду має більший вплив на зміну торку зубів, ніж наявність дефектів у верхньому зубному ряду. Ступінь відхилення від норми значень ангуляції, значно перевершує ступінь відхилень значень торку зубів.

Висновки. Вимірювання ширини та довжини зубних рядів на діагностичних моделях пацієнтів з частковими дефектами свідчать про деформацію обох зубних рядів у поперечній та сагітальній площинах через їх звуження чи розширення, подовження чи укорочення. Усі пацієнти з дефектами зубних рядів мали зміни довжини, переважно видовження, в передній частині зубного ряду.

Окклюзійна площина пацієнтів з частковими дефектами зубних рядів деформована. Найчастіше визначається ввігнутість окклюзійної кривої.

У всіх пацієнтів з частковими дефектами зубних рядів спостерігається зміщення зубів, які обмежують дефект у мезіо-дистальному/медіолатеральному (ангуляція) і вестибуло-оральному (торк) напрямку.

Ключові слова: дефекти зубних рядів, вторинні деформації зубних рядів, ширина зубних рядів, довжина зубних рядів, крива Шпея, торк зубів, ангуляція зубів.

Література: 1. Вторинні деформації зубних рядів / Король М.Д., Нідзельський М.Я., Король Д.М., Дорубець А.Д. – Полтава, 2016. – 150 с. 2. Ковалюк А.В.. Зубощелепні деформації як ускладнення несвоєчасного протезування, їх характеристика, поширеність, наслідки / А.В. Ковалюк, З.Р. Ожоган. // Архів клінічної медицини. – 2013. – №1. – С. 42-44. 3. Лабунец О.В.. Частота виникнення і анатомо-топографічна характеристика вторинних зубочелюстних аномалій і деформацій у лиць молодого віку г.г. Івано-Франківська і Тернопільської областей з включеннями дефектів зубних рядів / Лабунец О.В., Деньга О.В., Лабунец В.А. Диева Т.В., Лепський В.В., Лепський В.В., Романова Ю.Г. // Галицький лікарський вісник. – 2014. – Т. 21, № 2. – С. 42-46. 4. Распространенность, интенсивность, структура, тенденции развития малых включенных дефектов зубных рядов у лиць молодого возраста и их осложнений / В.А. Лабунец, Т.В. Диева, Е.И. Семенов [и др.] // Вісник стоматології. – 2013. – № 1. – С. 93-100. 5. Пехньо В.В.. Поширеність дефектів зубних рядів у вагітних / Пехньо В.В. // Вісник проблем біології і медицини. – 2016 – Вип. 4, Том 2 (134). – С- 270-272. 6. Deepak Nallaswamy. Textbook of Prosthodontics. JP Medical Ltd, 30 sept. 2017, 1550 p., 344-346 p. 7. Basavaraj Subhashchandra

Phulari. *History of Orthodontics*. New Delhi, London, Philadelphia, Panama: Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd, 2013. – P. 123-124.8. Nikhil Marwah. *Textbook of Pediatric Dentistry*. – New Delhi, London, Panama: Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd, 2017. – P. 1120.9. Mariano Lacarbonara. *Variable Torque Prescription: State of Art / Mariano Lacarbonara, Ettore Accivile, Maria R. Abed, Maria Teresa Dinoi, Annalisa Monaco, Giuseppe Marzo, Mario Capogreco // The Open Dentistry Journal*. – 2015. – № 9. – 60-64 p. DOI: 10.2174/1874210601509010060.

Mirchuk B.M.¹, **Maksymov Y.V.**²

BIOMETRIC ANALYSIS OF THE DENTAL ROWS AND THE POSITION OF THE TEETH OF THE PATIENTS WITH PARTIAL DEFECTS OF DENTAL ROWS

¹*Danylo Halytsky Lviv National Medical University*

²*Zaporizhzhya State Medical University*

The defects of the dentition often cause changes of the dental arch shape first in the defect area, and then spread to the entire dental array. Secondary deformities of the tooth arches, which occur during pathological displacement of individual teeth, considerably complicate the clinical picture with partial loss of teeth [1-5].

The objective of the work is to study the size of the dental rows and the teeth position in the defect region, in sagittal and transversal planes, of adult patients with partial dental rows defects.

Materials and methods. 32 patients with partial dental defects, aged from 20 to 60 years and older, were examined. The diagnosis was based on Kennedy's classification [6]. The sizes of the dental series were determined by the methods of Pont, Korkhaus, and the occlusal curve of Spee [7-9]., the angles of the tork and the angulation of the teeth were evaluated on diagnostic gypsum models (32 pairs). The patients were divided into 3 groups: group 1 - 5 persons with defects only of the upper dentition; Group 2 - 13 patients with defects only in the lower dentition; group 3 - 14 patients with defects of both upper and lower dentition.

Results. The measurements of diagnostic models by Pont and Korkhaus methods indicate the active influence on the defects of dental rows on the deformation of both dental rows: in the transversal plane due to their narrowing or expansion, in sagittal one – the elongation or shortening of dental rows. The defects of the upper dentition have less influence on the change in the width of the dentition, while the defects of the lower dentition 4 times more actively promote the progression of the dental series deformation, and the presence of the defects on both jaws is accompanied by the deformation of the dentition in all cases. The presence of a tooth row defect, even on one jaw, affects the change of the length of dental rows on both jaws. The manifestation of the Spee curve is significantly increased among patients with defects of both dentitions.

Indicators of the norm of torque values and dental angulations in the area of dental defects among patients of all groups have not been revealed. The presence of defects in the lower dentition has a greater effect on the change in the torque of the teeth than the presence of defects in the upper tooth row. The degree of deviation from the norm of the values of angulation, significantly outstrips the degree of deviations of the values of the torque of the teeth.

Conclusions. The measurements of the width and length of dental rows on

diagnostic models of patients with partial defects indicate the deformation of both dental rows in the transversal and sagittal planes due to their narrowing or extension, elongation or shortening. All patients with dental defects had changes in length, predominantly the elongation, in the anterior part of the tooth row.

The occlusal plane of the patients with partial defects in the dental rows is deformed. The concavity of the occlusal curve is most often determined.

There is a displacement of the teeth among all patients with partial defects in the dental rows. This displacement limits the defect in mesio-distal / medio-lateral (angulation) and vestibular-oral (torque) direction.

Key words: defects of dental rows, secondary deformations of dental rows, width of dental rows, length of dental rows, Spee curve, dental torque, dental angulation.

УДК: 616.314-129.073-083.1/.4(071.3)

¹Мірчук Б.М., ²Максимов Я.В.

ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ТИМЧАСОВИХ ДЕНТАЛЬНИХ ІМПЛАНТАТІВ В ЯКОСТІ СКЕЛЕТНОЇ ОПОРИ ПІД ЧАС ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ВТОРИННИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ ЗУБНИХ РЯДІВ

¹Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького Україна

²Запорізький державний медичний університет, Україна

Вступ. Аналіз наукових публікації свідчить, що загальна успішність використання мініімплантатів в якості додаткової скелетної опори під час ортодонтичного лікування зубощелепних аномалій і деформацій коливається від 70,0% до 87,0%, а найбільша кількість втрат мінігвинтів (90%) відбувалася протягом перших чотирьох місяців їх використання. У випадку використання дентального імплантата лише для ортодонтичного лікування краще застосовувати одноетапну методику. Тоді імплантат можна навантажувати зразу після його встановлення, зменшуються інвазивні втручання і не враховуються естетичні вимоги [1-5].

Мета роботи - провести дослідження витривалості кістки під дією горизонтального і вертикального навантаження при використанні тимчасових дентальних імплантатів в якості додаткової скелетної опори при ортодонтичному лікуванні вторинних деформацій зумовлених дефектами зубних рядів.

Об'єкти і методи. Проведено порівняльну оцінку конструкцій вітчизняних ортодонтичних мініімплантатів «OMG» і тимчасових дентальних імплантатів VKtemp. Для оцінки витривалості кістки використані сирі ребра свині. Було проведено 4 етапи експериментального дослідження витривалості кістки під дією горизонтального і вертикального навантаження.

Результати. Порівнявши характеристики ортодонтичних мініімплантатів OMG [6] і тимчасових дентальних однокомпонентних імплантатів VKtemp: форму імплантатів, діаметр (OMG - 1,3-1,8 мм; VKtemp – 2,5 мм), кут нахилу різьби (однакова – 15 градусів), довжину (OMG – 6,0-10,0 мм; VKtemp – 10,0 – 16,0 мм) ми припустили можливість успішного застосування

імплантатів VKtemp в якості скелетної опори в області передчасно втрачених зубів під час ортодонтичного лікування вторинних деформацій зубних рядів.

Методом математичного моделювання встановлено, що при силовому навантаженні біомеханічної системи «кістка - мініімплантат» зона концентрації основних напружень розташована в області кортикальної пластинки і не залежить від типу конструкції мініімплантата [7].

Оскільки внутрішньокістковий дизайн і характеристики мініімплантатів OMG і тимчасових дентальних імплантатів VKtemp порівняльні ми припустили, що біомеханічні характеристики моделі «кістка-мініімплантат» суттєво не повинні відрізнятися, тому були проведені дослідження механічної витривалості кістки і імплантатів при силовому навантаженні.

Після прикладання навантаження, при візуальному огляді ребер не виявлено змін кістки навколо імплантатів. Імплантати не змінили свого початкового положення, були нерухомі і стабільні.

Порівняльний аналіз рентгенівських знімків кісткової тканини досліджуваних зразків ребер, зроблених до і після навантаження, морфологічних змін кістки навколо імплантатів не виявив.

Висновки. Враховуючи, що внутрішньокістковий дизайн і характеристики мініімплантатів OMG і тимчасових дентальних імплантатів VKtemp є однаковими, за винятком діаметру (2,5 мм – VKtemp, 1,3-1,8 мм – OMG), ми вважаємо, що тимчасові дентальні імплантати VKtemp можливо застосовувати в якості додаткової скелетної опори під час ортодонтичного лікування вторинних деформацій зубних рядів. Проведені дослідження механічної витривалості кістки (сирі ребра свині) і імплантатів при силовому горизонтальному і вертикальному навантаженні (9,8 Н, 19,9 Н і 24,5 Н) підтвердили стабільність імплантатів і цілісність кістки навколо них.

Ключові слова: ортодонтичний мініімплантат, дентальний тимчасовий імплантат, вторинні деформації зубних рядів.

Література: 1. Рівіс О.Ю. Застосування скелетної опори на мініімплантати при лікуванні зубоцелєпних аномалій (огляд літератури) / О.Ю. Рівіс, А.М. Потапчук // Вісник стоматології. – 2013. – №3(84). – С. 100-102. 2. Бабов Е.Д. Сравнение функционирования микроимплантов и минипластин для временного скелетного анкера на протяжении ортодонтического лечения / Е.Д. Бабов, Т.Б. Херсонская, Н.А. Борченко // Современная ортодонтия. – 2015. – №1(39). – С. 22-23. 3. Куцевляк В.И. Аппаратурно-хирургическое лечение пациентов с аномалийным положением зубов в постоянном прикусе / В.И. Куцевляк, Ю.Г. Данилова // Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2015. – Т. 15. – № 3 (51). – С. 22-28. 4. Mini-implant stability at the initial healing period: a clinical pilot study / M. Nienkemper, B. Wilmes, A. Pauls, D. Drescher // Angle Orthodontist. – 2014. – Vol. 84(1). – P. 127-133. 5. Garg KK, Gupta M. Assessment of stability of orthodontic mini-implants under orthodontic loading: A computed tomography study. *Indian J Dent Res.* 2015 May-Jun;26(3): 237-43. 6. Патент на корисну модель № 85222, Україна, МПК (2013.01) A61C 8/00. Ортодонтичний імплантат / Міщенко О. М., Рівіс О. Ю. – № у 2013 06936; Заяв. 03.06.2013; опубл. 11.11.2013 – Бюл. № 21. 7. Рівіс О.Ю. Апаратурно-хірургічне лікування зубоцелєпних аномалій та деформацій з використанням скелетної опори на мініімплантанти (експериментально-клінічне дослідження): дис ... канд. мед. наук 14.01.22 "Стоматологія" / О.Ю. Рівіс. – Ужгород, 2017. – 178 с.

Mirchuk B.M.¹, Maksymov Y.V.²

THE JUSTIFICATION FOR THE USE OF TEMPORARY DENTAL IMPLANTS AS A SKELETAL SUPPORT DURING ORTHODONTIC TREATMENT OF PATIENTS WITH SECONDARY DEFORMATIONS OF DENTAL ROWS

¹Danylo Halytsky Lviv National Medical University; ²Zaporizhzhya State Medical University

Analysis of scientific publications shows that the overall success of the use of mini-implants as an additional skeletal support during orthodontic treatment of dental anomalies and deformities ranges from 70.0% to 87.0%, and the largest number of losses of minigint (90%) occurred during the first four months of their use. When using a dental implant for orthodontic treatment alone, it is preferable to use a one-step technique. Then the implant can be loaded immediately after its installation, invasive interventions are reduced and aesthetic requirements are not taken into account [1-5].

The objective of the work is to study the endurance of the bone under the action of horizontal and vertical loading using temporary dental implants as an additional skeletal support in the orthodontic treatment of secondary deformities caused by defects in the dental rows.

Objects and methods. The comparative assessment of the designs of domestic orthodontic implant implants "OMG" and temporary dental implants VKtemp. Raw pig ribs were used to evaluate bone endurance. 4 stages of experimental study of endurance of bone under the influence of horizontal and vertical loading were carried out.

Results. Comparing the characteristics of OMG orthodontic mini-implants [6] and temporary dental one-component VKtemp implants: implant shape, diameter (OMG - 1.3-1.8 mm; VKtemp - 2.5 mm), angle of inclination (equal - 15 degrees), length (OMG - 6.0-10.0 mm; VKtemp - 10.0 - 16.0 mm) we have suggested the possibility of successful use of VKtemp implants as a skeletal support in the area of prematurely lost teeth during orthodontic treatment of secondary deformations of the dentition.

The method of mathematical modeling revealed that under the force loading of the biomechanical system "bone - mini-implant" the zone of concentration of basic stresses is located in the cortical plate area and does not depend on the type of construction of the mini-implant [7].

As the bone and implant bone characteristics of OMG and VKtemp temporary dental implants are comparative, we assumed that the biomechanical characteristics of the bone-mini-implant model should not be significantly different, and therefore mechanical endurance of bone and implant implants with force.

After loading, no visual changes in the bone around the implants were found on visual inspection of the ribs. The implants did not change their original position, they were fixed and stable. A comparative analysis of X-rays of bone tissue of the examined specimens of the ribs taken before and after loading, revealed no morphological changes in the bone around the implants.

Conclusions. Considering that the intraosseous design and characteristics of the OMG implants and the VKtemp temporary dental implants are the same except for the diameter (2.5 mm - VKtemp, 1.3-1.8 mm - OMG), we believe that the

temporary VKtemp dental implants can be used as an additional skeletal support during orthodontic treatment of secondary deformations of the dentition. Studies of mechanical endurance of bone (raw pig ribs) and implants with horizontal and vertical force loading (9.8 N, 19.9 N, and 24.5 N) confirmed the stability of the implants and the bone integrity around them.

Key words: orthodontic mini-implant, dental temporary implant, secondary deformations of the dentition.

УДК: 616.314-134.079-013.4/.2(074.1)

¹Мірчук Б.М., ²Максимов Я.В.

ЗАСТОСУВАННЯ ТИМЧАСОВИХ ДЕНТАЛЬНИХ ІМПЛАНТАТІВ В ЯКОСТІ СКЕЛЕТНОЇ ОПОРИ ПРИ ОРТОДОНТИЧНОМУ ЛІКУВАННІ ВТОРИННИХ ДЕФОРМАЦІЙ У ПАЦІЄНТІВ З ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ У БІЧНИХ ДІЛЯНКАХ

¹Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна

²Запорізький державний медичний університет, Україна

Вступ. Одним з найбільш розповсюджених ускладнень часткової втрати зубів є деформації зубних рядів, які супроводжуються характерними стійкими патологічними морфо-функціональними змінами зубощелепної системи, естетичними, фонетичними та функціональними порушеннями [1, 2, 3, 4, 5]. Встановлено, що частота зубощелепних аномалій має прямий кореляційний зв'язок зі ступенем деформації зубощелепної системи, яка, в свою чергу, зростає зі збільшенням часу наявності дефекту зубного ряду [6].

Саме тому, важливим є вивчення і впровадження в практичну роботу стоматологів методів комплексного лікування дефектів зубних рядів ускладнених вторинними деформаціями з використанням додаткових скелетних опор під час ортодонтичного лікування незнімними апаратами у дорослих пацієнтів.

Мета роботи - підвищити ефективність ортодонтичного лікування вторинних деформацій у дорослих пацієнтів з дефектами зубних рядів шляхом використання тимчасових дентальних імплантатів в якості скелетної опори.

Об'єкти і методи. В якості скелетної опори під час ортодонтичного лікування 20 пацієнтів з дефектами зубних рядів і вторинними деформаціями застосовували тимчасові однокомпонентні імплантати VKtemp від національного виробника VITAPLANT®. Після аналізу зубного ряду на діагностичній гіпсовій моделі за модифікованим методом Фуса визначали місце встановлення імплантату, що також дозволяє визначити форму і розміри штучної коронки та розташування опорного ортодонтичного елемента (брекет, кільце, трубка). При встановленні імплантатів використовували хірургічні шаблони, виготовлені у зуботехнічній лабораторії на обладнанні з комп'ютерними програмами CAD/CAM.

Через 2 тижні, після встановлення імплантату, виготовляли пластмасову коронку з ортодонтичним елементом і фіксували цементом на імплантаті. Ортодонтичне лікування проводили незнімними апаратами (брекет-системи GAC Omni Arch Roth. Виробник: Dentsply GAC) у відповідності до встановленого діагнозу.

Результати. Для виготовлення хірургічного шаблону діагностичні моделі верхньої і нижньої щелепи пацієнтів з дефектами зубних рядів, де після проведених вимірювань, визначено і відмічено заплановане місце встановлення імплантата, передавались у зуботехнічну лабораторію. У зуботехнічній лабораторії проведено цифрове лазерне сканування діагностичних моделей, тимчасового дентального імплантата і хірургічного свердла. Після проведення антропометричних вимірювань зубного ряду за модифікованим методом Фуса, визначали форму і розміри штучної коронки та розташування опорного ортодонтичного елемента (брекет, кільце, трубка). Правильне розташування пазу ортодонтичного опорного елемента забезпечить ефективний розподіл ортодонтичних сил, які діють на зубний ряд за допомогою дуг, пружин, еластиків. Після цементування пластмасової коронки з ортодонтичним елементом на тимчасовий дентальний імплантат фіксували брекет-систему. Під час контрольних оглядів, в середньому один раз на місяць, проводили активізацію ортодонтичного апарату і оцінювали стан дентального імплантату. У всіх випадках, протягом ортодонтичного лікування, відмічали стабільність імплантатів і не спостерігали їх дезінтеграції.

Висновки. Тимчасові дентальні імплантати можуть успішно використовуватись в якості додаткової скелетної опори під час ортодонтичного лікування пацієнтів з дефектами зубних рядів у бічних ділянках. Виготовлення і фіксація пластмасової коронки з ортодонтичним елементом у чітко розрахованому положенні забезпечує прогнозоване силове навантаження для переміщення зубів, які обмежують дефект зубного ряду.

Ключові слова: тимчасовий дентальний імплантат, вторинні деформації зубних рядів, дефекти зубних рядів.

Література: 1.Лабунець О. В. Комплексна характеристика стану стоматологічної ортопедичної захворюваності та допомоги у осіб молодого віку /О.В. Лабунець // Інновації в стоматології. – 2014. – № 4. – С. 131-137. 2.Дрогомирецька М. С.. Розповсюдженість зубо-щелепних деформацій і захворювань тканин пародонта в дорослих у різні вікові періоди /М. С. Дрогомирецька, Б. М. Мірчук, О. В. Деньга // Український стоматологічний альманах. - 2010. - № 2(1). - С. 51-57. 3.Е. В. Беляєв.. Особливості діагностики, лікування і реабілітації вторинних деформацій зубощелепової системи. Світ медицини та біології. 2015. № 4(53). С.- 151-156. 4.Рожко М. М. Стоматологія: підручник: У 2кн – Кн.1/ М. М. Рожко, З. Б.Попович, В. Д.Курасова та ін.: за ред.проф. М. М. Рожка – К.: ВСВ «Медицина», 2013. – 872 с. 5.Дмитренко І. А. Особливості стану зубощелепної системи у хворих із середніми і великими дефектами зубних рядів / І. А. Дмитренко, З. Р. Ожоган // Український стоматологічний альманах. - 2014. - № 4. - С. 27-31. 6.Король М. Д.. Вторинні деформації зубних рядів / М. Д. Король. – Полтава, 2003. – 104 с.

Mirchuk B.M.¹, Maksymov Y.V.²

APPLICATION OF TEMPORAL DENTAL IMPLANTS AS A SKELETAL SUPPORT FOR ORTODONTIC TREATMENT OF SECONDARY DEFORMATIONS IN PATIENTS WITH DENTAL DEFECTS IN LATERAL SECTIONS

¹Danylo Halytsky Lviv National Medical University; ²Zaporizhzhya State Medical University

One of the most common complications of partial tooth loss is deformation of the dentition, which is accompanied by characteristic persistent pathological morpho-functional changes of the dentition system, aesthetic, phonetic and

functional disorders [1, 2, 3, 4, 5]. The frequency of dentoalveolar anomalies has been found to have a direct correlation with the degree of deformation of the dentoalveolar system, which, in turn, increases with the time of occurrence of a defect in the dentition [6].

That is why it is important to study and put into practice dentists complex treatment methods for dental defects complicated by secondary deformations with the use of additional skeletal supports during orthodontic treatment with fixed devices in adult patients.

The objective of the work is to increase the effectiveness of orthodontic treatment of secondary deformations in adult patients with dentition defects by using temporary dental implants as a skeletal support.

Materials and methods. During orthodontic treatment of 20 patients with dentition defects and secondary deformities, temporary one-component implants VKtemp from the national manufacturer VITAPLANT® were used as a skeletal support. When installing implants, surgical templates were used, which were made in a dental laboratory using equipment with CAD / CAM computer programs.

Results. Using the modified Fuss method, the location of the temporary dental implant in the area of the dentition defect and the location of the orthodontic element (bracket, ring, tube) on a plastic crown were determined. 2 weeks after implant placement, a plastic crown with an orthodontic element was cemented and the bracket system was fixed. Orthodontic treatment of secondary deformities was carried out according to the established diagnosis. In all cases, during orthodontic treatment, the stability of temporary implants was noted and their disintegration was not observed.

Conclusions. Temporary dental implants can be successfully used as an additional skeletal support during the orthodontic treatment of patients with defects in the dentition in the lateral areas. The manufacture and fixation of a plastic crown with an orthodontic element in a strictly calculated position provides a predicted force load for moving teeth that limit of dental rows.

Key words: temporary dental implant, secondary deformations of dental rows, defects of dental rows.

УДК 616.314-028-001-56:0.17

Мурга І.Я., Жеро Н.І.

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ОТРИМАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВІДБИТКІВ ТКАНИН ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність. Протезування хворих при частковій та повній втраті зубів знімними протезами являє собою складну проблему, суть якої полягає у створенні протезів повноцінних у функціональному та естетичному відношенні. Так, для створення функціонально повноцінних протезів необхідно вирішити дві основні задачі – фіксація протезів на беззубих щелепах та їх стабільність під час функції. Якість майбутнього зубного протеза значною мірою залежить від точності і правильності отримання відбитка тканин протезного ложа.

Мета дослідження. Проаналізувати літературні джерела за тематикою – методи отримання функціональних відбитків.

Матеріали та методи дослідження. Ретроспективний аналіз літературних джерел, статей, публікацій, патентів.

Результати досліджень та їх обговорення. Розглядаючи умови повного знімного протезування, як правило, відокремлюють стан слизової оболонки протезного ложа, зокрема її піддатливість, яка визначається особливостями анатомічної будови і конфігурацією кісткової основи.

Функціональні відбитки класифікують на: компресійні; декомпресійні; диференційовані. Деякі автори вважають, що компресійні відбитки дозволяють відобразити рельєф базису протеза, що сприятиме передачі жувального тиску на більшу площу кісткової основи протезного ложа. Інші стверджують, що дані відбитки спричинюють стискання слизової оболонки, зміни її фізіологічного стану, подальше порушення крово- та лімфообігу і, як наслідок, виникнення запальних, а потім атрофічних процесів, у тому числі й у кістковій тканині та втрати повноцінної фіксації протеза. Декомпресійні (розвантажувальні) відбитки рекомендуються для протезування пацієнтів із піддатливою, пухкою та рухливою слизовою оболонкою. При цьому базис протеза має рельєф нестиснутої слизової оболонки, що позитивно позначається на фіксації протеза під час функції мовлення й у спокої.

Метод зняття відбитку з вибіркоким тиском показаний при всіх типах слизової. Однак жувальний тиск може розподіляється нерівномірно, тому що макрорельєф слизової оболонки та базису протеза не відповідає рельєфу кісткової основи. Внаслідок цього жувальний тиск, діючи на менш піддатливі ділянки слизової оболонки, передається на альвеолярну кістку в окремих ділянках, що призводить до перевантаження та підвищеної її атрофії. Вище перераховані методи використовуються в залежності від типу слизової оболонки пацієнта в загальному, і не можуть в повній мірі передати податливість слизової оболонки і різних ділянках протезного ложа. Виникає потреба у вдосконаленні технік отримання функціональних відбитків з врахуванням податливості слизової оболонки протезного ложа в різних ділянках.

Стандартні методи отримання функціональних відбитків потребують виготовлення індивідуальної ложки виготовленої на основі анатомічного відбитка, внесення в ложку одного основного матеріалу, формування країв відбитка за допомогою функціональних проб. Для розвантаження компресії відбиткового матеріалу в індивідуальній ложці повинні бути попередньо сформовані компенсаційні камери, або перфорації. Недоліками таких методів є неможливість однозначного контролювання тиску відбиткового матеріалу на слизову оболонку.

Тому особливої уваги заслуговують вдосконалені методики, а саме отримання функціональних відбитків з одночасним використанням матеріалів з різними ступенями в'язкості. (Чулак Л.Д., Каліврадживан Е.С., Massad JJ.).

Функціональний відбиток отримують за допомогою одночасного використання матеріалів (PVS матеріали А-силікони) різної в'язкості, за допомогою зміни в'язкості матеріалу з'являється можливість регулювати компресію на слизову

оболонку. Матеріал низької в'язкості спричиняє незначний тиск на слизову оболонку і використовується в зонах атрофічної слизової та в межах «рухомого гребеня». Матеріал із середньою в'язкістю використовується для отримання відбитку в ділянках слизової із нормальною податливістю. Матеріал високої в'язкості здійснює більшу компресію і використовується в зонах гіпертрофованої слизової оболонки, і для оформлення країв функціонального відбитка.

Висновки. Отримані результати свідчать про те, що стандартні техніки отримання функціональних відбитків, не дозволяють здійснювати раціональний контроль тиску відбиткового матеріалу на слизову оболонку протезного ложа. Вдосконаленні техніки отримання функціонального відбитку, шляхом одночасного використання відбиткових матеріалів з різними ступенями в'язкості, дають можливість кращого регулювання тиску відбиткового матеріалу на різні зони слизової оболонки, що сприяє створенню умов рівномірного розподілу навантаження під базисом протеза.

Murga I.Y., Zhero N.I.

IMPROVEMENT OF METHODS OF OBTAINING FUNCTIONAL IMPRESSIONS OF PROSTHETIC AREA

Uzhgorod National University, Uzhgorod, Ukraine

Introduction. Treatment of patients with partial and complete loss of teeth with removable dentures is a complex problem, the essence of which is to create dentures that are functional and aesthetic. The quality of the future denture depends largely on the accuracy and correctness of the imprint of the tissue of the prosthetic area.

The **purpose of investigation** is to analyze literary sources by topic - methods for obtaining functional impressions.

Research materials and methods. Retrospective analysis of literary sources, articles, publications, patents.

Results of the studies and their discussion. Considering the conditions of complete removable dentures, as a rule, separate the condition of the mucous membrane of the prosthetic area, in particular its flexibility, which is determined by the features of the anatomical structure and configuration of the bone base.

Functional impressions are classified into: compression; decompression; differentiated. Some authors believe that compression prints allow you to reflect the relief of the prosthesis base, which will facilitate the transfer of chewing pressure to a larger area of the bone base of the prosthetic area.

Standard methods of obtaining functional impressions require the manufacture of an individual tray made on the skeleton of an anatomical imprint, inserting into the spoon one basic material, forming the edges of the print with the help of functional tests.

Therefore, advanced techniques, such as obtaining functional impression with simultaneous use of materials with varying degrees of viscosity, deserve special attention. (Chulak LD, Kalivrajian ES, Massad JJ.).

Conclusions. The results obtained indicate that the standard techniques for functional impressions, do not allow rational control of the pressure of material on the mucous membrane of the prosthetic area. Improved functional techniques, while using

impressions with varying degrees of viscosity, make it possible to better regulate the pressure of material on different areas of the mucous membrane, which helps to create conditions of uniform load distribution under the denture base.

Key words: prosthetic area, impression, orthopedic treatment.

УДК 616.314-089.23-77

Nikonov A.Yu., Breslavets N.M., Hordienko S.A.

METAL-PLASTIC DENTAL DESIGN - IMPROVEMENT OF BONDING METHOD IN THE METAL-POLYMER SYSTEM

Kharkiv medical academy of postgraduate education, Ukraine

Introduction. For many years, scientists have solved many issues such as: improvement of synthetic materials, equipment, mechanical retention to metal framework, chips facing restoration in the mouth and so on. Contemporary acrylic polymers have high physical, mechanical and technological properties, allowing to reduce the rate of complications in orthopedic treatment with combined fixed dentures [4, 5, 6]. However, it remains the basic condition - the creation of facing material secure fastening to metal frameworks surface, this adhesive bonding may be reproduced with mechanical, physical or chemical principle, but usually it is combination of these types of bonds [1, 2, 3].

The **purpose** is physical, mechanical and technological evaluation of polymer adhesive-opaque composition, and improve of the bonding method in the metal-polymer system.

Materials and methods. We have proposed the following methods of retention points creation for fixing aesthetic facing layer in one-piece-cast fixed designs of fixed dentures. On cast metal framework (which made according to the classical method), with a diamond baked disc (thickness 0.4 mm) were marked notches at the angle $\approx 20^\circ$ - 30° to the axis of the crowns to a depth of 0.2 mm. Notches was placed at a distance of 0.3-0.4 mm from each other. On the occlusal surface of the supporting crowns and intermediate part, caused numerous notches perpendicular to the axis of crown. Thus creating the adhesive system with auxiliary unloading platforms area [8]. The measure determination of adhesive bonding strength of varnish film with a metal surface was performed with universal machine for mechanical in the JSC "Stoma" accredited laboratory.

Results and discussion. According to the obtained results, a new coating varnish for fixed dentures at physical and mechanical properties have fully coincide of requirements for these dental materials, the varnish creates a homogeneous non-translucent metal film, and most importantly is an indicator of strength of adhesive bonding between varnish film to metal surface is equal to 7.2 ± 0.1 MPa, whereas the lower limit of standardized index equal to 3.5 MPa.

The study tested samples with mechanical method of connection between metal and polymer was created according to the standard technique using pearl, and our proposed method of adhesive mechanical system for assessing the strength of bonding in the system "metal - coating varnish - polymer",

The amount of adhesion samples made by our method to 22.81 ± 0.29 MPa, which is significantly greater ($P < 0.001$) than 15.40 ± 0.05 MPa in the samples produced using standard methods.

Conclusions. At adhesive strength of system "metal – coating varnish – polymer" is simultaneously affected by several different factors: the method of preparation metal framework, the adhesive properties of coating varnish and physical, mechanical properties facing material. The using in prosthodontics practice new coating varnish "Sinma M+V", which eliminates the metal transmission through layer of facing polymer and due to the high strength of adhesive bonding to metal surface improves the quality and warranty time of construction using.

References: 1. Caeg C. Effectiveness of a method used in bonding resins to metal / Caeg C., Leinfelder K.F., Laceyfield W.R., Bell W. – *J. Prosthet. Dent.*, – 1990. – Vol. 64, № 1. – P. 37-41. 2. Janda R. Resin bonding: a new adhesive technology / R. Janda, J.F. Roulet, M. Wulf, H.J. Tiller // *J. Adhes. Dent.* – 2002. Vol. 4(4). – P. 299–308. 3. Kern, M, Thompson, VP. Influence of prolonged thermal cycling and water storage on the tensile bond strength of composite to Ni-Cr alloy. *Dent Mater.* 1994; 10:19–25. 4. Kourtis S.G. Bond strengths of resin-to-metal bonding systems / S.G. Kourtis // *J. Prosthet. Dent.* 1997. – Vol. 78, №2. – P. 136–145. 5. Shimizu H, Kurtz KS, Tachii Y, Takahashi Y. Use of metal conditioners to improve bond strengths of autopolymerizing denture base resin to cast Ti-6Al-7Nb and Co-Cr. *J Dent* 2006;34:117- 22. 6. Su-Sung Kim, Hong-So Yang, Hyun-Pil Lim Effect of adhesive primers on bonding strength of heat cure denture base resin to cast titanium and cobalt-chromium alloy *J Adv Prosthodont* 2009;1:41-6 7. Пат. № 44305 U, UA; Спосіб фіксації облицювального шару в суцільнолитих незнімних конструкціях зубних протезів Голік В.П., Бреславець Н.М., Перешивайлова І.О. від 25.09.2009, Бюл. № 18. 8. Пат. № 83560 U, UA; Лак «Сінма – М+V» для покриття поверхонь металевих конструкцій зубних протезів» Бреславець Н.М., Голік В.П., Бережна О.О., Довгопол Ю.І., Черняєв С.В. від 10.09.2013, Бюл. № 17.

Nikonov A.Yu., Breslavets N.M., Hordienko S.A.

METAL-PLASTIC DENTAL DESIGN - IMPROVEMENT OF BONDING METHOD IN THE METAL-POLYMER SYSTEM

Kharkiv medical academy of postgraduate education, Kharkiv, Ukraine

Introduction. For many years, scientists have solved many issues such as improvement of synthetic materials, equipment, mechanical retention to metal framework, chips facing restoration in the mouth and so on. However, it remains the basic condition - the creation of facing material secure fastening to metal frameworks surface, this adhesive bonding must reproduced with mechanical, physical or chemical principle, but usually it is combination of these types of bonds.

The **purpose** is physical, mechanical and technological evaluation of polymer adhesive-opaque composition, and improve of the bonding method in the metal-polymer system.

Materials and methods. We have proposed the following methods of retention points creation for fixing aesthetic facing layer in one-piece-cast fixed designs of fixed dentures. On cast metal framework (which made according to the classical method), with a diamond baked disc (thickness 0.4 mm) were marked notches at the angle $\approx 20^\circ$ - 30° to the axis of the crowns to a depth of 0.2 mm. Notches was placed at a distance of 0.3-0.4 mm from each other. On the occlusal surface of the supporting crowns and intermediate part, caused numerous notches

perpendicular to the axis of crown. Thus creating the adhesive system with auxiliary unloading platforms area [8]. The measure determination of adhesive bonding strength of varnish film with a metal surface was performed with universal machine for mechanical in the JSC "Stoma" accredited laboratory.

Results and discussion. The study tested samples with mechanical method of connection between metal and polymer was created according to the standard technique using pearl, and our proposed method of adhesive mechanical system for assessing the strength of bonding in the system "metal - coating varnish - polymer". The amount of adhesion samples made by our method to 22.81 ± 0.29 MPa, which is significantly greater ($P < 0.001$) than 15.40 ± 0.05 MPa in the samples produced using standard methods.

Conclusions. The using in practice coating varnish "Sinma M+V", which eliminates the metal transmission through layer of facing polymer and due to the high strength of adhesive bonding to metal surface improves the quality and warranty time of construction using.

Key words: coating varnish, orthopedic treatment, retention to metal framework.

УДК 616.314-089.29

Ніконов А.Ю.¹, Жуков К.В.¹, Мухін З.С.¹, Братушкіна М.В.²

АНАЛІЗ УСКЛАДНЕНЬ, НЕДОЛІКІВ І ДЕФЕКТІВ ПОВТОРНОГО ПРОТЕЗУВАННЯ БЮГЕЛЬНИМИ ТА ЗНІМНИМИ ПЛАСТИНКОВИМИ ПРОТЕЗАМИ

¹Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

²Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Актуальність. Захворюваність на часткову та повну адентію у пацієнтів є високою і стійкою, що призводить до зростання обсягів першого та повторного ортопедичного стоматологічного лікування знімними протезами [1]. Збільшується кількість ускладнень на різних етапах надання допомоги пацієнтам [2, 7]. Покращення повторного протезування зубів пов'язане з урахуванням особливостей стоматологічного, соматичного та соціального статусів пацієнта; передбачає ретельну підготовку до ортопедичного лікування [6], а також використання новітніх технологій [7, 8].

Бюгельне протезування відповідає сучасним естетичним і функціональним вимогам, тому стало застосовується у клініці ортопедичної стоматології [3, 4]. Тим часом у наукових публікаціях останнього часу відсутній порівняльний аналіз використання бюгельних протезів зі знімними пластинковими при повторному протезуванні зубних рядів. Все це свідчить про актуальність вивчення ефективності повторного протезування бюгельними і пластинковими протезами.

Мета роботи - дати характеристику кількості і структури ускладнень, недоліків і дефектів повторного протезування бюгельними і знімними пластинковими протезами.

Матеріали та методи. Всього було обстежено і здійснено повторне ор-

топедичне лікування 103 пацієнтам із адентією. Залежно від виду знімного протеза було складено дві групи хворих. У 1-й групі (n = 36) були використані бюгельні протези (із камерним кріпленням), а у 2-й групі (n = 67) - знімні пластинкові протези.

Критеріями залучення хворих до дослідження були наступні: часткова адентія, вік до 75 років, термін між первинним і повторним протезуванням 3 роки й більше, наявність показань для протезування знімними конструкціями, відсутність важких соматичних захворювань. Перед повторним протезуванням, а також через 6 і 12 місяців після початку користування знімними протезами досліджували стан опорних зубів і м'яких тканин протезного ложа, оцінювали частоту ускладнень і недоліків повторного протезування зубів знімними протезами в ранньому та віддаленому термінах. Під ускладненням розуміли патологічний процес, обумовлений процесом лікування або тривалим застосуванням протезів, наявність якого вимагала повторного лікарського втручання. Якщо відхилення від нормального функціонування протеза не вимагало втручання і не приносило шкоди здоров'ю, то це розглядали як недолік лікування. Дефектами вважали порушення функціонування протезів через неспроможність їх конструкційних особливостей, що призводило до лагодження або заміни ортопедичної конструкції.

Результати дослідження. До 1-ої групи було включено 36 осіб, з них 17 (47,7%) - чоловіки, 19 (52,3%) - жінки. До 2-ої групи – 67, з них жінок - 34 (53,2%), чоловіків - 33 (46,8%). Середній вік хворих 1-ї групи - $53,3 \pm 2,11$ років, 2-ої групи - $58,6 \pm 2,55$ років. При першому протезуванні в 1-й і 2-й групах тривалість користування протезами в більшості випадків була від 4 до 7 років (відповідно - 59% і 61,1%).

У 1-й групі за три роки спостереження загальна кількість ускладнень склала 10 (26,1%). У 2-й групі ускладнення повторного ортопедичного лікування були у 55 (82,6%) пацієнтів. Недоліки повторного протезування у 1-й групі зустрічалися у 9 (23,7%) спостереженнях, а у 2-й групі - у 40 (60,9%) випадках. Дефекти повторного протезування у 1-й групі виявлені у 8 (21,0%) та у 2-й групі - у 49 (72,7%) пацієнтів.

Число ускладнень, недоліків і дефектів повторного протезування було вище ($p < 0,05$) при використанні знімних протезів ніж бюгельних. У 1-й групі при повторному протезуванні бюгельними протезами ускладнення в більшості випадків виникали у опорних зубах в наслідок дії кламерної фіксації: фрактура опорних зубів - 2,3% (n=1), рухливість - 2,5% (n=1) випадків. Частота розцементування штучних коронок опорних зубів склала 2,5% (n=1). Резорбція кісткової тканини альвеолярних паростків зустрічалася у 5,7% (n=2), порушення кламерної фіксації - у 8,6% (n=3) випадків.

Ускладнення при бюгельному протезуванні частіше виникали при наявності кінцевих і поєднаних дефектах зубних рядів: при кінцевих дефектах - 5 (55,6%), при включених – 1 (11,1%), при поєднаних - 3 (33,3%).

У 2-й групі при повторному протезуванні знімними пластинковими протезами структура ускладнень була іншою. Найбільш часто зустрічалися запаль-

ні процеси тканин пародонту (24,9%, n=17), зниження фіксації протеза (18,1%, n=12), утруднене звикання до протезів (21,8%, n=13). Наведені ускладнення зустрічалися серед хворих похилого віку. Порушення дикції, біль під базисом, атрофія альвеолярних паростків спостерігалися у майже однаковому відсотку випадків, відповідно - 14,9 (n = 10), 17,9% (n = 11), 14,9 (n = 10).

В ході дослідження було встановлено, що пошкодження знімних протезів на нижній щелепі спостерігалися найчастіше в області опорних зубів, а на верхній щелепі, навпаки, на середній лінії. При протезуванні знімними пластинковими протезами найбільша кількість ускладнень при повторному ортопедичному лікуванні виявилася при кінцевих і поєднаних дефектах зубних рядів.

Головними недоліками при застосуванні знімних протезів були: травма ясен при вживанні твердої їжі (21,1%, n = 14), помітність кламерів під час розмови пацієнта (18,1%, n = 12). Хворі також скаржилися на порушення температурної (21,9%, n = 15) і смакової (23,9%, n = 16) чутливості, часті корекції протезів (28,9%, n = 20).

Недоліки бюгельного протезування в 1-й групі стосувалися тільки кламерів: їх було помітно при розмові у 7 пацієнтів (19,1%), у 2 виявлено збільшення обсягу тканин маргінальних ясен поруч опорних зубів (5,7%). Ймовірно, це пов'язано з незадовільним дотриманням гігієни порожнини рота.

Хворі із бюгельними протезами скаржились на біль під базисом протезу (17,3%, n=6), погану фіксацію протеза (8,6%, n=3), неможливе звикання до протезу (2,2%, n=1), неприємний запах і дискомфортне відчуття (5,7%, n=2). При аналізі причин ускладнень було виявлено, що травматичний вплив бюгельного протезу виникає при неправильному розташуванні дуги і відгалужень каркасу (2,9%, n=1). У 5,7% (n=2) випадків відзначали відсутність зазору між м'якими тканинами протезного ложа і каркасом, невірне розташування каркаса в області вуздечок і ясеневого краю (2,9%, n=1). У 8,6% (n=3) досліджених виявлено незадовільну стабілізацію і фіксацію протеза, що сталося внаслідок неправильного розташування опорно-утримуючих кламерів (5,7%, n=2).

На наступному етапі були проаналізовані випадки дефектів протезування знімними пластинковими протезами. У 20,9% (n=14) спостережень пацієнти відзначали неможливість користування протезами, у 17,9% (n=12) - погану фіксацію протезів і їх нестабільність, у 14,9% (n=10) - порушення дикції. 14,9% (n=10) пацієнтів скаржилися на біль під зубними протезами. Порушення акту жування хворі відзначали у 11,9% (n=8). Таке ж саме значення мав показник відчуття печії та сухості у порожнині рота. Біль у скронево-нижньощелепних суглобах спостерігався у 9% (n=6) хворих. Запалення м'яких тканин протезного ложа, присмак, порушення норм естетики, зміна кольору штучних коронок відзначали 9% (n=6) обстежених.

Позиви до блювання та біль у язичку були відзначені у пацієнтів у 4,5% (n=3) випадків. Частіше за інші причиною дефектів повторного протезування у 2-й групі було запалення тканин протезного ложа: декубитальна язва, маргінальний гінгівіт, протезний стоматит. Помилки визначення центрального співвідношення щелеп склали 17,9% (n=12). Невірне визначення міжальвео-

лярної висоти призвело до мацерації кутів роту, ангулярного хейліту, у 6% (n=4). Незадовільно поставлені штучні зуби із відхиленням від центру альвеолярного паростка у 17,9% (n=12) протезів призвели до порушення дикції, норм естетики, ускладнення жування. Аналіз дефектів протезування показує на такі помилки в конструкції: нераціональне вкорочення меж базисів протезів (11,9%, n=8), незадовільна фіксація знімних протезів (11,9%, n=8), невірний вибір конструкції (11,9%, n=8), низька якість оброблення та полірування поверхонь (11,9%, n=8), невірне розташування кламерів (9%, n = 6).

При повторному протезуванні знімними пластинковими протезами на відміну від бюгельного протезуванням зниження якості зубних протезів та накопичення скарг відбувалося раніше початку нового протезування. Найбільш віддалений термін між появою скарг і початком повторного протезування був виявлений при використанні знімних пластинкових протезів. При використанні бюгельних протезів період між появою скарг і початком повторного протезування був найкоротшим.

Порівняльний аналіз частоти клінічних ускладнень в 1-й і 2-й групах. У 2-й групі порівняно з 1-ю групою достовірно частіше зустрічалися патологія опорних зубів (46,3% проти 11,4%, $p=0,006$), порушення фіксації протезів (26,9% проти 8,6%, $p=0,04$). Багато ускладнень зустрічалося при протезуванні пластинковими протезами і не відзначалося при бюгельному протезуванні: пошкодження базисів протезів, запалення тканин пародонту, порушення функції жування, дикції. Таким чином, для пластинкових протезів частою проблемою є пошкодження, другою за значенням проблемою - недостатня фіксація протезів. При бюгельному протезуванні головною проблемою є патологія опорних зубів, задіяних у кламерній фіксації. При пластинковому протезуванні потрібне своєчасне перебазування, необхідно спостереження за впливом кламерів на опорні зуби.

Під час дослідження була проведена оцінка, як при повторному протезуванні зріс відносний ризик при використанні пластинкових протезів у порівнянні з бюгельними. Відносний ризик для розвитку патології опорних зубів склав $4,1 \pm 0,3$, несприятливого структурного ремоделювання кісткової тканини щелеп - $2,6 \pm 0,2$, порушення фіксації протезів - $3,1 \pm 0,5$. Оскільки відносний ризик перевищував критичну величину 1,5 стосовно розглянутих ускладнень, можна стверджувати, що користування пластинковими протезами стало сприяє розвитку цих ускладнень. Хворим із бюгельними конструкціями не завжди потрібне виготовлення нового протеза при дефектах протезування. У 6 (85,7%) випадках з 7 при дефектах бюгельного протезування відновлення доброго функціонування протеза було можливо за рахунок лагодження, активації кламерів або корекції. При застосуванні пластинкових протезів нормальне функціонування було відновлено за рахунок лагодження та перепротезування у 36 випадках з 48 (75%). Здатність до лагодження бюгельних протезів була вищою ніж пластинкових.

Таким чином, проведене порівняльне дослідження результатів повторного ортопедичного лікування пацієнтів з адентією свідчить про перевагу бюгельних протезів над пластинковими за кількістю ускладнень, недоліків і

дефектів протезування, строками користування. При повторному протезуванні застосування бюгельних конструкції дає високий ступінь надійності і меншу кількість ускладнень ніж у пластинкових.

Висновки. При повторному протезуванні бюгельними протезами ускладнення ортопедичного лікування спостерігаються у 26,1% хворих, недоліки – у 23,7%, а дефекти протезування – у 21,0%. При повторному протезуванні пластинковими протезами ускладнення ортопедичного лікування наявні у 82,6%, недоліки - у 60,9%, дефекти протезування – у 72,7% пацієнтів. Ускладнення при бюгельному протезуванні більш стосувались опорних зубів або ж були наслідком неефективної фіксації протезів кламерами: рухливість та фрактура опорних зубів. При повторному протезуванні пластинковими протезами частим ускладненням є прогресуюче погіршення фіксації протезів, запалення тканин пародонту. Недоліки при застосуванні бюгельних конструкцій були пов'язані із кламерами. Основними недоліками пластиночного протезування були травма ясен під час вживання твердої їжі, порушення температурної і смакової чутливості, часта корекція протезів. Покращення повторного знімного протезування зубних рядів можливе за рахунок застосування бюгельних протезів та сучасних технологій.

Література. 1. Біда О.В. Диференційовані методи ортопедичного лікування та функціональної реабілітації хворих з дефектами зубних рядів, ускладнених зубоцелепними деформаціями: автореферат дис...д.мед.н. Івано-Франківськ. 2018. 45 с. 2. Державне управління реформуванням охорони здоров'я. Розвиток державного регулювання стоматологічної служби в Україні. Київ : Синопсис. 2011. 116 с. 3. Біда О.В. Аналіз стану стоматологічного здоров'я та рівня зубного протезування населення в Україні / О. В. Біда, В. І. Струк., Ю. І. Забуга // Зб.: Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л.Шупика. Київ, 2013. Вип. 22, кн. 1. С. 370-376. 4. Оснач Р.Г. Ортодонтическое лечение дефектов зубных рядов, осложненных зубочелюстными деформациями / Р.Г. Оснач, А.В. Беда // Стоматолог. 2013. № 3 (10). С. 46-49. 5. Кочкіна Н.А. Клінічне визначення факторів ризику розвитку ускладнень при протезуванні частковими знімними пластинковими протезами / Н.А. Кочкіна, О.В. Біда // Зб.: Гофунговские учения: Вопросы экспериментальной и клинической стоматологии : тезиси докладов. науч.-практ. конф. с международ. участием., (Харьков, 10 февр. 2015 г.). - Харьков, 2015. С. 23-27. 6. Обґрунтування диференційованих підходів до лікування хворих з дефектами зубних рядів, ускладнених зубоцелепними деформаціями та їх профілактика. Київ. НМАПО МОЗ України. 2017. 16 с. 7. Струк В. І. Оцінка мікроциркуляторного русла у осіб з дефектами зубних рядів ускладнених патологічним стиранням твердих тканин зубів та зубоцелепними деформаціями / В.І. Струк, О.В. Біда, Ю.І. Забуга // Зб.: Сучасна стоматологія та перспективні напрями розвитку : тези доп. ювілейної наук.-практ. конф. із міжнар. участю, (Ужгород, 19-20 жовт. 2012 р.). Ужгород, 2012. С. 133-135. 8. Павлик А. В. Використання адитивних технологій в стоматології / А.В. Павлик, О.В. Біда // Актуальні проблеми сучасної медицини. 2017. Том 17, вип. 1 (57). С. 321-325.

Nikonov AY¹, Zhukov KV¹, Muchin Z.S.¹, Bratushkina MV²

ANALYSIS OF COMPLICATIONS, DISADVANTAGES AND DEFECTS OF THE RE-PROSTHETICS BY THE CLASP AND REMOVABLE PLATE PROSTHESES

¹ Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkiv, Ukraine

² Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Introduction. The incidence of partial and complete adentation of patients is high and persistent, leading to an increase in the volume of first and second orthopedic dental treatment with removable dentures. The number of complications at different stages of patient care is increasing. Improvement of re-prosthetics of teeth is connected with taking into account peculiarities of dental,

somatic and social status of the patient; provides thorough preparation for orthopedic treatment, as well as the use of the latest technologies.

Bugel prosthetics matches modern aesthetic and functional requirements, so it is constantly used in the clinic of orthopedic dentistry. In recent scientific publications there is no comparative analysis of the use of clasp dentures with removable lamellae in the re-prosthetics of dentition. All this testifies to the relevance of the study of the effectiveness of re-prosthetics cuffs and plate prostheses.

The purpose of the work is to characterize the number and structure of complications, disadvantages and defects of re-prosthetics by clasp and removable plate prostheses.

Materials and methods. A total of 103 patients with adentation were examined and re-orthopedically treated. Depending on the type of removable prosthesis, two groups of patients were assembled. In the 1st group (n = 36), were used clasp prostheses (with chamber mount), and in the 2nd group (n = 67) - removable plate prostheses.

The criteria for the involvement of patients in the study were the following: the partial adentia, the age up to 75 years, the period between primary and re-prosthetics 3 years or more, the presence of indications for prosthetics with removable structures, the absence of severe somatic diseases. Before the re-prosthetics, as well as 6 and 12 months after the start of the use of removable dentures, the condition of the abutment teeth and soft tissues of the prosthetic bed was examined, the frequency of complications and disadvantages of re-prosthetics of the removable dentures in the early and long term was evaluated. The complication was understood to be a pathological process caused by the process of treatment or the prolonged use of prostheses, the presence of which required repeated medical intervention. If the deviation from the normal functioning of the prosthesis did not require intervention and did not cause harm to health, then it was considered as a disadvantage of treatment. Defects were considered to be a malfunctioning of prostheses due to the inability of their structural features, which led to the repair or replacement of the orthopedic structure.

Results of the research. The first group included 36 people, of whom 17 (47.7%) were men and 19 (52.3%) were women. To the second group - 67, of them women - 34 (53,2%), men - 33 (46,8%). The mean age of patients in group 1 was 53.3 ± 2.11 years, group 2 was 58.6 ± 2.55 years. In the first prosthesis in the 1st and 2nd groups the duration of prosthesis use in most cases was from 4 to 7 years (59% and 61.1% respectively).

In the 1st group for three years of the observation the total number of complications was 10 (26.1%). In group 2, complications of repeated orthopedic treatment were in 55 (82.6%) patients. Re-prosthetic defects in group 1 occurred in 9 (23.7%) observations and in group 2 in 40 (60.9%) cases. Replacement defects in group 1 were detected in 8 (21%) and in group 2 in 49 (72.7%) patients.

Thus, a comparative study of the results of repeated orthopedic treatment of patients with adentia indicates the superiority of cuff prostheses over the plate in the number of complications, disadvantages and defects of prosthetics, terms of

use. With repeated prosthetics, the use of beige construction gives a high degree of reliability and fewer complications than the plate.

Conclusion. Complications with cuff prostheses were more related to the abutment teeth or were the result of ineffective fixation of the prosthesis by the clasps: mobility and fracture of the abutment teeth. At repeated prosthetics with lamellar prostheses a frequent complication is a progressive deterioration of fixation of prostheses, inflammation of periodontal tissues. The disadvantages in the application of beige constructions were related to paper clips. The main disadvantages of plate prosthetics were gum trauma during the consumption of solid food, violation of temperature and taste sensitivity, frequent correction of dentures. Improvement of the removable denture remediation is possible due to the use of the cuffs and modern technologies.

Key words: clasp prostheses, removable plate prostheses, complications of prosthetics.

УДК 616.314:21-023:62-261.02

Пензелик І.В., Костенко С.Б.

КОРЕЛЯЦІЯ ДАНИХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ЗУБНИХ ПАСТ З РІЗНИМ СТУПЕНЕМ АБРАЗИВНОСТІ ТА ПОВЕРХНІ ЕСТЕТИЧНОЇ РЕСТАВРАЦІЇ ФРОНТАЛЬНОЇ ГРУПИ ЗУБІВ З ФОТОПОЛІМЕРНИХ НАНО-НАПОВНЕНИХ КОМПОЗИТНИХ ПЛОМБУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність теми. Сучасні фотополімерні композитні матеріали відповідають багатьом естетично значущими характеристиками, що дозволяє досягти відмінних результатів при відновленні анатомічної форми зуба та отримати максимально природній вигляд реставрації. Однією з найважливіших якісних характеристик прямої композитної естетичної реставрації є наявність «сухого блиску» та термін протягом якого він зберігається. Поступове абразивне стирання поверхні матеріалу призводить до втрати «сухого блиску» поверхні реставрації, як правило, протягом 6-9 місяців. Процес абразивного зношування і «старіння» поверхні композитної реставрації пришвидшується некоректним використанням засобів гігієни порожнини рота, а саме використанням високоабразивних зубних паст та жорстких і дуже жорстких зубних щіток.

Мета - дослідження та порівняння впливу різних ступенів абразивності зубних паст на термін збереження «сухого блиску» та підбір оптимальної зубної пасти для догляду за естетичною реставрацією фронтальної групи зубів.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження проводилися на базі Університетської стоматологічної поліклініки стоматологічного факультету УжНУ. Під час нього було проведено анкетування 450 респондентів у віці від 18 до 55 років. За даними анкетування було виокремлено найбільш популярні марки та види зубних паст, з якими і проводилося подальші досліді. Було проведено ретроспективний аналіз вітчизняної та зарубіжної літератури щодо вибраної тематики наукового дослідження.

Для клінічних дослідів було відібрано частину респондентів, що мали естетичну реставрацію фронтальної групи зубів з фотополімерних наноаповнених композитних пломбувальних матеріалів (Sagen balance, SYNERGY D6 (Shofu), Tetric N-Ceram (Ivoclar Vivadent), Filtek Supreme XT (3M ESPE), Grandio (VOCO)) із санованою ротовою порожниною, здоровим пародонтом та без загальних патологій у віці від 18 до 35 років. Всіх пацієнтів було розділено на групи в однаковому співвідношенні по віку та статі. Групі 1 було рекомендовано використовувати зубну пасту R.O.C.S. Bionica (RDA=50,9), групі 2 – Amway, Glister (RDA=100), групі 3 - Colgate Total (RDA=80), групі 4 - President White plus (RDA=200), групі 5 - Parodontax Classic (RDA=65). При догляді за гігієною ротової порожнини члени груп застосовували рекомендовані їм зубні пасти для чищення зубів два рази в день (вранці і ввечері) протягом 6 місяців. Для виключення впливу фактору різномірності зубних щіток, всі учасники використовували в цей період ідентичну зубну щітку зі щетиною середньої жорсткості. За період дослідження пацієнти не використовували ополіскувачі, зубні порошки та інші засоби по догляді за ротовою порожниною, а також не проводили професійну гігієну ротової порожнини з використанням аква-пневматичної обробки. Оцінка стану естетичної реставрації та наявності і ступінь вираженості «сухого блиску» проводилася через 3 та 6 місяців з початку дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення. На основі соціологічного анкетування виявлено, що більшість із респондентів недостатньо освічені у питанні вибору зубних паст, рідко ознайомлюються зі складом та практично не звертають увагу на маркування зубних паст. Встановлені найбільш популярні фірми та види зубних паст. До цього списку належать такі зубні пасти: Glister (Amway), R.O.C.S., Colgate, Parodontax.

На підставі клінічних досліджень проведена порівняльна оцінка впливу зубних паст різних ступенів абразивності на поверхневу текстуру наноаповненого композитного реставраційного матеріалу. Порівняння впливу зубних паст різної абразивності проводили як з використанням методів суб'єктивної оцінки результатів застосування, так і з застосуванням об'єктивних методів - експертної візуальної оцінки з використанням дентального фотоапарата SHOFU EyeSpecial C-II в режимі макрозйомки. Визначені пасти, які мінімально змінюють параметри шорсткості поверхні, що підвищує рівень якості композитних реставрацій та довший термін збереження «сухого блиску». Клінічне дослідження визначило, що мінімальний вплив на якість пломб і реставрацій з фотополімерного наноаповненого композитного пломбувального матеріалу мають зубні пасти середньої абразивності зі значенням RDA 70-100.

Проміні видимого світла мають довжину хвилі від 0,38 до 0,76 μm , тому «ідеальний» дзеркальний блиск буде у поверхні, що має нерівності менше 0,38 μm . Проте якщо брати до уваги те, що людське око характеризується вибірковою чутливістю до світла і її максимум припадає на жовто-зелену ділянку спектра (довжина хвилі більше 0,5 μm), поверхня з нерівностями розміром до 0,5 μm також буде виглядати полірованою, хоча блиск при цьому буде менш виражений. Отже, дзеркальний блиск поверхні можна очікувати у ком-

позитів з розмірами частинок менше 0,38 μm . Такими властивостями наділені фотополімерні нано- та мікрогібридні композити. Для довшого збереження ефекту «сухого блиску» розмір абразивного компонента в зубній пасті має коливатись в таких ж межах, тому зубна паста середньої абразивності з розмірами частинок від 2 до 20 μm (в середньому 10-15 μm) є оптимальною.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведені дослідження встановили, що при виборі зубної пасту необхідно враховувати коефіцієнт її абразивності, який в різних клінічних ситуаціях може здійснювати як позитивний, так і негативний вплив на тверді тканини зуба, слизову оболонку порожнини рота, а також на наявні естетичні реставрації. На жаль, показник значення відносної абразивності, як правило, не входить в маркетингову або рекламну інформацію, яка надається щодо зубних паст. Внаслідок чого більша частина покупців (73,5%) є недостатньо проінформованими та до вибору зубних паст ставиться безвідповідально, що було підтверджено даними соціологічного анкетування 450 респондентів м. Ужгород у віці від 18 до 55 років.

Використання високо- та дуже високоабразивних зубних паст призводить до втрати «сухого блиску». Мінімальний вплив на якість реставрацій з фотополімерного нанопоповненого композиту мають зубні масти середньої абразивності із рівнем RDA 70-100. Зубні пасту з низьким ступенем абразивності погано знімають зубний наліт, що призводить таким чином до погіршення стану естетичної реставрації та гігієни ротової порожнини в цілому, підвищення ризику виникнення каріозного ураження. Серед досліджуваних зубних паст найбільш оптимальною для використання є зубна паста Glister фірми Amway.

Penzelik I.V., Kostenko S.B.

CORRELATION OF RELATIONSHIPS OF TOOTHPASTE WITH DIFFERENT TYPES OF ABRASIVENESS AND SURFACE OF AESTHETIC RESTORATION OF FRONTAL GROUP OF TEETH USING PHOTO POLYMER NANOFILLED COMPOSITE FILLING MATERIALS

Uzhgorod National University, Ukraine

Introduction. Modern photopolymer composite materials meet many aesthetically significant characteristics, which allows to achieve excellent results in the restoration of the anatomical shape of the tooth and to obtain the most natural appearance of restoration.

The purpose is to study and compare the effect of different degrees of abrasiveness of toothpastes on the period of preservation of "dry gloss" and the selection of the optimal toothpaste for the care of aesthetic restoration of the front group of teeth.

Materials and methods of research. The studies were conducted on the basis of the University Dental Clinic of the Dental Faculty of UzhNU. During the survey, 450 respondents aged 18 to 55 were interviewed. According to the survey, the most popular brands and types of toothpastes were identified, with which further experiments were conducted.

Results of the study and their discussion. Based on a sociological survey, it was found that the majority of respondents are insufficiently educated about the

choice of toothpastes, are rarely familiar with the composition and have little regard for toothpaste marking. The most popular companies and types of toothpastes are installed. This list includes the following toothpastes: Glister (Amway), R.O.C.S., Colgate, Parodontax.

Conclusions. The use of high- and very high-abrasive toothpastes results in loss of "dry shine". Medium abrasive dental lubricants with a RDA level of 70-100 have minimal impact on the quality of restorations made from photopolymer nanofilled composite. Toothpastes with a low degree of abrasiveness poorly remove plaque, which leads to a deterioration of the condition of aesthetic restoration and oral hygiene in general, increasing the risk of caries. Among the tested toothpastes, the most optimal to use is the Glister toothpaste by Amway.

Key words: photopolymer composite material, restoration, toothpaste, dental plaque

УДК: 616.314-007.13-071.3.001.33

Пилипів Н.В.

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ РОЗТАШУВАННЯ РЕТЕНОВАНИХ ЗУБІВ НА ОСНОВІ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, Україна

Ретенція постійних зубів виникає переважно у фронтальному відділі верхнього зубного ряду і може бути як окремим порушенням у зубощелепній системі, так і складовою важкої патології зубних рядів чи прикусу [1]. Це провокує не тільки скарги естетичного характеру (порушення лінії посмішки, асиметрія обличчя), а й морфологічні відхилення (формування одонтогенних кіст, розсмоктування коренів, аномальне прорізування сусідніх зубів) та функціональні порушення [2, 3]. У діагностиці ретенованих зубів рентгенологічні методи дослідження є провідними, що зумовлено їх достовірністю та інформативністю [4, 5, 6]. Рентгенологічне обстеження дає можливість об'єктивно визначити місце розташування та глибину залягання ретенованого зуба у товщі альвеолярного відростка [3; 8]. Так, дослідженнями [7] доведено, що 75% ретенованих зубів розташовувалися в товщі кісткової тканини у горизонтальному або майже горизонтальному положенні, що свідчило про неправильну закладку фолікулів зубів або їх зміщення в процесі росту.

Мета дослідження – визначення особливостей топічного розташування ретенованих зубів у тілі верхньої та нижньої щелеп та його типізація для опрацювання відповідних методів лікування.

Матеріали та методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань обстежено 94 пацієнти з ретенцією зубів, у яких виявлено 138 ретенованих зубів на верхній та нижній щелепах. Основним методом дослідження був рентгенологічний, а саме ортопантомографія, за якою визначали:

- топографію розміщення зуба;
- нахил поздовжньої вісі ретенованого зуба на верхній щелепі;

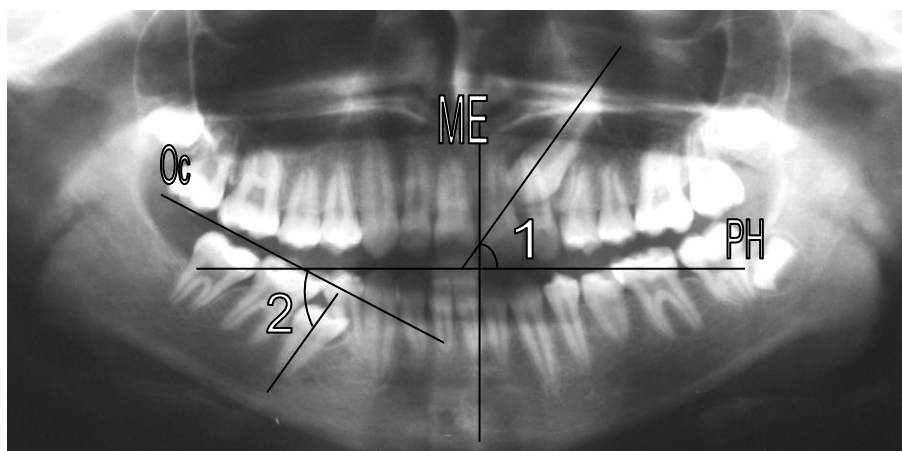
- рівень симетрії та відповідності розмірів бічних, передніх та фронтальних сегментів щелеп з наявними ретенуваними зубами.

Ортопантомограми щелеп отримували на ортопантомографі “Sirona” (Німеччина) з укладанням пацієнтів згідно рекомендацій Н.А. Рабухиной (1997).

При аналізі ортопантомограм щелеп за основну відправну площину прийнято серединну площину обличчя (ME). Для визначення топографії розташування ретенуваного зуба застосовано модифіковану нами методику Ю.И. Жигурта [68]: на рентгенографічному зображенні верхньої щелепи через точку переднього носового виступу (ANS) проводили перпендикуляр до лінії ME; відстань від точки переднього носового виступу до точки „простіон” (вершина міжзубної перегородки між 11 та 21) ділили на 4 рівні частини за допомогою градуйованої прозорої плівки з п’ятьма паралельно розташованими лініями.

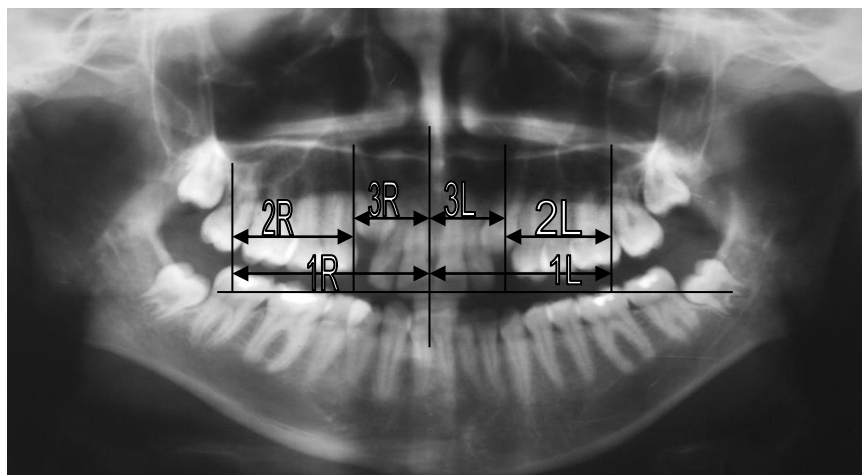
При дослідженні підбирали шаблон потрібного розміру для індивідуального вивчення кожної ортопантомограми щелеп і накладали його на знімок таким чином, щоб верхня і нижня лінії співпадали з вище зазначеними точками і були розташовані перпендикулярно серединній площині лицевого відділу черепа. Після цього визначали на якому із 4-ох рівнів знаходиться ріжучий край переднього чи жувальні горбки бічного ретенуваного зуба.

Для визначення кутів нахилу ретенуваних зубів верхньої щелепи застосовували методику Ю.И.Жигурта [9], яка модифікована нами для визначення кутів нахилу ретенуваних зубів нижньої щелепи. На ортопантомограмі проводили серединну лінію (ME) через середину лемеша і переднього носового виступу. На рівні ріжучого краю постійних центральних різців верхньої щелепи до неї проводили перпендикуляр (горизонтальну площину – PH), відносно якої визначали кути нахилу повздожніх осей ретенуваних зубів, розташованих у передньому фрагменті зубних дуг: на верхній щелепі – верхні зовнішні кути, на нижній – нижні зовнішні. Кути нахилу бічних зубів визначали відносно оклюзійної площини (Oc), проведеної через контактуючі горбки молярів верхньої і нижньої щелеп (рис. 1).

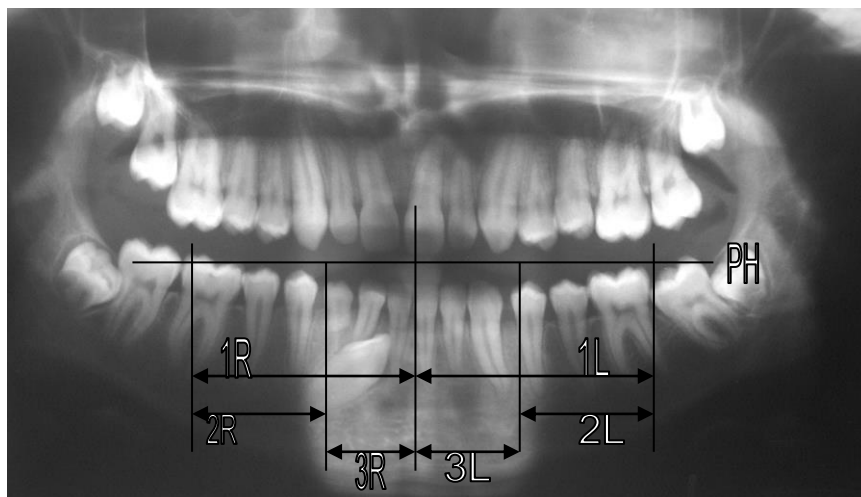


Мал. 1. Кути нахилу повздожніх осей зубів, які вивчалися за ортопантомограмами щелеп: 1 – передні зуби (зовнішній кут, утворений віссю зуба і горизонтальною площиною PH); 2 – бічні зуби (зовнішній кут, утворений віссю зуба і оклюзійною площиною Oc).

Для визначення симетричності розвитку нижньої та верхньої щелеп прийняті не абсолютні, а відносні величини, які визначалися за методикою О.М. Ославського [10], модифікованою нами щодо визначення величин на верхній щелепі. На ортопантограмі, або на її копії створюється пряма, що проходить через ріжучі краї нижніх центральних різців (рис. 2, 3). На цю лінію чи паралельну їй опускають перпендикуляри із наступних точок: а – медіальні поверхні центральних різців (нижніх чи верхніх); б – дистальна поверхня іклів (нижніх чи верхніх); с – дистальна поверхня перших постійних молярів (нижніх чи верхніх).



Мал. 2. Схема аналізу симетричності верхньої щелепи за ортопантомограмою:
 1R і 1L – проєкції довжини фронтальних сегментів зубного ряду;
 2R і 2L – проєкції довжини бічних сегментів зубного ряду;
 3R і 3L – проєкції довжини передніх сегментів.



Мал. 3. Схема аналізу симетричності нижньої щелепи за ортопантомограмою:
 1R і 1L – проєкції довжини фронтальних сегментів зубного ряду;
 2R і 2L – проєкції довжини бічних сегментів зубного ряду;
 3R і 3L – проєкції довжини передніх сегментів.

Внаслідок цього утворюються наступні сегменти на верхній чи нижній щелепах:

1R і 1L – проекція фронтальних сегментів зубного ряду (від дистальної поверхні 6 до мезіальної поверхні 1 зуба відповідної сторони);

2R і 2L – проекція бічних сегментів (від дистальної поверхні першого постійного моляра до мезіальної поверхні першого премоляра у постійному прикусі чи мезіальної поверхні першого молочного моляра у змінному прикусі відповідної сторони);

3R і 3L – проекція передніх сегментів (від мезіальної поверхні центрального різця до постійного чи молочного ікла відповідних сторони та щелепи).

За даною методикою проведено дослідження відношення проекції передніх, бічних і фронтальних сегментів до проекції довжини зубної дуги у пацієнтів з ретенуваними зубами. За відносною величиною бічних сегментів судили про симетричність їх розвитку. При відхиленні в розвитку щелепи порушуються співвідношення між сегментами і це вказує, де відбувались зміни, що дозволяло судити про розподіл місця та уточнити топографію порушень розвитку.

Результати дослідження та їх обговорення. При визначенні глибини розташування ретенуваних зубів встановлено, що, більшість із них розташовані на I та II рівнях. Так, на першому рівні розташовано 35 ($31,8 \pm 4,4\%$), на другому – 56 ретенуваних зубів ($50,9 \pm 4,8\%$), тобто на двох перших рівнях розташовано 82,7% від загальної кількості всіх виявлених на верхній щелепі ретенуваних зубів.

Таблиця 1

Розподіл виявлених на верхній щелепі ретенуваних зубів за рівнем їх розташування

Рівень розташування	Різці		Ікла		Премоляри		Всього	
	n	%	n	%	n	%	n	%
I рівень	5	35,71	6	2,5	4	25,0	5	31,8
II рівень	4	28,58	4	5,0	8	50,0	6	50,9
III рівень	5	35,71	0	2,5	3	18,75	8	16,4
IV рівень	–	–	–	–	1	6,25	1	0,9
Всього	4	100	0	00	6	100	110	100

Найменше ретенуваних іклів та премолярів виявлено на третьому рівні ($12,5 \pm 2,7\%$ та $18,75 \pm 1,6\%$) і тільки один випадок розташування ретенуваного премоляра на IV рівні (табл. 1).

Топографічне розташування ретенуваних зубів залежно від їх анатомічної приналежності має характерні ознаки. Так, якщо ретенувані центральні різці верхньої щелепи у значній більшості розташовані вестибулярно (12 різців – $87,71 \pm 9,4\%$), то для ретенуваних іклів і премолярів більш характерне розташування з піднебінного боку альвеолярного відростка (47 іклів – $58,75 \pm 5,5\%$ та 10 премолярів – $62,5 \pm 12,1\%$) (табл. 2).

Для ретенуваних зубів нижньої щелепи характерне розташування з вестибулярного боку альвеолярного відростка (7 іклів – 100% та 18 премолярів – $85,71 \pm 7,6\%$). Вочевидь, такий характер розміщення ретенуваних зубів у тов-

щі щелеп зумовлений особливостями закладки їх фолікулів і, можливо, детермінований генетичними чинниками.

При визначенні кутів нахилу ретенуваних зубів виявлено, що більшість зубів розташовувались під кутом до оклюзійної площини. Так, на верхній щелепі 71 із 110 виявлених ретенуваних зубів, розташовувались із медіальним до оклюзійної площини нахилом, 29 зубів ($26,36 \pm 4,2\%$) були розміщені вертикально. Отже, загалом $90,9 \pm 2,7\%$ ретенуваних зубів на верхній щелепі мали сприятливі для переміщення у зубну дугу умови. Водночас 7 зубів ($6,37 \pm 2,3\%$) розташовувались у горизонтальному та 3 ($2,73 \pm 1,6\%$) у дистальному або оберненому положенні відносно оклюзійної площини, тобто у несприятливому для переміщення у зубний ряд положенні. Отже, можна стверджувати, що частка ретенуваних зубів на верхній щелепі, які мали сприятливі для переміщення у зубну дугу умови достовірно ($p < 0,01$) перевищує частку зубів без них (табл. 3).

Таблиця 2

Розподіл ретенуваних зубів за їх топографічним розташуванням в альвеолярному відростку верхньої щелепи

	Центральні різці в/щ		Ікла в/щ		Премоляри в/щ		Ікла н/щ		Премоляри н/щ		Всього	
	абс	%	абс	%	абс.	%	абс.	%	абс	%	абс	%
Вестибулярне розташування	12	$85,71 \pm 9,4$	33	$41,25 \pm 5,5$	6	$37,5 \pm 12,1$	7	100	18	$85,71 \pm 7,6$	76	$55,07 \pm 4,2$
Піднебінне / язичне	2	$14,29 \pm 9,4$	47	$58,75 \pm 5,5$	10	$62,5 \pm 12,1$	–	0	3	$14,29 \pm 7,6$	62	$44,93 \pm 4,2$
Вірогідність		<0,01		<0,05		>0,05		<0,01		<0,01		>0,05
Всього	14	100	80	100	16	100	7	100	21	100	138	100

На нижній щелепі горизонтально розташованих ретенуваних зубів не виявлено. Медіальне та вертикальне положення виявлено у 14 ($50,0 \pm 9,4\%$) та 12 ($42,86 \pm 9,4\%$) відповідно ретенуваних зубів нижньої щелепи, що, загалом складає $92,86\%$.

Із 28 ретенуваних зубів нижньої щелепи тільки 2 ($7,14 \pm 4,9\%$) мали несприятливе для переміщення у зубний ряд розташування.

Отже, основна кількість ретенуваних зубів займає сприятливе положення для їх успішного переміщення у зубну дугу (табл. 3).

Аналіз вимірювань сегментів верхніх зубних рядів за ортопантомограмами (табл. 4) засвідчив невідповідність розмірів їх правої та лівої половин у більшості пацієнтів із ретенцією зубів. Так, рівність сегментів зубних рядів виявлено у незначній кількості пацієнтів: бічних - у 11 ($11,83 \pm 3,3\%$), передніх – у 19 ($20,43\%$) і фронтальних – у 8 ($8,6\%$) від усіх обстежених пацієнтів. У

більшості пацієнтів різниця між правими та лівими сегментами становила від 0,5 до 4 мм. Рідше спостерігалась більша різниця в розмірах, яка в окремих випадках сягала 16 мм.

Отже, аналіз вимірювань бічних, передніх та фронтальних сегментів щелеп за ортопантомограмами свідчить про значні відхилення у розмірах правих і лівих сегментів щелеп та асиметричний розвиток зубних рядів за наявності ретенуваних зубів. Величина різниці залежить від локалізації, положення та кількості ретенуваних зубів.

Здійснений детальний топографічний аналіз особливостей розташування ретенуваних зубів у кістковій товщі щелеп після його узагальнення дозволив класифікувати ці особливості та виділити шість типів ретенції (табл. 5).

Таблиця 3

Розподіл виявлених ретенуваних зубів за кутом розташування відносно оклюзійної площини

Розташування			Кількість ретенуваних зубів									Всього	
			Правий бік щелепи					Лівий бік щелепи					
			Другий пре-моляр	Перший премоляр	Ікло	Бічний рі-зець	Центральний різець	Центральний різець	Бічний рі-зець	Ікло	Перший премоляр		Другий пре-моляр
Зуби верхньої щелепи	Горизонтальне 0-35°	n	1	–	2	–	1	–	–	3	–	–	7
		%	14,2 8		6,2 5		12,5			6,2 5			6,37
	Медіальне 35-85°	n	2	2	22	–	4	3	–	35	–	3	71
		%	28,5 7	66,6 7	68, 75		50,0	50,0		72, 92		60,0	64,54
	Вертикальне 85-95°	n	4	–	8	–	3	3	–	8	1	2	29
		%	57,1 5	-	25, 0	-	37,5	50,0	-	16, 67	100	40,0	26,36
Дистальне 95-135°	n	–	1	–	–	–	–	–	2	–	–	3	
	%		33,3 3						4,1 7			2,73	
Всього на верхній щелепі			7	3	32	–	8	6	–	48	1	5	110
Зуби нижньої щелепи	Горизонтальне 0-35°	n	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		%											
	Медіальне 35-85°	n	4	–	1	–	–	–	–	2	–	7	14
		%	40,0		33, 33					50, 0		77,7 8	50,0
	Вертикальне 85-95°	n	4	1	2	–	–	–	–	2	1	2	12
		%	40,0	100	66, 67					50, 0	100	22,2 2	42,86
Дистальне 95-135°	n	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	
	%	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,14	
Всього на нижній щелепі			10	1	3	–	–	–	–	4	1	9	28
Всього, n			17	4	35	–	8	6	–	52	2	14	138 (100)

Таблиця 4

Зведені дані вимірювань бічних, передніх та фронтальних сегментів щелеп

Сегменти щелеп	Кількість пацієнтів, n і %							Всього
	Різниця між правим та лівим сегментом у мм							
	0	0,5-2	2,5-4	4,5-6	6,5-8	8,5- і <		
Бічні	11 11,83%	27 9,03%	43 46,24%	9 9,67%	2 2,15%	1 1,08%	93	
Передні	19 20,43%	42 45,16%	16 17,2%	5 5,37%	7 7,53%	4 4,3%	93	
Фронтальні	8 8,6%	24 25,81%	46 49,47%	12 12,9%	1 1,08%	2 2,15%	93	

Таблиця 5

Типи ретенції

I тип – ретенція зуба, розташованого вертикально, з кутом нахилу його осі у секторі 85-95° до оклюзійної площини:

а – з достатньою кількістю місця у зубному ряді;

б – з дефіцитом місця у зубному ряді;

II тип – ретенція зуба з відхиленням його осі медіально (35-85°) або дистально (95-135°) та зміщенням вестибулярно або орально не більше 2 мм:

а – з достатньою кількістю місця у зубному ряді;

б – з дефіцитом місця у зубному ряді;

III тип – ретенція зуба з відхиленням його осі медіально (35-85°) або дистально (95-135°) та зміщенням вестибулярно або орально більше 2 мм:

а – з достатньою кількістю місця у зубному ряді;

б – з дефіцитом місця у зубному ряді;

IV тип – горизонтальне або протилежне до напрямку прорізування розташування ретензованого зуба;

V тип – ретенція зуба, спричинена наявністю надкомплектного зуба (зубів);

VI тип – ретенція зуба внаслідок транспозиції.

У табл. 6 представлено розподіл виявлених нами ретензованих зубів за запропонованим розподілом на типи ретенції.

Таблиця 6

Розподіл виявлених ретензованих зубів за типом ретенції

Кількість	Тип ретенції									Всього
	I тип		II тип		III тип		IV тип	V тип	VI тип	
	а	б	а	б	а	б				
n	11	24	10	18	15	34	7	13	6	138
%± m	7,97 ±2,03	17,39 ±3,23	7,25 ±2,21	13,04 ±2,87	10,87 ±2,65	24,64 ±3,65	5,07±1, 87	9,42 ±2,49	4,35 ±1,74	100

Як виявлено, I тип – вертикальне положення ретензованого зуба – характерний для 25,36±3,55% зубів, для третини з них було достатньо місця у зубній дузі. Для переміщення зубів даного типу, як правило, достатньо застосування сил у вертикальному напрямку.

До II типу належали 7,25±2,21% ретензованих зубів з достатньою кількістю місця та 13,04±2,87% зубів з нестачею місця у зубному ряді. Перемі-

щення цього типу зубів необхідно проводити, спершу перевіривши його із медіального чи дистального розташування у більш вертикальне.

ІІІ тип розташування ретенюваного зуба виявився найчисельнішим – $10,87 \pm 2,65\%$ зубів із достатньою кількістю місця та $24,64 \pm 3,65\%$ зубів, яким місця у зубній дузі бракувало. При переміщенні зубів цього типу необхідно застосовувати ортодонтичні сили у трьох площинах. До четвертого типу належали $5,07 \pm 1,87\%$ зубів, переміщення яких у зубний ряд було неможливим через їх несприятливе топографічне розташування.

До окремого, V типу, винесено ретенцію зубів, спричинену наявністю надкомплектного зуба (зубів) на шляху прорізування. Комплексне лікування таких пацієнтів має ряд особливостей, зумовлених, зокрема, виникненням порожнини у кістковій тканині після видалення надкомплектного зуба, що за показаннями, потребує застосування кісткових замінників. Серед всіх виявлених ретенюваних зубів $9,42 \pm 2,49\%$ належали до цього типу.

VI тип представлений $4,35 \pm 1,74\%$ зубів, ретенція яких зумовлена транспозицією. Оскільки перемістити зуби, що знаходяться у транспозиції, у їх фізіологічне положення часто є неможливим, ми виділили дану аномалію в окремий тип.

Висновок. Запропонований нами розподіл ретенюваних зубів за описаними типами полегшує планування необхідного комплексу діагностичних та лікувальних заходів і може бути покладеним за основу для розпрацювання алгоритмів лікувальних заходів при виявленні ретенюваних зубів.

Література. 1. Айвазян А.А. Диагностика и лечение ретенции резцов / А.А. Айвазян, А.А. Недабай, В.А. Кукушкин // *Ортодонт-инфо*. - 2001. - №2. - С. 35-37. 2. Ишмуратова А.Ф. Актуальность своевременной диагностики ретенции зубов в условиях оказания массовой стоматологической помощи / А.Ф. Ишмуратова, Г.В. Степанов // *Стоматология детского возраста и профилактика*. - 2011. - №3. - С. 61-63. 3. Клемин В. А. Тактика ортодонта при ретенции отдельных зубов / В.А. Клемин, Л.В. Яворская, В.М. Лавриненко // *Український стоматологічний альманах*. - 2007. - № 2. - С. 37-40. 4. Головка Н.В. Алгоритм розшифрування ортопантомограм / Н.В. Головка, С.В. Головка, Д.М. Король [та ін.] // *Український стоматологічний альманах*. - 2006. - Т.2, № 1. - С. 9-11. 5. Воробьев Ю.И. Рентгенодиагностика затрудненного прорезывания и неправильного положения зубов / Ю.И. Воробьев, В.П. Трутень // *Стоматология*. - 1997. - Т. 76, № 3. - С. 61-63. 6. Stivaros N. Radiographic Factors Affecting the Management of Impacted Upper Permanent Canines / N. Stivaros, N. A. Mandall // *Brit. J. Orthodont*. - 2000. - V. 27, № 2. - P. 169-173. 7. Лычак В.С. Ретенювані зуби: проблеми і рішення / В.С. Лычак // *Стоматолог*. - 2001. - №4. - С. 10-14. 8. Волчек Д.А. Современные методы обследования пациентов с ретенцией клыков верхней челюсти / А.Д. Волчек, И.Г. Голубева, Н.А. Рабухина и др. // *Ортодонтия*. - 2006. - №1. - С. 24-26. 9. Жигурт Ю. И. План и прогноз лечения при ретенции зубов : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.01.22 "Стоматология" / Ю. И. Жигурт. - М., 1994. - 19 с. 10. Ославський О.М. Обґрунтування методів комплексного лікування скупченого положення зубів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 "Стоматологія" / А. М. Ославский. - Одеса, 2007. - 18с.

Pylypiv N.V.

SYSTEMATIZATION OF THE ARRANGEMENT OF THE IMPACTED TEETH BASED ON THE X-RAY EXAMINATION

Lviv National Medical University named after Danylo Halytskyi, Ukraine

The article presents a detailed topography analysis of the impacted teeth. Explore the depths of the location, angle of impacted teeth in relation to the occlusal plane and the peculiarities of the dentition at their available.

The aim of research is the determination of features of topography location of the impacted teeth in the body of upper and lower jaws and its typification.

Materials and research methods. 94 patients with impacted teeth were examined. 138 impacted teeth were found on the upper and lower jaws. Analysis of Panoramic X-rays was the main method of our research. The angles of inclination and the depth of placement of the impacted teeth were determined.

Results. It was found that most impacted teeth are located at the levels I and II. Most of central maxillary incisors are located vestibular, and canines and premolars are more often located on the palatine side of the alveolar bone. 91% of impacted teeth in the upper jaw have favorable conditions for moving into the dental arch. Only 2 impacted teeth of the mandible had an unfavorable location to move into the dentition. In most patients, the difference between the right and left segments of the jaws ranged from 0.5 to 4 mm. The magnitude of the difference depends on the localization, position and number of the impacted teeth. The detailed analysis and summarizing of the topographical features of the impacted teeth location allowed classifying these characteristics and identifying six types of retention.

Summary. Our proposed distribution of impacted teeth according to the described types facilitates the planning of the necessary complex of diagnostic and treatment measures. This distribution may be the basis for the choice of treatment methods of impacted teeth.

Keywords: orthopantomography, impacted teeth, segments of dentition, the types of retention.

УДК 616.314-146-023-44

Пірчак І.Д., Костенко С.Б.

ПЛАНУВАННЯ НЕЗНІМНИХ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ НА ОСНОВІ КТ ДІАГНОСТИКИ

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність теми. На сьогоднішній день не існує альтернативи рентгенологічному методу візуалізації суглобово-кісткової системи. Негативною стороною дентального рентген дослідження є візуалізація анатомічних утворень у двохвимірному просторі, що в свою чергу призводить до допущення помилок на етапі вибору тактики лікування та, як наслідок, ятрогенних помилок на етапі лікування.

Мета дослідження. Опираючись на літературні дані вітчизняних та закордонних науковців, провівши ретроспективний аналіз медичної документації працівників кафедри ортопедичної стоматології підтвердити актуальність та переваги застосування КТ-діагностики.

Матеріали та методи дослідження. Дані медичних карток пацієнтів ортопедичного відділення Університетської стоматологічної поліклініки, та дані провідних спеціалістів з даної проблематики, що висвітлені у науковій фаховій літературі.

Результати дослідження та їх обговорення. Традиційно прицільні та па-

норамні рентгенологічні знімки – двовимірні тіні 3D структур. При проведенні рентген-діагностики ефективність такого дослідження напряму залежить від кута направлення рентгеновського променя. Bell G.W. в своїй праці під назвою «The accuracy of dental panoramic tomographs in determining root morphology of mandibular third molar teeth before surgery» довів, що ступінь деформації на пантомографічних знімках досягає 20%. Беручи до уваги дані які надав Rushton V.E. близько 1% мають високу якість, дві треті знімків – задовільні, а одна третя – непригідна через погане позиціонування або слабкій контрастності зображення. В порівнянні комп'ютерно-томографічна діагностика не містить похибок та збільшень, які в результаті призводять до вчинення суттєвих помилок при лікуванні, виконати обстеження раціональніше з технічної точки зору.

Висновки. Комп'ютерна томографія дозволяє лікарю-стоматологу під час консультування пацієнта провести комплексну діагностику, грамотно скласти план лікування, провести планування необхідних клінічних маніпуляцій, визначити підходящий тип ортопедичної конструкції та її елементів чи видів опор, що в свою чергу буде мати превентивний характер відносно ятрогенних помилок.

Pirchak I.D., Kostenko S.B.

PLANNING OF UN-REMOVABLE ORTHOPEDIC CONSTRUCTIONS BASED ON CT DIAGNOSTICS

Department of Orthopedic Dentistry, Uzhgorod National University, Uzhhorod, Ukraine

Introduction. To date, there is no alternative to radiographic imaging of the articular-bone system. The negative side of dental x-ray research is the visualization of anatomical formations in two-dimensional space, which in turn leads to errors in the stage of treatment tactics selection and, as a consequence, iatrogenic errors in the stage of treatment.

The **purpose of investigation.** Based on the literature, conducting a retrospective analysis of medical records of the staff of the Department of Orthopedic Dentistry to confirm the relevance and benefits of using CT-diagnosis.

Research materials and methods. Data on medical records of patients of the orthopedic department of the University Dental Clinic, and data of leading specialists in this field, covered in the scientific professional literature.

Results of the study and their discussion. Traditionally sighted and panoramic X-ray images are a two-dimensional shadow of 3D structures. When conducting X-ray diagnostics, the effectiveness of such a study depends on the angle of the X-ray. Bell G.W. in his work entitled "The accuracy of dental panoramic tomographs in determining the root morphology of mandibular third molar teeth before surgery" proved that the degree of deformation in pantomographic images reaches 20%.

Conclusions. Computer tomography allows the dentist to carry out complex diagnostics during the counseling of the patient, to make a proper plan of treatment, to plan the necessary clinical manipulations, to determine the appropriate type of orthopedic structure and its elements or types of supports, which in turn will be preventive in relation to iatrogenic errors.

Key words: radiographic imaging, computed tomography, orthopedic treatment.

УДК 616.314.21-089.843-036.8:303.62

Pogorila A.V., Yanishen I.V., Berezna O.O., Andrienko K.Y.

COMPARATIVE EVALUATION OF ORTHOPEDIC TREATMENT OF PATIENTS WITH PARTIAL AND COMPLETE ABSENCE OF TEETH ACCORDING QUALITY OF LIFE

Kharkiv National Medical University, Ukraine

Introduction. In modern orthopedic dentistry, the term quality of life is directly related to the patient's health and occupies one of the topical positions in quality treatment [4].

According to Novik A.A. and Ionova T.I. the particular importance is the study of quality of life in general medicine. This concept made it possible to return to the principle of clinical practice like «to treat not the disease but the patient» [3].

Assessment of patients' quality of life is needed not only to achieve the intended result of rehabilitation, but also to evaluate the effectiveness of the orthopedic treatment regimens and technologies used in nowadays.

The **purpose** of our **investigations** was to compare the quality of life of patients at the stages of orthopedic treatment using removable dentures, which was identified as a result of a set of studies using a developed questionnaire.

Materials and methods. During 2017-2019 years we had a clinical examination and subjective analysis of 135 patients who applied for prosthetics by removable orthopedic structures. The criteria for selecting patients were: gender distribution: men / women = 1:1; age of patients - from 40 to 80 years; partial and complete absence of teeth on the upper and lower jaws; topography of defects of dentition and toothless jaws; methods of orthopedic treatment (partial removable, complete removable dentures) [1,2].

The registration of information were logged at three stages - before treatment, one month after treatment, and 6 months after treatment.

Results of investigation. The worst level of QL before and after treatment with removable dentures was found in the 3rd and 4th age subgroups (79.8 ± 0.50 and 64.5 ± 0.33 points, respectively). Although the rates changed 1.28 -fold in the direction of increase, the final level of QL, reflected 6 months after treatment, remained the worst among these patients. Women of the 3rd and 4th subgroups had a QL level higher than men, which was (85.8 ± 1.9 and 76.5 ± 3.6 points, respectively).

In the 1st subgroup of patients using removable dentures, QL increased (93.38 ± 1.19 and 89.3 ± 2.6 points), and in the long-term period (6 months) after orthopedic treatment the QL level was determined to be the best among patients with this type of prosthesis in both men and women (102.4 ± 0.5 and 106.8 ± 1.9 points, respectively). In the 2nd subgroup, the positive dynamics was (86.27 ± 1.6 and 90.27 ± 0.8 , respectively).

Conclusions. The quality of life of patients on all scales of the special questionnaire is significantly changed in the direction of improvement one and a half months after treatment and stored over time, which explains the stability of the therapeutic effect, determined by the correctness of the selected orthopedic design

and qualitatively conducted treatment.

Based on the above data, the quality of life of patients is not the last position in quality orthopedic treatment and should be taken into account in the practice of orthopedic dentists.

References: 1. Теоретико-методичні аспекти підвищення якості стоматологічної допомоги в Україні / А.В. Якобчук, О.В. Дементьєва, І.І. Цанько, О.О. Кокарь, О.В. Возний // *Таврический медико-биологический вестник*. — 2012. — Т. 15, № 2, ч. 3 (58). — С. 279-281. 2. Sisco L., Broder H. L. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications // *Journal of dental research*. — 2011. — Т. 90. — №. 11. — С. 1264-1270. 3. Новік А.А., Іонова Т.І., Шевченко Ю.Л. Керівництво з дослідження якості життя у медицині. -2007, 320 с. 4. Курсанова С. В. и др. Клинико-социальная характеристика пациентов с частичным отсутствием зубов и внедрение критериев качества жизни для оценки эффективности их лечения // *Институт стоматологии*. — 2007. — Т. 4. — №. 37. — С. 24-25.

Pogorila A.V., Yanishen I.V., Andrienko K.Y.

COMPARATIVE EVALUATION OF ORTHOPEDIC TREATMENT OF PATIENTS WITH PARTIAL AND COMPLETE ABSENCE OF TEETH ACCORDING QUALITY OF LIFE

Kharkiv National Medical University, Ukraine

Introduction. Assessment of patients' quality of life is needed not only to achieve the intended result of rehabilitation, but also to evaluate the effectiveness of the orthopedic treatment regimens and technologies used in nowadays.

The **purpose** of our **investigations** was to compare the quality of life of patients at the stages of orthopedic treatment using removable dentures, which was identified as a result of a set of studies using a developed questionnaire.

Materials and methods. During 2017-2019 years we had a clinical examination and subjective analysis of 135 patients who applied for prosthetics by removable orthopedic structures.

The registration of information were logged at three stages - before treatment, one month after treatment, and 6 months after treatment.

Results of investigation. The worst level of QL before and after treatment with removable dentures was found in the 3rd and 4th age subgroups (79.8 ± 0.50 and 64.5 ± 0.33 points, respectively). Although the rates changed 1.28 -fold in the direction of increase, the final level of QL, reflected 6 months after treatment, remained the worst among these patients. Women of the 3rd and 4th subgroups had a QL level higher than men, which was (85.8 ± 1.9 and 76.5 ± 3.6 points, respectively).

In the 1st subgroup of patients using removable dentures, QL increased (93.38 ± 1.19 and 89.3 ± 2.6 points), and in the long-term period (6 months) after orthopedic treatment the QL level was determined to be the best among patients with this type of prosthesis in both men and women (102.4 ± 0.5 and 106.8 ± 1.9 points, respectively). In the 2nd subgroup, the positive dynamics was (86.27 ± 1.6 and 90.27 ± 0.8 , respectively).

Conclusions. Based on the above data, the quality of life of patients is not the last position in quality orthopedic treatment and should be taken into account in the practice of orthopedic dentists.

Key words: quality of life, orthopedic treatment, questionnaire, partial and complete removable dentures.

УДК 616.314-085.462/463.011

Погоріла А.В., Янішен І.В., Шепенко А.Г., Андрієнко К.Ю.

ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ СВІТЛОТВЕРДІЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ В КЛІНІЦІ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ НА ОСНОВІ ДАНИХ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ.

Харківський національний медичний університет, Україна

Актуальність. Дефекти зубних рядів є найбільш поширеним захворюванням і залишається однією з основних проблем у сучасній ортопедичній стоматології. Ефективність лікування даної патології багато в чому залежить від вибору конструкційного матеріалу. Так, при заміщенні дефектів зубних рядів знімними конструкціями в клініці ортопедичної стоматології в даний час широко використовується пластмаса гарячого затвердження «Сінма М» [1].

Прагнення лікарів-стоматологів до максимальної точності та якості конструкцій, а також бажання уникнути зміни кольору, підвищеної стертості, виникнення токсичних реакцій, що характерно для конструкцій із пластмаси, привело до використання світлотвердіючих матеріалів для заміщення дефектів зубних рядів в клініці ортопедичної стоматології, які за своїми функціональними та естетичними можливостями можуть конкурувати не тільки з пластмасовими конструкціями, але й з конструкціями, що містять метал.

Так при використанні світлотвердіючих матеріалів можна відзначити, що у порівнянні з пластмасою ця група має низку переваг, а саме: легкий підбір кольору, відсутність деформацій на етапі пакування, що має місце при виготовленні бюгельних конструкцій з атачменами [4, 5].

Метою нашого дослідження було обґрунтування використання світлотвердіючого матеріалу для облицювання матричного елемента суцільнолитих знімних конструкцій на основі даних їх фізико-механічних властивостей.

Матеріали і методи. Нами були проведені лабораторні випробування 10 зразків пластмаси гарячого затвердження «Сінма М» (АТ «Стома», Україна) та 10 зразків світлотвердіючого матеріалу «Терафіл 31» («Латус», Україна) на такі показники як: мікротвердість, водопоглинення, міцність при стисненні, відносну деформацію при стисненні, ударну в'язкість та кольорову стабільність.

Статистичну обробку отриманих результатів проводили параметричним методом Стюдента-Фішера. [2,3].

Результати досліджень. При проведенні нами досліджень, було з'ясовано, що показники, отримані у різних матеріалів, різняться між собою (див. табл. 1).

Таким чином, мікротвердість матеріалу «Терафіл 31» становила $49 \pm 2,0$ кг/мм, помітно вища від матеріалу «Сінма М», що за отриманими даними склала $23,2 \pm 2,6$ кг/мм. Водопоглинення становило 6 мкг/мм³ та 12 мкг/мм³ відповідно.

Межа міцності при стисненні у зразків «Терафіл 31» з результатами 43 МПа та «Сінма-М» 29 МПа мала відмінності, а різниця між ними становила 14 МПа.

Таблиця 1.

Фізико-механічні показники матеріалу:	«Сінма-М» (Україна)	«Терафіл 31» (Україна)
Мікротвердість	23,2 ± 2,6 кг/мм	49 ± 2,0 кг/мм
Водопоглинення	6 мкг/мм ³	12 мкг/мм ³
Міцність при стисненні	29 МПа	43 МПа
Відносна деформація при стисненні	3,2 ± 0,3 %	2,6 ± 0,5 %
Ударна в'язкість	7,4 ± 0,8 кДж/м ²	7,3 ± 0,6 кДж/м ²
Кольорова стабільність	Малопомітне змінення кольору	Без змін

Більший показник відносної деформації при стисненні спостерігали у зразків матеріалу «Сінма М» з результатом $3,2 \pm 0,3 \%$, тоді як менші показники мали зразки «Терафіл 31» - $2,6 \pm 0,5 \%$. Ударна в'язкість досліджуваних зразків мала невеликі відмінності на становила різницю у $0,1 \pm 0,2$ кДж/м² відповідно.

Кольорова стабільність у пластмаси гарячого затвердження «Сінма М» проявлялася у вигляді малопомітного зміни кольору, а у світлотвердіючого матеріалу «Терафіл 31» змін не спостерігалася.

Висновки. Таким чином, за даними комплексу проведених досліджень запропонованих нами зразків, можна дійти висновку, що світлотвердіючий матеріал «Терафіл 31» виробництва фірми «Латус» (Україна) за більшістю показників мало відрізняється від аналогів і може застосовуватись у клініці ортопедичної стоматології у якості облицювання матричного звена суцільно-литих знімних конструкцій зубних протезів.

Література. 1.Голік В.П., Янішен І.В., Бережна О.О. «Отечественные материалы, применяемые в ортопедической стоматологии.» - 2008. 2.Допован Т. Е., Hirst R G. Campagni W. V. Physical properties of acrylic resin polymerized by four different techniques // The Journal of Prosthetic Dentistry 2015. - vol. 54, №4. - P. 522- 524. 3.Янішен І.В. «Фактори, що визначають якість ортопедичних конструкцій: аналіз взаємозв'язків.» Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології 4 (2014): 291-298. 4.Кіндій Д.Д., Тончева К.Д. «Щодо питання різних методів полімеризації базисних пластмас». Український стоматологічний альманах. – 2013. – №4. – С. 57-64. 5. Bradm M, Canston B E. Use of polymeric material in dentistry // Flastm Polim. - 2014. - Vol. 41, № 153. - P. 140-144.

Pogorila A.V., Yanishen I.V., Shepenko A.G., Andrienko K.Y.

THE USING OF LIGHT CURED MATERIAL IN THE ORTHOPEDIC DENTISTRY CLINIC ACCORDING ON DATA OF PHYSICO-MECHANICAL PROPERTIES.

Kharkiv National Medical University, Ukraine

Introduction. Dental defects are the most common disease and one of the major problems in modern orthopedic dentistry.

The desire of dentists to do the maximum accuracy and quality of denture structures, as well as the desire to avoid discoloration, increased abrasion, and the presence of toxic reactions that are characteristic of plastic constructions, led to the use of light-cured materials to replace the defects in the dental rows.

The **purpose** of our **investigation** was to substantiate the use of light cured material for the cladding of the matrix element of solid cast removable dentures based on the data of their physical and mechanical properties.

Materials and methods. We have carried out laboratory tests of 10 examples of hot hardening plastic «Sinma M» («Stoma», Ukraine) and 10 examples of light-cured material «Teraphil 31» («Latus», Ukraine) for such indicators as: microhardness, water absorption, compressive strength, relative compression deformation, toughness and color stability.

Results of investigation. The microhardness of the «Teraphil 31» was 49 ± 2.0 kg/mm, the water absorption was 6 mkg/mm³ and 12 mkg/mm³, respectively.

The difference in the compressive strength of «Teraphil 31» and «Sinma M» was 14 MPa. The index of relative deformation during compression was observed in the samples of material «Sinma M» with a result of $3.2 \pm 0.3\%$,

The toughness of the tested samples had small differences by a difference of 0.1 ± 0.2 kJ / m², respectively.

Color stability in «Sinma M», hot hardening plastics, was manifested as a discernible discoloration, and no change was observed in the light-cured material «Teraphil 31».

Conclusions. According our investigations we can say that the light-cured material «Teraphil 31» manufactured by "Latus" (Ukraine) can be used in the clinic of orthopedic dentistry as a lining of the matrix unit of solid cast removable dentures.

Key words: light cured material, removable dentures, physical and mechanical properties.

УДК 616.31-022.2:616-084

Походенько-Чудакова И. О., Коршикова Е. Б.

ОБОСНОВАНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВОПРОСУ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЧАГАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОДОНТОГЕННОЙ ИНФЕКЦИИ

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», УЗ «1-я детская стоматологическая поликлиника» г. Минск, Республика Беларусь

Введение. В соответствии с Законом Республики Беларусь «О здравоохранении» государственная политика в области охраны здоровья населения предусматривает профилактическую направленность системы здравоохранения, что осуществляется на основе применения диспансерного метода [9, 17].

Принцип диспансеризации или динамического наблюдения заключается в периодических профилактических осмотрах, оздоровлении населения, активном наблюдении за выявленными больными, своевременном квалифицированном лечении [17].

Диспансеризация включает следующие основные мероприятия: анализ медицинских документов пациента с обязательным определением эффективности проведенных мер медицинской профилактики, составлением индивидуального плана диспансеризации; проведение диспансерного медицинского осмотра; установление пациенту группы диспансерного наблюдения; осуществление диспансерного наблюдения и проведение медицинской профила-

ктики; пропаганду здорового образа жизни и воспитание ответственности граждан за свое здоровье [14].

Диспансеризация стоматологических пациентов является комплексным методом раннего выявления лиц, нуждающихся в долговременном и динамическом наблюдении, высококвалифицированном обследовании и лечении, проведении индивидуальной и групповой, социальной и медико-биологической профилактики стоматологических заболеваний.

Диспансерное наблюдение взрослого населения РБ организуется согласно Инструкции, утвержденной Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.10.2007 г. № 92.

Диспансерному наблюдению у стоматологов подлежат пациенты со следующими заболеваниями: множественным прогрессирующим кариесом зубов; легкой формой пародонтита; тяжелой формой пародонтита; пародонтозом; хроническими гингивитами, стоматитами, хейлитами, глоссалгией; одонтогенными невралгиями тройничного и невритами лицевого нервов; хроническими остеомиелитами костей лица; хроническим одонтогенным воспалением верхнечелюстной пазухи; хроническим воспалением слюнных желез; предраковыми заболеваниями челюстей и полости рта, злокачественными новообразованиями челюстей и полости рта; врожденными расщелинами челюстно-лицевой области; зубочелюстными аномалиями; врожденными и приобретенными деформациями челюстей [1].

При этом обращает на себя внимание тот факт, что в указанном перечне отсутствует позиция, содержащая группу населения с очагами хронической одонтогенной инфекции (ОХОИ).

Очаги хронической одонтогенной инфекции и влияние, оказываемое на соматический статус пациентов по-прежнему продолжают оставаться одной из наиболее актуальных вопросов современной стоматологии [5, 19].

Цель работы – на основании данных специальной литературы проанализировать имеющиеся сведения по диспансеризации стоматологических пациентов, лиц с хирургической патологией челюстно-лицевой области и шеи и множественной очагами хронической одонтогенной инфекции, определить нерешенные вопросы и наметить возможные пути их решения.

Объекты и методы. Проведен анализ доступной отечественной и зарубежной специальной литературы, включающей данные по вопросам диспансеризации стоматологических пациентов, лиц с хирургической патологией черепно-челюстно-лицевой области и шеи, сведений о хронических очагах одонтогенной и тонзиллогенной инфекции на современном этапе.

В перечень анализируемых источников специальной литературы вошли: периодические издания за последние 10-15 лет, базовые руководства, монографии без срока давности. Для осуществления анализа применен описательный метод.

Результаты и их обсуждение. В исследованиях последних лет указано, что на текущий момент не исследован вопрос о распространенности ОХОИ у взрослого населения различных возрастных групп. Не проведен анализ наи-

более распространенных клинических форм указанной патологии в связи с возрастом. Нет результатов определения влияния их на стоматический статус в связи с различными возрастными группами населения [5].

Общеизвестно, что наиболее распространенными ОХОИ на сегодня являются деструктивные формы периодонтитов [3]. Ряд исследователей отмечает, что удовлетворительные отдаленные результаты консервативного лечения хронических периодонтитов и радикулярных кист констатируется только в 61,1-93,9% наблюдений [10].

Хронический апикальный периодонтит – одна из наиболее трудно поддающихся лечению стоматологических нозологий, а деструктивные формы указанного заболевания на текущий момент представляют собой основную причину удаления зубов [13].

Одним из самых распространенных заблуждений специалистов является уверенность в том, что проведенное в полном объеме эндодонтическое лечение расценивается как абсолютно успешное. Однако даже при идеально проведенном эндодонтическом лечении в периапикальных тканях достаточно часто сохраняется инфекционный очаг [3]. Кроме того, микроорганизмы, колонизирующие в подобной ситуации периапикальные ткани, попадают в плазму крови и начинают циркулировать в организме представляя потенциальный источник инфицирования других органов и их систем [16], приводят к генерализации патологического процесса [2]. Ситуацию усугубляет то, что микроорганизмы способны образовывать биопленки, в том числе и в плазме крови [12], что в значительной мере затрудняет проведение успешных лечебно-реабилитационных мероприятий у лиц с тяжелыми осложнениями одонтогенной инфекции. В тоже время продукты жизнедеятельности микроорганизмов инфекционного очага не только вызывают сенсibilизацию макроорганизма, но поддерживают ее, что проявляется в развитии тех или иных аллергических реакций [11].

Значительное число авторов сообщают о негативном влиянии очагов хронической одонтогенной инфекции на соматический статус пациентов [15].

При этом отдельные источники содержат информацию, указывающую на присутствие эндогенной интоксикации у пациентов с наличием очагов хронической одонтогенной инфекции [7]. Однако до настоящего времени в доступных источниках информации отсутствуют сведения о степени и уровне эндогенной интоксикации макроорганизма в зависимости от уровня его общей резистентности и числа очагов одонтогенной инфекции.

Неоднократно доказано, что одним из наиболее эффективных методов оценки уровня эндогенной интоксикации и прогнозирования развития патологического процесса, как при развитии соматических заболеваний [18], так и при одонтогенной патологии [6], являются интегральные индексы интоксикации. При этом только единичные публикации содержат результаты изменения индексов интегральной интоксикации у лиц с множественными очагами хронической одонтогенной инфекции и соматической патологией [4]. На текущий момент не выявлено наиболее информативных индексов эн-

догенной интоксикации для пациентов с множественными очагами одонтогенной инфекции. Не разработано подобных индексов на основании исследования ротовой жидкости – наиболее благоприятного для исследований биологического субстрата, получаемого неинвазивным путем.

В источниках специальной информации имеются сведения о том, что любые инвазивные вмешательства в полости рта, в том числе операции, выполняемые на абсолютно интактных тканях не могут гарантировать пациента от развития инфекционно-воспалительных осложнений и генерализации инфекции. Риск развития указанных осложнений значительно увеличивается при выполнении операции в зоне инфицирования – в непосредственной близости к очагу хронической одонтогенной инфекции [8].

Заключение. Каждый из представленных фактов, как и все они в совокупности убеждают в несомненной актуальности планируемого исследования, обосновывают его необходимость и целесообразность, определяют его непосредственные и перспективные задачи, что будет способствовать улучшению качества жизни пациентов, а также повышению качества оказания специализированной помощи населению в целом.

Литература. 1. Безруков, В. М. *Амбулаторная хирургическая стоматология. Современные методы: руководство для врачей.* / В. М. Безруков, Л. А. Григорьяни, Н. А. Рабухина, В. А. Бадалян. – М.: Мединформ агентство, 2004. – 108 с. 2. Будаев, А. П. *Применение ранней дифференциальной диагностики различных форм одонтогенного сепсиса в условиях Курской областной клинической больницы с помощью интегральных шкал APACHE-2, SOFA, SAPS-2, SIRS* / А. П. Будаев, А. Л. Громов, А. Г. Зыкин // *Проблемы стоматологии.* – 2014. – № 6. – С. 28–30. 3. Вейсгейм, Л. Д. *Эффективность комплексного лечения хронического деструктивного апикального периодонтита* / Л. Д. Вейсгейм, С. М. Дубачева, Л. М. Гаврикова // *Кубан. науч.-мед. вестн.* – 2015. – Т. 150, № 1. – С. 31–34. 4. Величко, Э. В. *Влияние состояния полости рта кардиохирургических больных на эндогенную интоксикацию организма* / Э. В. Величко, В. И. Гунько, В. Л. Занделов // *Земский врач.* – 2011. – № 2. – С. 25–27. 5. *Возрастные особенности распространенности хронических апикальных очагов одонтогенной инфекции у взрослых людей* / А. К. Иорданишвили [и др.] // *Курск. науч.-практ. вестн. «Человек и его здоровье».* – 2015. – № 2. – С. 23–28. 6. *Выраженность эндогенной интоксикации у пациентов с флегмоной лица и коморбидной патологией* / И. А. Боев [и др.] // *Проблемы стоматологии.* – 2018. – Т. 14, № 1. – С. 71–75. 7. Гажва, С. И. *Проблема коморбидных заболеваний в стоматологии* / С. И. Гажва, А. Ф. Еремеев, Д. А. Заплутанова // *Современные проблемы науки и образования.* – 2015. – № 6. – С. 91–93. 8. Дурново, Е. А. *Особенности проведения непосредственной имплантации после удаления зубов с очагами хронической одонтогенной инфекции* / Е. А. Дурново, А. С. Ключков, А. В. Козлов // *Стоматология.* – 2013. – Т. 92, № 3. – С. 88–92. 9. *Закон Республики Беларусь 18 июня 1993 г. № 2435-XII о здравоохранении (в ред. Законов Республики Беларусь от 16.06.2014 № 164-З).* – 36 с. 10. Иорданишвили, А. К. *Диагностика заболеваний височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц у людей пожилого и старческого возраста* / А. К. Иорданишвили, Л. Н. Солдатова, Г. А. Рыжак. – СПб.: Нормедиздат, 2011. – 138 с. 10. Когина, Э. Н. *Сравнительная эффективность комплексной терапии и стандартного метода лечения деструктивных форм периодонтита на основании денситометрического и иммунологического методов исследования* / Э. Н. Когина, Л. П. Герасимова, Ю. Н. Саптаров // *Проблемы стоматологии.* – 2017. – Т. 13, № 3. – С. 24–28. 11. Леонов, В. В. *Биопленкообразование оппортунистических микроорганизмов в плазме крови в зависимости от содержания железа* / В. В. Леонов, А. Ю. Миронов // *Клин. и лаб. диагностика.* – 2016. – № 1. – С. 52–54. 12. Мисник, А. В. *Состояние местного иммунитета полости рта у пациентов с хроническим деструктивным периодонтитом до и после эндодонтического лечения* / А. В. Мисник // *Институт стоматологии.* – 2008. – № 4. – С. 46–47. 13. *Руководство по диспансеризации взрослого населения / под общ. ред. В. М. Чернышова.* – Новосибирск: ЗАО ИПП «Офсет», 2013. – 543 с. 14. Русских, И. С. *Эндогенные интоксикации в стоматологии [Электронный ресурс]* / И. С. Русских // *Международ.*

студ. науч. вестн. – 2019. – № 2. – Режим доступа: <http://eduherald.ru/ru/article/view?id=19607>. – Дата доступа: 30.08.2019. 15.Современные особенности одонтогенного сепсиса / И. А. Горбачева [и др.] // Пародонтология. – 2009. – Т. 51, № 2. – С. 7-10. 16.Сукало, А. В. Организация амбулаторного наблюдения детей и подростков с хроническими заболеваниями: учеб.-метод. пособие / А. В. Сукало, В. Ю. Малюгин, И. Э. Бовбель. – Минск: БГМУ, 2009. – 92 с. 17.Jiang, Y. Assessment of neutrophil-to-lymphocyte ratio and platelet-to-lymphocyte ratio in atopic dermatitis patients / Y. Jiang, W. Ma // Med. Sci. Monit. – 2017. – Vol. 23, № 17. – P. 1340-1346. 18.Severe odontogenic infections with septic progress – a constant and increasing challenge: a retrospective analysis / H. Weise [et al.] // BMC Oral Health. – 2019. – Vol. 19, № 1. – P. 173.

Pohodenko-Chudakova I.O., Korshikova Y.B.

BASIS FOR EXAMINATION ON PROPHYLACTIC MEDICAL EXAMINATION OF PATIENTS WITH FOCI OF CHRONIC ODONTOGENIC INFECTION

Belarusian State Medical University, 1-st Children's Dental Clinic, Minsk, Republic of Belarus

Introduction. Clinical examination of dental patients is a comprehensive method of early detection of persons who need of long-term dynamic observation, highly qualified examination and treatment, individual and in group, social and biomedical prevention of dental diseases.

The purpose of the work is to analyze the available data on the medical examination of dental patients, persons with surgical pathology of the maxillofacial region and neck and multiple foci of chronic odontogenic infection, to identify unresolved issues and to outline possible ways to solve them.

Objects and methods. The available domestic and foreign special literature (periodicals for the last 10-15 years, basic manuals and monographs without limitation), including the issues of clinical examination of dental patients, persons with surgical pathology of the craniofacial region and neck, chronic foci of infection at the present stage is analyzed.

Results. It is well known that the most common foci of chronic odontogenic infection today are destructive forms of periodontitis. One of the most common misconceptions of specialists is the belief that the endodontic treatment carried out in full is regarded as absolutely successful.

Microorganisms that colonize periapical tissues enter the blood plasma and begin to circulate in the body representing a potential source of infection of organs and their systems which leads to the generalization of infection. The situation is aggravated by the fact that microorganisms are able to form biofilms. It is known that any invasive interventions in the oral cavity, including operations performed on completely intact tissues can not guarantee the patient from the development of infectious and inflammatory complications. The risk of such complications increases when performing surgery in the area of infection – in close proximity to the focus of chronic odontogenic infection.

Conclusion. All these facts convince of the relevance of the planned research, justify its necessity and expediency.

Keywords: clinical examination, foci of chronic infection, odontogenic infection.

УДК: 616.314-159.124.-45

Прокопенко О. С., Беляєв Е. В.

ЛІНІЙНІ ТА КУТОВІ ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЗА МЕТОДИКОЮ А. М. SCHWARZ В УКРАЇНСЬКИХ ДІВЧАТ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ З ОРТОГНАТИЧНИМ ПРИКУСОМ ТА РІЗНИМИ ТИПАМИ ОБЛИЧЧЯ

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м.Вінниця, Україна

Актуальність. Телерентгенографія є широкоживаним та одним з визнаних в усьому світі методів променевого дослідження в стоматології. Лікарям-ортодонтам, стоматологам хірургічного профілю вкрай необхідно мати чітко визначені нормативні телерентгенографічні показники для ефективної корекції зубо-щелепних деформацій та профілю м'яких тканин обличчя. Основні авторські методики визначення метричних характеристик структурних компонентів голови людини, розроблені Downs W. B., 1948; Tweed C. H., 1954; Steiner C. C., 1959; Schwarz A. M., 1960; Schmuth G. P. F., 1971; Holdway R. A., 1983; McNamara J., 1984, залишаються актуальними й на сьогоднішній день. Але нагальною стала потреба визначення особливостей даних показників в мешканців різних країн та регіонів світу, різних етнічних, статевих, вікових груп тощо. Адже отримані авторами методик дані стосовно здорового населення їх країн не завжди є коректними для використання щодо населення інших країн, враховуючи їх групові особливості. Це є повністю актуальним і для вітчизняної стоматології, відповідає потребам встановлення нормативних кефалометричних показників для мешканців України різної статі та віку згідно Концепції Загальнодержавної програми «Здоров'я 2020: український вимір» (Розпорядження Кабінету Міністрів України від 31.10.2011 р. №1164-р) та Державної цільової соціальної програми «Молодь України» на 2016-2020 роки, яка затверджена Постановою Кабінету Міністрів України № 148 від 18.02.2016 року.

Метою нашого дослідження було встановлення та аналіз лінійних та куткових телерентгенографічних показників в українських дівчат з ортогнатичним прикусом та різними типами профілю обличчя за методикою А. М. Schwarz.

Результати та їх обговорення. Бокові телерентгенограми були отримані з використанням дентального конусно-променевого томографа Veraviewerocs 3D Morita (Японія). Проаналізовані, з використанням ліцензованої медичної програми ОпухСерф^{3ТМ}, версії 3DPro (Німеччина), телерентгенограми 60 дівчат віком від 17 до 21 років з різними типами профілю обличчя за А. М. Schwarz і з прикусом, максимально наближеним до ортогнатичного, за класичною методикою Schwarz A. M. (1960). Статистична обробка отриманих результатів проведена в ліцензійному статистичному пакеті "Statistica 6,0" з використанням непараметричних методів оцінки результатів. Виявлені достовірні відмінності за даними показниками, в першу чергу – лінійними, між дівчатами з різними типами профілю обличчя та встановлені особливості цих показників порівняно з результатами досліджень в такому ж напрямку щодо українських дівчат з ортогнатичним прикусом загалом без розподілу на різні

типи профілю обличчя, які проведені іншими авторами [1, 2].

За отриманими результатами дослідження зроблено висновок про наявність відмінностей лінійних та кутових телерентгенографічних показників, визначених за методикою А. М. Schwarz, в українських дівчат з ортогнатичним прикусом і різними типами профілю обличчя і доцільність урахування типів профілю обличчя для визначення таких нормативних параметрів для мешканців України з метою покращення діагностики та ефективності лікування зубо-щелепних деформацій.

Література: 1. Dmitriev M. O. Identification of normative cephalometric parameters based on G. Schmuth method for young male and female ukrainians / M. O. Dmitriev // Вісник морфології. – 2017. – Т. 23, № 2. – С. 288-292. 2. Визначення краниометричних та гнатометричних показників за методикою А. М. Шварца для українських юнаків та дівчат / М.О. Дмітрієв, Т. В. Чузу, В. В. Герасимчук, О. В. Черкасова // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2017. – № 29. – P. 53-58.

Prokopenko O.S, Belyaev E.V.

LINEAR AND ANGLE TELERENTENGOGRAFICAL INDICES BY A. SCHWARZ METHOD IN UKRAINIAN YOUNG PEOPLE WITH ORTHOGNATIC BIT AND DIFFERENT TYPES

Vinnitsa National Medical University. MI Pirogov, Vinnytsia, Ukraine.

Introduction. Teleradiography is widely used and one of the recognized methods of radiation research in dentistry worldwide. Orthodontic doctors and dentists need to have clearly defined normative teleradiographic indices for effective correction of tooth-jaw deformities and the profile of soft facial tissues.

The **purpose** of our **investigations** was to establish and analyze linear and angular tele-radiographic indices in Ukrainian girls with orthognathic bite and different types of face profile by the method of A. M. Schwarz.

Materials and methods. The lateral radiographs were obtained using a Veraviewepocs 3D Morita (Japan) dental cone-ray tomograph. Analyzed, using licensed medical program OnyxCeph³™, 3DPro version (Germany), telegenograms of 60 girls aged 17 to 21 years with different types of face profile according to AM Schwarz and with a bite closest to the orthognathic, classical Schwarz AM method (1960). Statistical processing of the obtained results was carried out in the licensed statistical package "Statistica 6,0" using nonparametric methods of estimation of results. Significant differences were found in these indicators, first of all linear, between girls with different types of face profile and features of these indicators compared with the results of studies in the same direction for Ukrainian girls with orthognathic bite in general without dividing into different types of face profile, which were conducted by other authors [1, 2].

Conclusion. According to the results of the study, we can say that there are differences in linear and angular tele-radiographic indices, determined by the AM Schwarz method, in Ukrainian girls with orthognathic bite and different types of face profile and the expediency of taking into account the types of face profile to determine such normative parameters for residents of Ukraine to diagnose and the effectiveness of the treatment of dental-jaw deformities.

ЗАСТОСУВАННЯ ДОВГОТРИВАЛОГО ТИМЧАСОВОГО ШИНУВАННЯ ПРИ КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ПАТОЛОГІЇ ПАРОДОНТУ

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, Україна

Актуальність. За даними Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я захворювання ротової порожнини входять до числа найпоширеніших неінфекційних хвороб [1], серед яких тяжка патологія пародонту, що може призвести до випадіння зубів, за оцінками, займає 11-е місце за значущістю серед поширених захворювань у світі [2]. Лікування пародонтопатій є комплексним та передбачає терапевтичне, хірургічне та ортопедичне лікування. Під час ортопедичного втручання здійснюють шинування рухомих зубів з метою рівномірного розподілу жувального тиску на зуби, запобігання травмувальної дії горизонтального навантаження та створення цілісного зубного блоку [3]. Для шинування застосовують різноманітні методики, серед яких можна відокремити тимчасове шинування за допомогою поліетилену (Ріббонд) або скловолокна (Гласспан), що характеризується довготривалим лікувальним ефектом.

Мета роботи. Порівняти результати шинування рухомих передніх зубів нижньої щелепи за допомогою армуючої системи Гласспан у пацієнтів з патологією пародонту через 1 рік, 2 роки, 3 роки після ортопедичного лікування.

Об'єкти і методи. Дослідження виконувалося на 15 пацієнтах віком 23-34 років, яким був діагностований хронічний локалізований пародонтит 1 ступеню важкості, та проведено шинування рухомих фронтальних зубів нижньої щелепи за допомогою армуючої стрічки Гласспан непрямою методикою. Рухомі зуби зафіксували в бажаній позиції композитом на апроксимальних контактних пунктах. Альгінатною масою отримали відбиток та відлили з супергіпсу робочу модель. Після вивчення моделі в паралелометрі на ній маркером окреслили ділянки розташування шини з подальшим покриттям їх ізолюючим лаком. Наклали тонким шаром напівпрозору гібридну композитну смолу на модель на рівні контактних ділянок зубів та провели зволоження стрічки Гласспану ненаповненим зв'язуючим адгезивом. Помістили Гласспан на модель пацієнта з оральної поверхні на рівні контактних пунктів та притиснули скловолоконний матеріал скрізь композитний шар таким чином, щоб він щільно прилягав до зубів і точно відтворював їх контури. Видалили надлишки композитної смоли та здійснили отвердження шини за допомогою світла як з вестибулярного, так і з орального боків кожного з зубів. Після цього нанесли на шину шар помірно наповненої композитної смоли, відмоделювали шину, надаючи їй гладенької поверхні, пізніше видалили надлишки композиту, який потрапив до апроксимальних проміжків, і здійснили світлом полімеризацію згладжувального шару. З метою повної й рівномірної полімеризації шини на моделі перенесли до лабораторної пічки фірми Колтен, витримуючи 10 хв. та доводячи температуру до +120 градусів за шкалою Цельсія. Після кінцевої полімеризації й зняття конструкції з моделі провели шліфування та полірування шини полірувальними пастами для композитних матеріалів. За загальноприйнятою методикою роботи з композитними матеріалами на-

несли праймер, наклали тонкий шар ненаповненого зв'язувального адгезиву і провели його полімеризацію світлом. Нанесли шар наповненого гібридного напівпрозорого композиту і наклали шину, полімеризуючи її світлом поступово зуб за зубом з орального та вестибулярного боків.

Результати. Наші дослідження встановили, що після 1 року користування довготривалими тимчасовими шинами з Гласпану запалення ясен внаслідок неякісної гігієни порожнини рота спостерігалось у 2 пацієнтів. Після 2 років наявність гінгівіту встановили в 1 хворого. Після 3 років запальні явища ясен помічені у 3 пацієнтів. Поламки чи відклеювання шинуючих конструкцій не спостерігались в жодному з періодів спостережень.

Висновки. Вище наведені результати дозволяють зробити висновок щодо оптимального вибору системи Гласпан для довготривалого тимчасового шинування фронтальних рухомих зубів нижньої щелепи непрямою методикою при комплексному лікуванні хронічного локалізованого пародонтиту I ступеню.

Література. 1. World Health Organization, World Oral Health Report 2003. Published 2003. Accessed 15 February, 2018. 2. GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. – Lancet 2017; 390 (10100): 1211-1259. 3. Иорданишвили А.К. Клиническая ортопедическая стоматология / А.К. Иорданишвили. — М.: МЕДпресс-информ, 2007. — 248 с.

Summary. Romashkina O.A. The usage of the long-term temporary splinting in the complex treatment of the periodontal diseases. National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Ukraine. Our studies found that 1 year of GlasSpan usage gum inflammation due to the poor oral hygiene was observed in 2 patients. After 2 years gingivitis was found in 3 patients. After 3 years gum disease was observed in 3 patients. No breakage of the splint or other damage was found in any of the observation period. The results of study prove the optimal choice of the GlasSpan system for the long-term temporary splinting of the lower anterior mobile teeth by the indirect method in the complex treatment of the chronic localized periodontal diseases the first degree.

УДК 616.314 - 085.241

**Рябоконт Є.М.¹, Волкова О.С.¹, Токар А.А.², Канунік Т.С.³, Волкова І.Є.⁴
АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ «ФТОР-ЛЮКС» І «ДЕСЕНСЕТІН» ПРИ ЛІКУВАННІ ГІПЕРЕСТЕЗІЇ ЗУБІВ У ХВОРИХ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМ ПАРОДОНТУ**

¹ Харківський національний медичний університет, Україна

² КНП «Міська стоматологічна поліклініка №7» ХМР,

³ КНП «Міська стоматологічна поліклініка №2» ХМР,

⁴ КНП «Міська дитяча стоматологічна поліклініка №1» ХМР

На ранніх стадіях захворювань пародонту пацієнти часто скаржаться на підвищену чутливість зубів, що виникає від температурних і механічних подразників. Скарги пацієнтів обумовлені ретракцією ясен і оголенням цементу кореня.

Усунення симптому підвищеної чутливості є надзвичайно важливою складовою комплексного лікування хворих з патологією тканин пародонту [1, 2].

Метою дослідження стала оцінка ефективності препаратів «Фтор-Люкс», фторуючого лаку (склад: фторид кальцію і натрію, амінофторид) (TehnoDent) і «Десенсетин», суспензія (склад: фосфат кальцію, фторид натрію, аргінін) (TehnoDent) при лікуванні гіперестезії зубів.

Проведено обстеження 24 пацієнтів з хронічним генералізованим пародонтитом легкого ступеню тяжкості (62,5% жінок і 37,5% чоловіків) у віці 35-45 років. Всі пацієнти були розділені на дві групи, рівнозначні за кількістю обстежених осіб, діагнозу, числу зубів з гіперестезією. При огляді порожнини рота об'єктивно визначали у кожного хворого ступінь вираженості чутливості, за допомогою комплексного індексу диференційної чутливості зубів по Л.Н. Дідовій (2006) [3]. Пацієнтам 1 групи зуби обробляли лаком «Фтор-Люкс». Препарат наносили дворазово 1 раз в день, з інтервалом 3-4 доби. Пацієнтам 2 групи обробку зубів проводили з використанням суспензії «Десенсетин». Курс лікування включав 3 обробки за допомогою роторної насадки і циркулярної щітки, щодня, з інтервалом 3 доби.

Результати проведених досліджень відразу після курсу терапії показали, що препарати «Фтор-Люкс» і «Десенсетин» знижують гіперестезію зубів в обох групах дослідження. Висока концентрація фторид-іонів в лаку «Фтор-Люкс» дає стійкий пролонгований ефект. У 75% досліджуваних 1 групи позитивний результат у вигляді зникнення больової чутливості, був досягнутий в 70,5% випадків, після другого відвідування. Терапевтичний ефект суспензії «Десенсетин» досягався завдяки глибокому проникненню препарату в дентинні каналці та мікродефектів емалі, що викликало надійне зниження чутливості твердих тканин. Так у пацієнтів 2 групи позитивний результат отриманий в 72,5% випадків вже в перше відвідання. В інших клінічних випадках відзначається позитивна динаміка в зникненні ознак гіперестезії. Негативних результатів не виявлено.

Таким чином, застосування десенситайзерів «Фтор-Люкс» і «Десенсітин» призводить до швидкого зниження чутливості зубів, і можуть бути препаратами вибору для лікування гіперестезії при захворюваннях тканин пародонта.

Література: 1.Белоклицкая Г.Ф., Копчак О.В. Дифференцированные схемы лечения гиперестезии дентина при заболеваниях пародонта. *Стоматология сегодня*. 2008. №3. С.70-71. 2.Петрушанко В.М., Павленкова О.В., Павленко С.А., Ткаченко І.М. Десенситайзери та їх застосування в терапевтичній стоматології. *Вісник проблем біології і медицини*. 2013. Вип. 1. т.1. С.98. 3.Дедова Л.Н. Чувствительность дентина: диагностика, лечение: уч.-метод. пособие. – Минск: БГМУ. 2006. 53с. 4. Von Troil, B. A systematic review of the prevalence of root sensitivity following periodontal therapy / B. Von Troil, I. Needleman, M. Sanz. *J. Clin. Periodontol.* 2002. Vol. 29. Suppl. 3. P. 173–177.

Summary. We conducted analysis of effectiveness of the use of drugs "Fluor-Lux" and "Desensetin" in the treatment of dental hyperesthesia in patients with parodontal disease. Application of desensitizers "Fluorine-Lux" and "Dessensitin" leads to a rapid decrease of tooth sensitivity, and may be the drugs of choice for treatment hyperesthesia in diseases of the parodontal tissues.

Keywords: desensitizers, hyperesthesia, parodontal disease.

УДК 616.314.18.

Рябокоть Е.Н.¹, Волкова О.С.¹, Токарь А.А.², Канунник Т.С.³, Волкова И.Е.⁴
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОМОДЕЛИРУЮЩЕГО АНТИСЕПТИКА «МИРАМИСТИН» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

¹Харьковский национальный медицинский университет, Украина

²КНП «Городская стоматологическая поликлиника №7» ХГС,

³КНП «Городская стоматологическая поликлиника №2» ХГС,

⁴КНП «Городская детская стоматологическая поликлиника №1» ХГС

Актуальность: В настоящее время доказано, что микробный фактор играет важную роль в развитии заболеваниями пародонта. Очевиден тот факт, что механического удаления зубного налета недостаточно для контроля его повторного отложения и проявления патогенных свойств. Необходимо направленное регулирование формирования зубного налета с поддержанием нормального микробного состава путем стимуляции естественных защитных систем полости рта и подавления жизнедеятельности патогенных бактерий с помощью медикаментозных препаратов.

К числу средств антимикробного действия, применяемых в стоматологической практике, относится и антисептик широкого спектра действия «Мирамистин» («Дарница», Украина).

Цель: анализ эффективности применения иммуномодулирующего антисептика «Мирамистин» («Дарница», Украина) в комплексном лечении заболеваний пародонта.

Материалы и методы исследования: Из обратившихся за стоматологической помощью в УСЦ ХНМУ, было отобрано 31 человек, средний возраст которых составил 41,8 (18 - женщин, 13 - мужчин) с диагнозом хронический генерализованный пародонтит (ХГП) начальной, 1, 2 ст. тяжести без сопутствующей патологии. Диагноз ХГП устанавливали по классификации заболеваний тканей пародонта (Н.Ф. Данилевский, 1994). Лечение ГП проводили по индивидуальному плану, в который всем больным включали рациональную гигиену полости рта, антисептическую обработку тканей пародонта, удаление минерализованных и неминерализованных зубных отложений, устранение местных раздражителей и преждевременных контактов. По показаниям проводили депульпирование зубов, закрытый кюретаж пародонтальных карманов, удаление неполноценных зубов, выборочное пришлифовывание и шинирование подвижных зубов, пальцевой массаж.

План лечения больного составлялся индивидуально в зависимости от степени тяжести пародонтита. Для проведения местной противовоспалительной терапии был использован препарат «Мирамистин» («Дарница», Украина).

Всем больным для купирования воспалительных проявлений в тканях пародонта, достижения иммуномоделирующего и мембраностабилизирующего эффекта, улучшение репаративной регенерации и барьерной функции десен, повышение эффективности лечения, увеличение периодов ремиссии, а также во избежание возможной дополнительной аллергизации местно приме-

няли 0,5 % мазь «Мирамистин» («Дарница», Україна). В околозубні ткани «Мирамистин» вводили аппликаційно під індивідуальні капи. Манипуляції проводили щодня. Кількість сеансів залежала від тяжкості течії та ефективності лікування ХГП і становила від 7 до 13 процедур.

Результати: Оцінку ефективності лікування проводили через 1 і 3 місяці. Жалоби пацієнтів відсутні в 65 % випадків. Відзначалося відсутність болевих відчуттів у десні у 70%. Кровооточивість десни відсутня у 30% пацієнтів. Показателі ГІ, ПМА, SBI були нижче показателів первинного обстеження у 65%. В інших випадках, десна блідо-розового кольору, щільно прилягала до тканин зубів.

Висновки: Проведені клінічні дослідження показали, що комплексне лікування хронічного генералізованого пародонтиту з використанням імуномодулюючого антисептика «Мирамистин» («Дарница», Україна) забезпечує більш стійку ремісію і подовжує її термін.

Література. 1. Сидельникова Л.Ф. Рання діагностика захворювань пародонту в молоді - основа профілактики та превентивного лікування генералізованого пародонтиту (Л.Ф. Сидельникова, М.Ю. Антоненко, Дімітрова Г.Г.(Ткаченко) // Науковий вісник Національного медичного університету ім. Богомольця.- 2010.- №4 (31).- с. 99-102. 2. Дімітрова (Ткаченко) А.Г. Контрольована індивідуальна гігієна порожнини рота-важливі етапи протипаливної терапії генералізованого пародонтиту у осіб молодого віку // Сучасна стоматологія.- 2015.- №1. - с. 23-26. 3. Яров Ю.Ю., Мельник В.В. Стан місцевого імунітету порожнини рота у хворих з різними рівнями гігієни порожнини рота // Український стоматологічний альманах. – 2013. - №4.- с. 25-28. 4. Кулаков А.А., Зорина О.А., Борискіна О.А. Роль захисних факторів організму в патогенезі запальних захворювань пародонта. // Стоматологія. – 2010. - № 6.- с. 73-77. 5. Авдєєв О.В. Лікування дистрофічно-запальних захворювань пародонта при різній реактивності організму / О.В. Авдєєв // Вісник стоматології. – 2012. – №3. – с. 33-37.

Summary.

We have analyzed effectiveness of immunomodulating antiseptics "Miramistin" in complex treatment of parodontal diseases. The clinical study showed that the complex treatment of chronic generalized parodontitis using immunomodulating antiseptic "Miramistin", provides a more stable remission and prolongs its duration.

Keywords: Miramistin, parodontal diseases.

УДК: 616.24-008.444-07-08

Рябушко Н.О., Дворник В.М.

ОЦІНКА ФЕРМЕНТАТИВНОЇ ФУНКЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ПОРУШЕННЯМ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ В ПОРОЖНИНІ РОТА

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава, Україна

Актуальність. Установлено, що істотний внесок у порушення гомеостазу ротової порожнини вносять розлади регіонарного кровообігу і мікроциркуляції, що викликають гіпосалівацію. Головними показниками, які відображають функціонування органів ротової порожнини як біосистеми, є ферменти [2,3].

α – амілаза слини володіє антибактеріальною активністю, оскільки зда-

тна розщепляти полісахариди мембран деяких бактерій. Альфа-амілаза (птіалін) – фермент, глікозит-гідролаза, що розщеплює гомополісахариди до олігосахаридів, є кальційзалежним ферментом. Синтез α -амілази на 70% забезпечують привушні слинні залози [1,4].

З метою встановлення порушень ферментативної функції ротової рідини ми проаналізували зміни рН та активності амілази в нестимульованій ротовій рідині.

Матеріали і методи. Для досягнення поставленої мети ми опрацювали 34 медичні карти стоматологічних хворих, яких лікували на клінічних базах кафедри ортопедичної стоматології з імплантологією Української медичної стоматологічної академії.

Основну групу склали 19 хворих (вік пацієнтів коливався в межах 60 – 81 років), що мали супутні захворювання, які викликали порушення мікроциркуляції в порожнині рота та скаржилися на гіпосалівацію.

Контрольну групу склали 17 хворих, які належать до II групи здоров'я за ВООЗ (вік пацієнтів коливався в межах 42 – 56 років).

Водневий показник ротової рідини (рН) визначали за допомогою лакмусового паперу з градуйованою кольоровою шкалою рН 5,6-8,0 із комплекту фармакологічного препарату «Уралит» («Madaus», Німеччина) (К.Э. Совцова, 2008).

Для кількісного кінетичного визначення активності α -амілази в ротовій рідині використовували реактив «Global Scientific» (США).

Результати дослідження. За допомогою аналізу отриманих показників ротової рідини пацієнтів встановлено, що гіпосалівація призводить до зсуву Ph у ротовій порожнині в кислий бік – $5,83 \pm 0,04$ ($p \leq 0,05$). Активність α -амілази у хворих основної групи вірогідно знижується. Амілолітична активність ротової рідини групи порівняння в межах нормативних значень складає $2156,35 \pm 146,65$ од/л, активність амілази ротової рідини – $54,23 \pm 4,66$ од/л у досліджуваних пацієнтів з гіпосалівацією ($p \leq 0,05$).

Висновок. Активність α -амілази у хворих основної групи вірогідно знижується. Це може бути зумовлено ураженням секреторних клітин слинних залоз унаслідок порушення кровообігу, що виникає при супутній патології. Своєю чергою ці порушення зсувають Ph у кислий бік та призводять до зниження активності амілази, оскільки відомо, що активність амілази проявляється при нейтральних або слабо лужних значеннях Ph.

Література: 1. Василадис Р.А. Клиникодиагностическая оценка ферментов ротовой жидкости у больных с пародонтитами различной степени тяжести / Р.А. Василадис, Н.А. Бельская, Г.Б. Вайнер // *Фундаментальные исследования*. -2006.- № 10-6. - С.1056-1061. 2. Орехова Л.Ю. Новые технологии в пародонтологии / Л.Ю. Орехова, А.А. Лукавенко // *Материалы XIII междунар. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов*. - СПб., 2008. - 171с. 3. Рябушко Н.О. Зміни кровопостачання судин порожнини рота та їх вплив на ортопедичне лікування знімними конструкціями зубних протезів у хворих на ішемічну хворобу серця / Н.О. Рябушко // *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник УМСА*. – 2015.- Т. 15, вип. 1(49). –С. 43-46. 4. Совцова К.Э. Клинико-биохимические показатели ротовой жидкости у больных пародонтитом / К.Э. Совцова, В.Б. Бородулин, Н.А. Бельская // *Здоровьеобразование в XXI веке*. -2008.- No2, т. 10. - С. 297-298.

Riabushko N., Dvornik V.

ASSESSMENT OF ENZYMING FUNCTION IN PATIENTS WITH MICROCIRCULATION DISORDERS

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

Introduction. There was indicated that disorders of regional circulation and microcirculation are significant in violation of oral homeostasis. The main indicators displaying the functioning of the mouth as biological system are enzymes. It is the main cause of our decision to analyze amylase activity in unstimulated oral fluid.

Materials and methods. There were processed over 37 medical notes of dental patients were treated at clinic of Prosthetic Dentistry and Implantology «UMSA». The main group consisted of 19 patients, the control group consisted of 17 patients.

Results and discussion. Activity of amylase in oral fluid over the control group is within the normal quantity is $2156,35 \pm 146,65$ U/L. Amylase activity in oral fluid, among patients main group with disease reached $54,23 \pm 4,66$ U/L ($p \leq 0,05$). It may be caused by involving secretory cells of salivary gland, as the result of bad circulation which occurs in condition of coronary disease and affects every vessel. As a result, such abnormalities shift Ph into the acid side and reduce the activity of amylase, as it is known, activity of amylase shows at neutral or slightly alka-line values of Ph.

Keywords: oral fluid, amylase activity, oral microcirculation.

УДК: 616.314.2 – 089.23

Сегал М.М.

МОНОБЛОКОВІ АПАРАТИ У РЕТЕНЦІЙНИЙ ПЕРІОД ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДИСТАЛЬНОГО ПРИКУСУ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна

Актуальність. Запобігання усунення рецидиву після проведеного ортодонтичного лікування залишається актуальною темою у реаліях практичної стоматології з якими зустрічається кожен лікар. За даними низки дослідників [1, 2, 3, 8] у 30% до 40% пацієнтів спостерігається виникнення рецидивів після проведеного ортодонтичного лікування. За думкою багатьох авторів [1, 3, 6, 7, 10] саме функціональні порушення (ротове дихання, порушення функції ковтання, шкідливі звички тощо) можуть бути чинниками виникнення рецидивів після проведеного ортодонтичного лікування.

Серед усіх видів зубощелепних деформацій одним із найпоширеніших є дистальний прикус, який становить від 11,8 до 46,6% [2, 4, 5]. Часто ця патологія супроводжується функціональними порушеннями та найчастіше зустрічається у клініці [2, 4, 5, 6]. Сучасна ортодонція, з метою усунення рецидивів, рекомендує застосовувати різноманітні, як незнімні так і знімні конструкції апаратів [4, 5, 9].

Метою дослідження було вивчення ефективності застосування моноблокових конструкцій у ретенційний період ортодонтичного лікування дистального прикусу.

Матеріал і методи. Проведено обстеження зубощелепної системи у 624 школярів віком від 6 до 15 років.

Результати дослідження засвідчили, що серед патологій прикусу найбільш розповсюдженим був дистальний прикус – 8,0% від усіх обстежених та 22,7% від числа виявлених деформацій. Особливістю обстеження було виявлення взаємозв'язку зубощелепних деформацій з функціональною патологією, зокрема, при дистальному прикусі. При обстеженні особливу увагу звертали на наявність шкідливих звичок (прикушування нижньої губи, смоктання або прикушування учнівської ручки, пальця тощо) та ротового дихання.

Аналіз взаємозв'язку дистального прикусу зі шкідливими звичками засвідчив, що у 2,5% обстежених з цією патологією є шкідливі звички, ротове дихання у поєднанні зі шкідливими звичками у 36,6%, порушення функції ковтання – у 6,6%.

Ортодонтичні моноблоки у якості ретенційних апаратів застосовано у 49 пацієнтів після активної фази ортодонтичного лікування та проаналізовано їх вплив на функціональну патологію, яка супроводжує зубощелепні деформації, зокрема ротове дихання, шкідливі звички тощо.

Моноблокові апарати виготовлялись пацієнтам в зубопротезній лабораторії. Пацієнти користувалися моно блоковими апаратами у ночі. Ретенційний період складав у середньому 8-10 місяців.

Аналіз клінічних результатів та морфометричних досліджень моделей 42 пацієнтів (3 пацієнта відмовились носити моноблок, четверо не з'явилися для контролю) через 8-10 місяців використання моноблокових апаратів у якості ретейнерів показав, що у 3 пацієнтів шкідливі звички не були усунені та у двох зберігалось ротове дихання. Водночас, проведена морфометрія моделей у всіх 42 пацієнтів після використання моноблоків у якості ретенційних апаратів виявила стабілізацію досягнутих результатів ортодонтичного лікування.

Висновки. Проведене обстеження пацієнтів зі зубощелепними деформаціями засвідчило, що доля дистального прикусу серед інших зубощелепних деформацій значна (22,7%) та в більшості випадків супроводжується функціональною патологією.

Ефективність застосування моноблокових конструкцій у ретенційний період ортодонтичного лікування дистального прикусу, що супроводжується функціональною патологією дуже висока.

При наявності функціональної патології, що супроводжує дистальний прикус, доцільно використовувати моноблокові апарати у якості ретейнерів та розглядати такі конструкції, як метод вибору для стабілізації досягнутих результатів після проведеного ортодонтичного лікування.

Література. 1.Хорошилкіна Ф. Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение : учебн. пособие / Ф. Я. Хорошилкіна. – М. : Мед. информ. агенство, 2006. – 544 с. 2.Чучмай І. Г. Клініка та особливості лікування деформацій зубних дуг у постійному прикусі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 "Стоматологія" / І. Г. Чучмай. – Львів, 2000. – 19 с. 3.Головко Н. В. Профілактика зубощелепних аномалій / Н. В. Головко. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2005. – 272 с. 4.Персин Л. С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий : руководство для врачей / Л. С.Персин. – М. : Медицина, 2004. – 360 с. 5.Фліс П. С. Ортодонтия : підручник [для студентів вищих медичних навчальних закладів] / П. С.

Фліс. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2007. – 312с. 6.Снагина Н. Г. Рецидивы аномалий прикуса у детей с нарушениями функции мышц околоротовой области / Н. Г. Снагина, Е. А. Сальковская, С. М. Липец // *Стоматология*. – 1976. – № 4. – С. 70–72. 7.Смаглюк Л. В. Сучасні методи лікування дистальної оклюзії зубних рядів. Помилки та ускладнення : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук : спец. 14.01.22 "Стоматологія" / Л. В. Смаглюк. – Полтава, 2006. – 33 с. 8.Чухрай Н. Л. Потреба в ортодонтичному лікуванні у дітей Львівської області / Н. Л. Чухрай, Е. В. Безвушко // *Український стоматологічний альманах*. – 2007. – № 2. – С. 48–51. 9.Singh G.D. Soft tissue changes in patients Class 2 division 1 malocclusions treated using Twin Block appliances: finiteelement scaling analysis / G.D.Singh, W.J. Clark // *European Journal of Orthodontics*. – 2003. Vol.25, № 3. – P. 225-230. 10.Wong M.L. Craniofacial morphology, head posture, and nasal respiratory resistance in obstructive sleep apnoea: an inter-ethnic comparison / M.L. Wong, A. Sandham, P.K. Ang // *Europ. J Orthodontics*. – 2005. –Vol. 27, № 1. –P.91-97.

Segal M.M.

ORTHODONTIC APPLIANCES UNITS IN THE RETENTION PERIOD OF ORTHODONTIC TREATMENT OF MALOCCLUSION CLASS 2.

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Ukraine

Preventing relapse after orthodontic treatment remains a topical issue in the realities of practical dentistry that every doctor encounters.

The purpose of the study was to study the effectiveness of the use of orthodontic appliances structures in the retention period of orthodontic treatment of malocclusion class 2.

Orthodontic appliances as retentive devices were applied in 49 patients after the active phase of orthodontic treatment and their effect on functional pathology accompanying dental jaw deformities, including oral breathing, bad habits, etc., was analyzed.

Conclusions. In the presence of functional pathology that accompanies the malocclusion class 2, it is advisable to use orthodontic appliances devices as retainers and consider such constructions as the method of choice to stabilize the results achieved after the orthodontic treatment.

Keywords: orthodontic appliances, malocclusion class 2, retainer.

УДК 616.31-071.2:577.112]:331.43

Сидоренко О.О.

МАЙБУТНІ ПОКАЗНИКИ ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНИХ МАРКЕРІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПРОФІЛАКТИЧНОГО СТОМАТОЛОГІЧНОГО ОГЛЯДУ У ОСІБ ПРАЦЮЮЧИХ В ЗГУБНИХ УМОВАХ

Запорізький державний медичний університет, Україна

Вступ. Профілактика стоматологічних захворювань достатньо актуальна, оскільки результати численних досліджень показують, що інтенсивність основних стоматологічних захворювань серед населення досить висока, в зв'язку з чим були розроблені необхідні профілактичні протоколи, задля попередження розвитку майбутніх нозологічних проблем. Головним критерієм в сучасній превентивній стоматології є співвідношення часу, за який лікар-стоматолог встигне попередити хворобу, користь від проведених заходів по заданому протоколу профілактики та

ризика несвоєчасного попередження. Всі ці критерії можливо мінімізувати, отримавши ефективні результати запобігання нозології. Адже саме знайомі нам профілактичні протоколи можливо удосконалити оптимізуючі їх сучасними методиками роботи з біомаркерами, молекулами, що використовуються в якості ідентифікаторів різних захворювань та фармакологічної реакції організму на лікування.

Численними дослідженнями підтверджено, що вплив на загальний стан здоров'я населення таких факторів як соціально економічних (матеріальна забезпеченість, харчування, рівень освіти, доступ до медичного обслуговування), психологічні (стресові ситуації, поведінка, пов'язана зі здоров'ям, низький рівень мотивації сім'ї до виконання рекомендацій лікаря-стоматолога) взаємо пропорційно впливають на стоматологічне здоров'я пацієнтів.

В стоматологічній практиці все більшого значення набуває профілактична діяльність, як місцева так і системна, де основною метою є усунення чинників шкідливо впливаючих на здоров'я пацієнтів та катастрофічні наслідки у разі течії захворювання.

Мета роботи. Метою нашого дослідження було визначення зміни концентрації лактоферина, кателицидина, вітаміна D та вітамін D-зв'язувального білку в порожнині рота при різноманітних стоматологічних захворюваннях та обґрунтування необхідності впровадження в протокол профілактичного огляду використання біомаркерів.

Об'єкти і методи: обстежено 100 пацієнтів, що спостерігались на базі стоматологічних кабінетів поліклінік. Пацієнти були розділені на дві групи: клінічну, яку складала 50 пацієнтів, що працювали в шкідливих для здоров'я умовах та контрольну групу із 50 пацієнтів із фізіологічно-нормальними показниками здоров'я і відсутністю стоматологічних патологій.

Результати. В ротовій рідині визначили вміст лактоферину, вітаміна D, вітамін-D-пов'язуючого білка. Проведеними дослідженнями було встановлено, що у осіб, які працюють у шкідливих умовах було зареєстровано значне збільшення концентрації лактоферину (більш ніж на 60%) в ротовій рідині в порівнянні з контрольною групою. Відомо, що лактоферин- полі функціональний білок із сімейства трансферинів, що синтезується епітеліальними клітинами і в якості одного з компонентів імунної системи міститься в різних секреторних рідинах: слині та різних секреторних залозах. В ясенній рідині концентрація ЛФ значно варіює з урахуванням активності запального процесу в порожнині рота, будучи вище ніж у здорових пацієнтів. У хворих з патологією пародонта можливе спостереження негативної кореляції між кількістю в слині патологічних мікроорганізмів і вмістом ЛФ. Можливе зменшення в слині вмісту лактоферину після стоматологічного лікування.

Паралельно з підвищенням вмісту лактоферина, було зафіксовано падіння концентрації Вітаміну D (більше, ніж на 80%). Потрібно відзначити, що даний патобіохімічний перебіг відбувався на фоні зниження концентрації вітаміну - D - зв'язуючого білка, в середньому на 45% по відношенню до контрольної групи).

Представлені зміни в метаболізмі вітаміну D, на наш погляд, є цінними

в розумінні патогенезу захворювань у ротовій порожнині, так і з метою клініко-діагностичного застосування.

Таким чином, до теперішнього часу встановлена провідна роль VD у формуванні кісткової системи та визначено основні механізми біологічних ефекторів VD, спрямованих на забезпечення кісткоформування, за якими лікар-стоматолог може визначити наявність патології і бути стратегічно обізнаним в комплексному підході до тої чи іншої проблеми в порожнини рота.

Висновки: таким чином, у ході проведення досліджень нами було встановлено статистично значущі зміни концентрації вітаміну Д, вітамін-Д зв'язуючого білка, а також лактоферину у осіб які працюють у шкідливих умовах. Отримані нами результати, визначають перспективність досліджень в цьому напрямку, для розробки інформативних методів діагностики, а також розробки ефективних методів профілактики захворювань ротової порожнини у осіб, які працюють у шкідливих умовах.

Література. 1. Гришин Д.В., Соколов Н.Н. Дефензини – естественные пептидные антибиотики высших эукариот // Биомедицинская химия. – 2014. – № 4. – С. 438–447
2. Nikolaev A.A., Suharev A.E. Problemy reprodukcii. – Problems of reproduction. 2015; 6:25–30p. 3. Makeeva I.M., Smirnova T.N., Chernousov A.D., Romanchenko A.I., God'dman I.L., Sadchikova E.R. Stomatologija. – Stomatology. 2012;4:66-71 4. Кулакова Е.В., Елизарова В.М., Пампура А.Н. Эндогенные антимикробные полипептиды – факторы неспецифической защиты организма // Российский стоматологический журнал. – 2012. – № 6. – С. 42–45. 5. Suharev A.E., Ermolaeva T.N., Beda N.A., Krylov G.F. Klinicheskaja laboratornaja diagnostika. – Clinical laboratory Diagnostics. 2009;4:38-39.

Abstract. The article is devoted to the disclosure and analysis of the use of biological markers in carrying out preventive dental examination in persons working in adverse conditions

The purpose of our study is to determine the change in the concentration of lactoferrin, cathelicidin, vitamin D and vitamin D-binding protein in the oral cavity in various dental diseases and justify the need for the introduction of a prophylactic review of the use of biomarkers.

As a result of the study, the cities of lactoferrin, vitamin D, vitamin D-binding protein were identified in the oral fluid. It was found that persons working under adverse conditions had a significant increase in the concentration of lactoferrin (more than 60%) in the mouth compared to the control group. It is known that lactoferrin-poly is a functional protein of the transferrin family, which is synthesized by epithelial cells and as a component of the immune system is contained in different secretory fluids: saliva and different secretory glands.

УДК 616.314.18-002.4-031.7-06:616-008.8:616-097

Силенко Г.М., Скрипников П.М., Силенко Ю.І.

КЛІНІКО-ІМУНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ У ОСІБ З ДЕФЦИТОМ СЕКРЕТОРНОГО ІМУНОГЛОБУЛІНУ А (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ).

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

Актуальність. За даними різних авторів (Зубкова Н.В., 2007; Цепов Л.М., 2008; Грудянов А.И., 2006; Белоклицкая Г.Ф., 2010, Гончарук Л.В.,

2011, Данилевский Н.Ф., 2000) поширеність пародонтиту в різних регіонах земної кулі досягає 88-100% в дорослого населення. Згідно статистичних даних, хвороби пародонту займають четверте місце серед неінфекційних захворювань, поступаючись місцем серцево-судинним, онкологічним захворюванням і цукровому діабету [Орехова Л.О. и др., 2004].

Мета дослідження – на підставі опрацювання джерел науково-медичної інформації розглянути сучасні погляди різних авторів на особливості перебігу ГП у осіб з дефіцитом секреторного імуноглобуліну А.

Об'єкти і методи дослідження - аналітичне опрацювання науково-медичної літератури з питань імунологічного аспекту ГП.

Розвиток пародонтиту найчастіше асоціюється з персистенцією в тканинах пародонта пародонтопатогеної мікрофлори, які своїми ендотоксинами руйнують тонкий епітелій зубоясенного прикріплення, й за умови порушення динамічної рівноваги «мікроби - система місцевого захисту» викликають каскад імунопатологічних реакцій, результатом чого є розвиток запальної деструкції в тканинах пародонта та хронізація процесу [1, 2].

На думку деяких вчених пусковим фактором розвитку ГП, особливо агресивних його форм, вважається порушення імунної відповіді на чужорідний агент мікробної флори порожнини рота. Особливу увагу привертають хворі з дефіцитом імунної системи та порушенням синтезу імуноглобулінів, викликане первинними чи вторинними імунодефіцитами [3, 4, 5, 10].

Порожнина рота забезпечена ефективними клітинними і гуморальними ланками імунітету, серед яких перша лінія оборони належить sIgA [6].

Недостатність sIgA слини може привести до порушення взаємовідношення між мікрофлорою порожнини рота, особливо її умовно-патогенними формами, і макроорганізмом. Це проявляється збільшенням кількості мікроорганізмів, посиленням їхніх агресивних властивостей та появою форм, що рідко трапляються у здорових осіб або не зустрічаються взагалі [11].

Актуальність питання недостатності імунної системи, наразі, висока, адже описано вже близько 150 клінічних форм первинних імунодефіцитних станів (ПДС) [9]. Поширеність дефіциту sIgA в Європі варіює між 1: 160 і 1: 870 [7, 15]. Часто це захворювання асоціюється з дефіцитом IgG2, тоді частота інфекційних бактеріальних захворювань зростає.

Безсимптомний перебіг захворювання не потребує терапії. Лікування носить патогенетичний і симптоматичний характер, спрямоване на усунення інфекційного, алергічного і аутоімунного синдрому. Замісна імунотерапія потрібна пацієнтам з інфекційним синдромом і проводиться препаратами імуноглобулінів, що не містять IgA, так як існує високий ризик виникнення алергічної анафілактичної реакції, та виконується тільки після лабораторного підтвердження відсутності анти-IgA антитіл [8].

Крім первинного імунодефіциту можливий розвиток вторинної недостатності імунної системи з дефіцитом sIgA в ротовій порожнині. Ряд лікарських препаратів, таких як D-пеніциламін, сульфасалазин, каптоприл, карбамазепін, вальпроєва кислота, фенітоїн, сполуки золота, гідроксихлорокін, інгібітори

АПФ, НПЗП та тироксин може привести до оборотного зниження концентрації IgA, лікування циклоспорином А викликає постійний дефіцит IgA. Крім того, деякі захворювання індукують зниження IgA (кір, краснуха, грип, вірусна паротидна хвороба, вітряна віспа, гепатит, герпес, цитомегаловірусна інфекція, краснуха; бактеріальні інфекції: стафілококова, пневмококова, менінгококова, туберкульоз, протозойні інвазії і гельмінтози тощо) [9, 12]. Сюди можна віднести також порушення харчування: білково-енергетична недостатність, дефіцит мікроелементів, вітамінів; виснаження, кахексія, втрата білків через кишки, нирки, природжені порушення метаболізму, ожиріння; злякисні новоутворення, особливо лімфопроліферативні [13, 14].

Висновки. Багато лікарів недостатньо поінформовані про особливості даної патології, що призводять до недостатньої патогенетичної терапії, неможливості досягти бажаних позитивних результатів з допомогою традиційних схем лікування, і, як наслідок, формуються вогнища хронічної інфекції та погіршується прогноз захворювання. Препубертантні й атипичні форми пародонтитів, пародонтити з агресивним швидкопрогресуючим перебігом мають важливе значення, дозволяючи лікарю-стоматологу запідозрити імунодефіцитний стан у хворого.

Література. 1. Матисова Е.В. Колонизация условно патогенными микроорганизмами слизистой оболочки полости рта при хроническом пародонтите: автореф. канд. мед.наук, Волгоград, 2010 г. – 21 с. 2. Царев, В.Н. Диагностика хронического генерализованного пародонтита молекулярно генетическими и иммунологическими методами: Пособие для врачей / В. Н. Царев, Л. Я. Плахтий, И. А. Зуева. - М., 2004. - 48 с. 3. Табак-соева, Ж. А. Микробный пейзаж и его место в развитии хронически рецидивирующих инфекционных заболеваний / М.М. Агиров, Н.Е. Черепяхина, З.С. Шогенов, W. Chamberlin, С.В. Сучков, Н.Г. Потешкина // Российский медицинский журнал. – 2011. – 6. – С. 53-55 4. Hammarström L, Vorechovsky I, Webster D. Selective IgA deficiency (SIgAD) and common variable immunodeficiency (CVID). Clin. Exp. Immunol. 2000 May;120(2):225-31. 5. Various expression patterns of alpha1 and alpha2 genes in IgA deficiency./ H. Suzuki [et al.]// Allergol Int. 2009 Mar;58(1):111-7. Epub 2009 Jan 25. 6. Royle L., Roos A., Harvey D.J. et al. Secretory IgA N- and O-Glycans provide a link between the innate and adaptive Immune Systems. J.Biol.Chem, 2003-278 (22)^ 20140-20153. 7. Driessen, G. Educational paper. Primary antibody deficiencies./ G. Driessen, Van der Burg M. // Eur J Pediatr. 2011 June; 170(6): 693–702. 8. Stein, M. R. The new generation of liquid intravenous immunoglobulin formulations in patient care: a comparison of intravenous immunoglobulins./M.R. Stein// Postgrad Med. 2010 Sep;122(5):176-84. 9. Primary immunodeficiencies of the B Lymphocyte./ A. Moise [et al.]// J Med Life. 2010 February 15; 3(1): 60–63. 10. Грудянов, А. И. Состав пародонтопатогенной микрофлоры при пародонтите разных степеней тяжести по данным полимеразной цепной реакции / А. И. Грудянов, В. В. Овчинникова // Стоматология. – 2008. – Т.87. – 3. – С. 20-23. 11. Рівень секреторного імуноглобуліну А у ротовій рідині як показник стану місцевого імунітету порожнини рота дітей. Смоляр Н.І., Чухрай Н.Л., Гірчак Г.В., Пришко З.Р. / Новини стоматології №3 2006, с 52-55 12. Алешина Р.М. Синдром вторичной иммунной недостаточности: клинико-лабораторная характеристика / Р.М. Алешина // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. – 2007. – № 2 (07). – С. 17-20. 13. Безрукова И.В. Агрессивные формы пародонтита / И.В.Безрукова, А.И.Груденов. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2002 14. Щербина, А.Ю. Иммунодефицитные состояния / Щербина А.Ю., Продеус А.П., Румянцев А.Г. // Трудный пациент. – 2007. – Т.5, №2. – С. 5-10. 15. Stiehm, E.R. The four most common pediatric immunodeficiencies./E.R. Stiehm// J Immunotoxicol. 2008 Apr;5(2):227-34.

Silenko GM, Skripnikov PM, Silenko Yu.I.

Clinical and immunological aspects of generalized periodontitis in persons with deficiency of secretory immunoglobulin A (literature review).

Ukrainian Medical Dental Academy, Poltava

Introduction. According to various authors (Zubkova NV, 2007; Tsepov L.M., 2008; Grudianov AI, 2006; Beloklitskaya GF, 2010, Goncharuk LV, 2011, Danilevsky NF, 2000) the prevalence of periodontitis in different regions of the globe reaches 88-100% in the adult population. According to statistics, periodontal diseases ranked fourth among non-infectious diseases, second to those of cardiovascular, cancer and diabetes [Orekhova L.O. et al., 2004].

Aim. To study the current views of various authors on the features of the course of GP in persons with deficiency of secretory immunoglobulin A. on the basis of the study of sources of scientific and medical information.

Objects and methods - analytical study of scientific and medical literature on the immunological aspect of GP.

Abstracts. The development of periodontitis is most often associated with the persistence in periodontal tissues of periodontal pathogenic microflora, which by their endotoxins destroy the thin epithelium of the tooth-like attachment, and in case of disturbance of the dynamic equilibrium "germs - system of local protection" cause the cascade of timing process [1, 2].

According to some scientists, the trigger factor for the development of GP, especially its aggressive forms, is considered to be a violation of the immune response to the foreign agent of the microbial flora of the oral cavity. Particular attention is paid to patients with immune deficiency and impaired immunoglobulin synthesis caused by primary or secondary immunodeficiencies [3, 4, 5, 10]. .

The oral cavity is provided with effective cellular and humoral immunity links, among which the first line of defense belongs to sIgA [6].

Insufficiency of sIgA of saliva can lead to disruption of the relationship between the microflora of the oral cavity, especially its opportunistic forms, and the macroorganism. This is manifested by an increase in the number of microorganisms, an increase in their aggressive properties and the appearance of forms that rarely occur in healthy individuals or do not occur at all [11].

The urgency of the immune system deficiency is currently high, as about 150 clinical forms of primary immunodeficiency states (PIDs) have been described [9]. The prevalence of sIgA deficiency in Europe varies between 1: 160 and 1: 870 [7, 15]. Often this disease is associated with IgG2 deficiency, while the incidence of infectious bacterial diseases increases.

The asymptomatic course of the disease does not require therapy. The treatment is pathogenetic and symptomatic, aimed at eliminating infectious, allergic and autoimmune syndrome. Replacement immunotherapy is required for patients with infectious syndrome and is performed with IgA-free immunoglobulins, since there is a high risk of an allergic anaphylactic reaction and is performed only after laboratory confirmation of the absence of anti-IgA antibodies [8].

In addition to primary immunodeficiency, the development of secondary

deficiency of the immune system with sIgA deficiency in the oral cavity is possible. A number of drugs such as D-penicillamine, sulfasalazine, captopril, carbamazepine, valproic acid, phenytoin, gold compounds, hydroxychloroquine, ACE inhibitors, NSAIDs and thyroxine can cause reversible IgA concentrations, IgA concentrations. In addition, some diseases cause a decrease in IgA (measles, rubella, influenza, viral mumps, chicken pox, hepatitis, herpes, cytomegalovirus infection, rubella; bacterial infections: staphylococcal, pneumococcal, meningococcal, tuberculosis, and tuberculosis 9 , 12]. These include eating disorders: protein and energy deficiency, trace elements deficiency, vitamins; exhaustion, cachexia, loss of proteins through the gut, kidneys, congenital metabolic disorders, obesity; malignancies, especially lymphoproliferative [13, 14].

Conclusions. Many doctors are insufficiently informed about the features of this pathology, which lead to insufficient pathogenetic therapy, the inability to achieve the desired positive results through traditional treatment regimens, and as a result, foci of chronic infection are formed and the prognosis of the disease is deteriorating. Pre-pubertal and atypical forms of periodontitis, periodontitis with aggressive rapidly progressing course are important, allowing the dentist to suspect the immunodeficiency state in the patient.

УДК 616.314-089.23-74:614.462:615.014.6:54-116:615.015.1

Силенко Б.Ю., Дворник В.М., Силенко Ю.І.

ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ВОДРОЗЧИННОСТІ І ВОДОПОГЛИ- НАННЯ БАЗИСНОЇ ПЛАСТМАСИ З МОДИФІКОВАНОЮ ПОВЕХНЕЮ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

Вступ. З віком у пацієнтів зростає потреба у протезуванні знімними пластинковими протезами і складає від 9 до 91%, а у літніх людей цей показник досягає практично 100%. Класичним способом лікування пацієнтів з повною або частковою адентією, яку неможливо замінити незнімними варіантами ортопедичних конструкцій, прийнято виготовлення повних або часткових знімних пластинкових протезів. Матеріал з якого виготовляються знімні пластинкові протези представлений похідними акрилової та метакрилової пластмаси, на теперішній час з яких виготовляються до 98% усіх знімних видів конструкцій. Довгий час використання акрилової пластмаси більше 70 років є доказом її задовільних біологічних, фізичних та механічних властивостей[1,2,3,4,5].

Але на ряду з позитивними якостями акрилова пластмаса має суттєві недоліки такі як, неадекватний тиск, недостатню механічну міцність, наявність залишкового мономеру, порушення терморегуляції, порушення мікробіологічної рівноваги та біодеградація[6,7,8,9].

Кількість ускладнень, які виникають при ортопедичному лікуванні пацієнтів знімними акриловими протезами досить висока і за підрахунками дослідників складає до 70%[10].

Збільшення вмісту залишкового мономеру і пористість знижує фізико-механічні властивості акрилової пластмаси [11].

На думку багатьох закордонних авторів на сучасному етапі розвитку хімії, гідної заміни акриловим пластмасам, як базиса знімних протезів, найближчим часом не очікується, і тому продовжуються наукові дослідження з покращення якості зубних протезів, виготовлених із полімерних матеріалів[12].

Для покращення параметрів міцності і зменшення ступеня водопоглинання пластмаси нами запропоновано новий спосіб удосконалення знімного пластинкового протезу виготовленого за традиційною технологією, матеріалом нанорозмірної величини – молекулами фулерену C_{60} .

Мета роботи – вивчення параметрів водорозчинності і водопоглинання знімних пластинкових протезів після проведеної модифікації їх поверхні.

Матеріали і методика дослідження. Для досліду використовували зразки з стоматологічної пластмаси «Фторакс», і «Фторакс» з нанопокриттям фулереном C_{60} .

Для визначення водопоглинання і водорозчинності зразки занурювали в дистильовану воду на 30 діб при температурі $37^{\circ}\pm 1^{\circ}\text{C}$ в сухоповітряному термостаті. Початкову масу m_0 зразків визначали шляхом зважування на терезах. Після 30 діб зразки виймали та обережно витирали насухо фільтрувальним папером і зважували визначаючи масу m_1 . Після зважування знову кондиціонували зразки до постійної маси в ексикаторі, записували постійну масу як m_2 . Водопоглинання обчислювали за формулою: $W_B = \frac{m_0 - m_1}{V}$, Водорозчинність обчислювали за формулою: $W_{BP} = \frac{m_0 - m_2}{V}$.

Результати. Наведені дані показують, що матеріал з покриттям фулереном C_{60} має менший коефіцієнт водопоглинання і водорозчинності, які становили 0,55% і 0,23% відповідно, від початкової ваги зразків, в порівнянні з «Фтораксом» без покриття 0,71% і 0,34% відповідно. Це свідчить про більш вищий ступінь стійкості до біодеградації матеріалу з модифікованою поверхнею, що в підсумку зменшує вимивання залишкового мономеру з протеза, що на пряму покращує параметри міцності акрилової пластмаси і може попереджати розвиток протезного стоматиту.

Висновок. Вищий ступінь стійкості до біодеградації матеріалу з модифікованою поверхнею фулереном C_{60} зменшує вимивання залишкового мономеру з протеза, що покращує параметри міцності акрилової пластмаси і може попереджати розвиток протезного стоматиту.

Література. 1. Шульженко О. Ю. Клініко-патогенетичне обґрунтування лікування хворих з вторинною адентією за допомогою знімних протезів із різних базисних матеріалів дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 – «Стоматологія» / О. Ю. Шульженко. - Полтава, 2011. - 151 с. 2. Палійчук І.В. Аналіз використання різних видів ортопедичних конструкцій та їх вплив на слизову оболонку порожнини рота / І.В. Палійчук // Новини стоматології. 2015. №2 (83). – С. 13-16. 3. Кузнецов В.В. Клініко-експериментальне обґрунтування застосування технології електромагнітної обробки акрилових пластмас при виготовленні знімних пластинкових протезів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 – «Стоматологія» / В.В. Кузнецов. - Полтава, 2005. - 19 с. 4. Соколовська В.М. Лабораторно - клінічне обґрунтування ультразвукової технології обробки полімерних матеріалів при виготовленні стоматологічних протезів: автореф. дис. ...канд. мед. наук: спец. 14.01.22- «Стоматологія» / В.М. Соколовська. - Полтава, 2012. - 18 с. 5. Верховський А.Е. Лечение пациентов с частичным и полным отсутствием зубов съёмными акриловыми протезами: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.01.14 “Стоматология” / А.Е. Верховский. - Тверь., 2015. - 24 с.

6. Charasseangpaisarn T. Ultrasonic cleaning reduces the residual monomer in acrylic resins. / T. Charasseangpaisarn, C. Wiwatwarrapan, N. Leklerssirivong // *Journal of Dental Sciences*. - 2016. - № 11. - P. 443-448. 7. Bural C. Effect of leaching residual methyl methacrylate concentrations on in vitro cytotoxicity of heat polymerized denture base acrylic resin processed with different polymerization cycles. / C. Bural, E. Aktas, G. Deniz [et all.] // *J Appl Oral Sci*. - 2011. - №19. - P.306-312. 8. Кузнецов В. В. Удосконалення технології покращення якості базисів знімних пластинкових протезів / В. В. Кузнецов, О. А. Писаренко // *Український стоматологічний альманах*. - 2011. - №1. - С.61-63. 9. Кузь В. С. Характеристика сучасних базисних стоматологічних матеріалів та їх вплив на тканини порожнини рота / В. С. Кузь, В. М. Дворник, Г. М. Кузь // *Актуальні проблеми сучасної медицини*. - 2014. - Т. 14, Вип. 2. - С. 179-184. 10. Вербовська Р. І. Аналіз результатів використання лікувально-профілактичного комплексу для пацієнтів із повними знімними пластинковими протезами, які користуються адгезивними засобами / Р. І. Вербовська, М. М. Рожко, Т. Я. Дівнич // *Вісник проблем біології і медицини*. - 2014. - №3. - С. 293-297. 11. Kasina SP. To evaluate and compare the porosities in the acrylic mandibular denture bases processed by two different polymerization techniques, using two different brands of commercially available denture base resins —an in vitro study. / SP Kasina, T Ajaz, S Attili [et all.] // *J Int Oral Health*. - 2014. - № 6. - P. 72-77. 12. Anlonelli J. The acrylic resin transfer coping technique for making accurate interocclusal records / J. Anlonelli, T.L. Hottel, S.C. Siegel [et all.] // *J. Tenn. Dent. Assoc*. - 2011. - №91(2). - P.17-21.

Sylenko B.Y., Dvornyk V. M., Sylenko Y.I.

DETERMINATION OF WATER SOLUBILITY AND WATER ABSORPTION PARAMETERS BASED PLASTICS WITH MODIFIED SURFACE

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

Introduction. With age, the need for prosthesis for removable plate prostheses increases from 9 to 91%, and in the elderly this figure reaches almost 100%. The classical method of treatment of patients with full or partial adentia, which cannot be replaced by non-permanent variants of orthopedic structures, is the manufacture of full or partial removable plate prostheses. The material from which removable plate prostheses are made is represented by derivatives of acrylic and methacrylic plastic.

Prosthetics with removable plate dentures made of acrylic plastic leads to complications from the tissues of the prosthetic bed. The main reason for the complications is the presence of residual monomer in the plastic, which under the influence of biological environment and chewing loads by diffusion, is released and enters the oral cavity. Increasing the residual monomer content and porosity reduces the physico-mechanical properties of acrylic plastic. To improve the durability parameters and reduce the degree of water absorption of plastics, we have proposed a new way of improving a removable plate prosthesis made using traditional technology, a nanoscale material - C60 fullerene molecules.

The purpose of the work. Study the parameters of water solubility and water absorption of removable plate prostheses after the modification of their surface.

Materials and methods of research. For the experiment used samples of dental plastics "Ftorax", and " Ftorax " with nanocoating fullerene C₆₀.

To determine the water absorption and water solubility, the samples were immersed in distilled water for 30 days at a temperature of $37 \pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$ in a dry air thermostat. The initial mass of m_0 samples was determined by weighing on the balance. After 30 days, the samples were removed and gently wiped with filter paper and weighed to determine the mass of m_1 . After weighing, the samples were again conditioned to constant mass in the desiccator, recording the constant mass

as m_2 . Water absorption was calculated by the formula: $W_B = \frac{m_0 - m_1}{V}$ Water solubility was calculated by the formula: $W_{BP} = \frac{m_0 - m_2}{V}$.

Results. The above data show that the material coated with fullerene C_{60} has a lower coefficient of water absorption and water solubility, which were 0.55% and 0.23%, respectively, from the initial weight of the samples, compared to "Ftorax" without coating 0.71% and 0.34% in accordance.

Conclusion. A higher degree of resistance to biodegradation of the C_{60} fullerene-modified material reduces the leaching of residual monomer from the prosthesis, which improves the strength properties of acrylic plastic and may prevent the development of prosthetic stomatitis.

Key words : acrylic plastic, Ftorax, fullerene C_{60} , water absorption, water solubility.

УДК 616.31-104-108.073:12

Сорокопуд І.В., Балога О.Е., Гангур І.Ю., Оплетта С.І.

ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ СТАНОМ ТКАНИН ПАРОДОНТА ТА ВИНИКНЕННЯМ ЗАХВОРЮВАНЬ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність теми. Серед проблем сучасної стоматології захворювання тканин пародонта займають одне з ведучих місць і залишаються складною, до кінця не вирішеною проблемою стоматології, що пов'язано з високою розповсюдженістю, тривалим перебігом та недостатньою ефективністю існуючих методів лікування. Вони зустрічаються в різних вікових групах населення, мають різну ступінь важкості і тенденцію до прогресування з віком. Іноді захворювання пародонта є ранньою клінічною ознакою вісцеральної патології і виникають ще до появи її об'єктивних симптомів, через що хворі в першу чергу звертаються до стоматолога. Тому на стоматолога лягає тягар відповідальності за правильну діагностику ранніх проявів соматичних захворювань і проведення обстеження хворих разом із лікарями – педіатрами та лікарями – терапевтами.

Порожнина рота функціонально тісно пов'язана з усім організмом людини і безпосередньо – з шлунково-кишковим трактом (ШКТ). Слизова оболонка порожнини рота є ділянкою рефлекторного впливу різних відділів ШКТ, і в той же час її рецептори впливають на секреторну і моторну діяльність останнього.

Мета дослідження. Розглянути і проаналізувати сучасні літературні джерела, які стосуються клінічних та морфологічних особливостей розвитку патологічних процесів у пародонті та їх взаємозв'язку зі станом шлунково-кишкового тракту.

Матеріали та методи дослідження. Оглянуто наукові розробки вітчизняних та закордонних дослідників. Проаналізовано численні дослідження багатьох авторів щодо взаємозв'язку запальних захворювань тканин пародонта та патології шлунково-кишкового тракту.

Результати дослідження та їх обговорення. Анатомо-фізіологічна та гістологічна будови тканин пародонта і ШКТ має схожість між собою, а також спільну іннервацію і гуморальну регуляцію, що, в свою чергу, створює передумови до залучення тканин пародонта у патологічний процес на тлі соматичної патології ШКТ. У зв'язку з цим в останні роки особливу увагу дослідників в області стоматології та гастроентерології зосереджено на проблемі участі порожнини рота у розвитку захворювань ШКТ.

Між супутньою патологією ШКТ та запальними захворюваннями пародонта наявний тісний функціональний зв'язок, який взаємообтяжує перебіг поєднаної патології (Чайковська І.В., 2012). Хронічні захворювання органів травлення дуже часто супроводжуються патологією тканин порожнини рота. При порушенні функції травної системи, за різними літературними даними, патологія пародонта виявлялася в 92%-100% обстежених (Бандерівський Ю.Л., 2014). Патологія різних відділів травного тракту визначає клінічну картину ураження пародонта (Ярова С.П., 2014). Провідною ланкою у розвитку такої синтропії є порушення низки регуляторних механізмів: дисбаланс імунної та ендокринної системи, порушення мікроциркуляції, нейрогуморальної регуляції, психосоматичних взаємин, зміни в метаболізмі, мінеральному обміні та дефіцит вітамінів. Супутня патологія травного тракту послаблює захисні сили організму і створює умови для зниження резистентності навколорубних тканин по відношенню до бактерій зубної біляшки і активації пародонтопатогенної мікрофлори (Казакова Р. В., Мельник В. С., 2013; Гончарук Л.В., Косенко К.Н., Гончарук С.Ф., 2011). Крім того, на тлі захворювань органів травлення порушується функціональна активність слинних залоз та динамічна рівновага процесів де- і ремінералізації емалі. Аналізуючи зв'язок захворювань пародонта та ШКТ, більшість авторів встановили, що патологія органів травлення частіше передують появі захворювань пародонта. Частота та інтенсивність захворювань пародонта збільшувалась пропорційно тривалості та тяжкості основного захворювання (Кирсанов А.Н., Горбачева Л.А., 1999; Самойленко А.В., 2003).

Проведені дослідження показують, що у хворих на виразкову хворобу дванадцятипалої кишки частота уражень тканин пародонта коливається від 84,6 до 97,3 %. Слід зауважити, що у пацієнтів із ускладненими формами виразкової хвороби патологія пародонта зустрічається ще частіше і характеризується тяжким перебігом (Робакидзе Н.С., 2000, Шерстюк О.А., 2001). За захворювання пародонта зустрічається у 92% хворих з виразковою хворобою шлунка, з них у 15,4% випадків - це катаральний гінгівіт, а у 76% генералізований пародонтит (Самойленко А.В., 2003; Матвійчук Х.Б., 2010).

Одним із головних етіологічних чинників у розвитку запальних захворювань ШКТ і пародонта є *Helicobacter pylori*, наявний у найрізноманітніших локусах ротової порожнини: в ротовій і в ясенній рідині, на слизовій оболонці язика і щік, у пародонтальних кишнях (Бабеня А.А., 2008; Грудянов А.И., Фоменко Е.В., 2010). Поширеність генералізованого пародонтиту у хворих на виразкову хворобу шлунка і дванадцятипалої кишки за наявності *Helicobacter pylori* складає від 77,5 % (Соколова И.И., Рябоконт Е.Н., 2013) до 94, 6% (Линовицька О.В.; 2001). Доведено, що підвищення ступеня інфікованості *Helicobacter pylori* приз-

водить до підвищення інтенсивності дистрофічно-запального процесу в тканинах пародонта, у хворих виявлено високий ступінь бактеріального обсіменіння з перевагою анаеробної мікрофлори, а ця інфекція значною мірою обтяжує перебіг генералізованого пародонтиту у такої категорії хворих.

Висновки. Наведені дані клінічних та експериментальних досліджень показують необхідність своєчасного лікування захворювань пародонта. Це зумовлює не лише оздоровлення порожнини рота, а сприяє покращанню загального стану організму пацієнта та запобігає виникненню ряду серйозних загальних захворювань.

Sorokopud I.V., Baloha O.E., Gangur I.Y., Opleta S.I.

PECULIARITIES OF INTERACTION BETWEEN PARODONTAL TISSUE STATUS AND GASTROINTESTINAL DISEASES

Uzhgorod National University, Ukraine

Introduction. The oral cavity is functionally closely related to the whole human body and directly to the gastrointestinal tract (GIT). The mucous membrane of the oral cavity is a site of reflex influence of different departments of the gastrointestinal tract, and at the same time its receptors affect the secretory and motor activity of the latter.

The **purpose of investigation** is to review and analyze contemporary literature concerning the clinical and morphological features of the development of pathological processes in the periodontium and their relationship with the condition of the gastrointestinal tract.

Research materials and methods. The scientific developments of domestic and foreign researchers are reviewed. Numerous studies by many authors on the relationship between inflammatory diseases of periodontal tissues and pathology of the gastrointestinal tract.

Results of the study and their discussion. Studies have shown that in patients with peptic ulcer of the duodenum, the frequency of periodontal tissue lesions ranges from 84.6 to 97.3%. It should be noted that in patients with complicated forms of peptic ulcer disease, the periodontal pathology is more common and characterized by a severe course (Robakidze NS, 2000, Sherstyuk OA, 2001). Periodontal disease occurs in 92% of patients with gastric ulcer, of which in 15.4% of cases is catarrhal gingivitis, and in 76% of generalized periodontitis (Samoilenko AV, 2003; Matviychuk HB, 2010).

One of the main etiologic factors in the development of inflammatory diseases of the gastrointestinal tract and periodontium is *Helicobacter pylori*, present in a variety of oral loci: in the mouth and in the gum fluid, on the mucous membrane of the tongue and cheeks, in periodontal pockets. AI, Fomenko EV, 2010).

Conclusions. The data of clinical and experimental studies show the need for timely treatment of periodontal diseases. Not only does this condition improve the oral cavity, it helps to improve the general condition of the patient's body and prevents the occurrence of a number of serious common diseases.

Key words: periodontium, gastrointestinal tract, periodontal disease, therapeutic treatment.

УДК 616./28.376-09.1.14

Стецик А.О., Жеро Н.І.

КОРЕКЦІЯ ВИСОТИ ПРИКУСУ У ОСІБ З ПАТОЛОГІЧНОЮ СТЕР- ТІСТЮ ЗУБІВ

Ужгородський національний університет, Україна

Парафункції жувальних м'язів займають особливе місце серед стоматологічних захворювань через велику поширеність, різноманітність клінічної картини, складність діагностики та лікування. На думку багатьох дослідників за важкістю клінічних проявів провідне місце серед всіх парафункцій займає бруксизм. Вибір лікувальної тактики пацієнтів з бруксизмом потребує особливої уваги та диференційного підходу. Найбільш ефективним та поширеним засобом для лікування бруксизму є оклюзійна капа. Капа забезпечує захист зубів від деструктивних наслідків парафункціональної активності, особливо під час сну, коли пацієнт не здатен контролювати активність жувальних м'язів. Проте, капи можуть застосовуватися і в денний час, під час можливих періодів напруги.

За тривалістю використання капи можуть бути тимчасовими або постійними. До тимчасових будуть відноситися денні капи (трейнери) або капи з гідростатичним принципом, що використовуються при приєднанні больового синдрому. Наприклад, накушувальний засіб – Gelax – призначений для швидкого та ефективного зниження напруження жувальних м'язів при больовому синдромі м'язово-суглобової дисфункції.

Гідростатичний накушувальний засіб – Aqualizer – складається з двох камер, заповнених водою та з'єднаних тоненькою трубкою, що дає можливість воді переміщуватися залежно від оклюзійних співвідношень, таким чином нормалізувати жувальне навантаження.

До постійних кап відносяться оклюзійні капи типу Splint. Функції оклюзійної капи: захист природних зубів від стирання, профілактика переломів ортопедичних конструкцій, стабілізація оклюзійних співвідношень, зменшення навантаження на елементи черепно-нижньощелепного апарату. Вимоги до оклюзійних кап: зносостійкість, капа повинна бути виготовлена з твердої прозорої пластмаси, повинна покривати весь зубний ряд, щоб унеможливити трансверзальні рухи нижньої щелепи, повинна забезпечувати стабільність оклюзії. Зазвичай капи виготовляються на верхню щелепу.

Висновки. Для нормалізації оклюзійних контактів необхідно проводити послідовне пришліфування через кілька днів використання, а в подальшому корекцію капи проводять не менше одного разу на рік. Потрібно розуміти, що лікування бруксизму за допомогою оклюзійних кап дозволяє лише усунути наслідки цього стану та попередити його руйнівний вплив на зуби. Для покращення зовнішнього вигляду та повноцінного відновлення жувальної ефективності зруйнованих зубів показано ортопедичне лікування.

Stetsik A.O., Zhero N.I.

CORRECTION OF HEIGHT OF BITE WITH PATHOLOGICAL ABRASION

Uzhgorod National University, Ukraine

Actuality. Chewing muscle paraffins hold a special place among dental diseases due to their high prevalence, clinical diversity, complexity of diagnosis

and treatment. According to many researchers, bruxism is a leading place among all parafunctions in the severity of clinical manifestations. The most effective and common treatment for bruxism is occlusive cap. Capa protects the teeth from the destructive effects of parafunctional activity, especially when sleeping, when the patient is unable to control the activity of the chewing muscles. However, caps can also be applied during the daytime, during possible periods of stress.

Temporary will include daytime caps (trainers) or caps with the hydrostatic principle used when joining a pain syndrome.

Requirements for occlusal caps: wear-resistant, cap should be made of solid transparent plastic, should cover the entire dentition, to prevent transversal movements of the mandible, should ensure the stability of occlusion. Usually, caps are made on the upper jaw.

Conclusions. For normalization of occlusal contacts it is necessary to carry out a serial grinding in some days of use, and in the subsequent correction of a capa is carried out at least once a year. It should be understood that the treatment of bruxism with occlusal drops can only eliminate the effects of this condition and prevent its devastating effect on the teeth. Orthopedic treatment has been shown to improve the appearance and complete restoration of the masticatory effectiveness of broken teeth.

Key words: pathological abrasion, bruxism, bite.

УДК 616.314-05.06-18-132

Стецик М.О., Гончарук-Хомин М.Ю., Романова Ю.Г.

ОСОБЛИВОСТІ МІКРОБІОМУ ПОРОЖНИНИ РОТА ХВОРИХ НА ПАРОДОНТИТ, ЯКІ ПОСТІЙНО ПРОЖИВАЮТЬ НА РАДІАЦІЙНО-ЗАБРУДНЕНІЙ ТЕРИТОРІЇ

Ужгородський національний університет, Україна

Актуальність теми: Наукові дослідження останніх років підтверджують високу актуальність вивчення природи і властивостей орального мікробіому, а зокрема, дентальної бляшки, як одного з головних етіологічних агентів біологічного балансу порожнини рота і можливих факторів його порушення, внаслідок яких розвиваються різноманітні запальні захворювання порожнини рота.

Мета дослідження: проаналізувати літературні джерела для встановлення клінічних та морфологічних особливостей розвитку патологічних процесів у пародонті, які відбуваються під впливом різних спектрів мікроорганізмів, у осіб, які постійно проживають на радіаційно-забрудненій території.

Результати дослідження та їх обговорення: Ротова порожнина – це комплексна екологічна система, в якій зовнішні чинники (біологічні, індивідуальні, соціальні) тісно взаємопов'язані з внутрішніми (пародонт, метаболіти дентину, бактеріальне співтовариство, локальна імунна система, епітелій порожнини рота) і знаходяться в динамічній рівновазі.

Мікроекологічні зміни на поверхні зубів і слизовій оболонці ясен, порушення асоціативних взаємовідношень представників автономної мікрофлори порожнини рота, а також підсилене розмноження опортуністичних патогенів,

які не є властивими для мікробіоценозу ротової порожнини здорової людини, відіграють важливу роль в етіопатогенезі захворювань тканин пародонта.

Оральна мікробіота може знаходитись як у планктонній формі (у ротовій рідині) так і у вигляді колоній, які адгезують до органічних структур і утворюють спеціалізовану незалежну саморегулюючу бактеріальну екосистему, яка забезпечує життєздатність і збереження видів мікроорганізмів, що її складають, за рахунок збільшення загальної мікробної популяції, а також зберігають здатність до організації асоціацій для співжиття – так звана, бактеріальна біоплівка.

Біоплівка може складатися з мікроорганізмів не тільки одного виду (монокультури), але в її складі можуть бути два і більше різних видів (полікультури) чи планктонні бактерії.

Співтовариства мікроорганізмів біофільму, в порівнянні зі звичайними лабораторними культурами, набувають нових властивостей, якими вони не володіли в стані ізольованих монокультур, а саме, зміна спектру експресії генів, підвищення стійкості до факторів зовнішнього середовища, антибіотиків, фагоцитозу, однак, мають властивий для себе цикл розвитку, кооперативну поведінку мікроорганізмів, його складових, яка координується бактеріальною системою «quorum sensing».

Найбільш важливе значення у підтриманні сталості мікробного складу порожнини рота має притаманний резидентній мікрофлорі антагонізм відносно патогенних і умовно-патогенних мікроорганізмів, стабільне мікробне угруповання витісняє патогенні агенти з порожнини рота.

В біоплівці колонії бактерій у порівнянні з планктонними культурами проявляють особливі властивості: метаболічну кооперацію, примітивну систему комунікації обміну генетичною інформацією, резистентність до фагоцитозу, пригнічення нейтрофільних гранулоцитів, не залежно від наявності специфічних антитіл та комплементу, резистентність при зв'язуванні матриксу. Дані властивості забезпечують мікробіоті якісну і кількісну перевагу.

Компенсаторні властивості симбіонтної мікрофлори не безмежні і під впливом різних факторів екзогенного або ендогенного характеру динамічна рівновага між нормальною і патогенною флорою може бути порушена, в результаті чого відбувається різке пригнічення представників нормальної мікрофлори – розвивається дисбіоз, тобто якісні і кількісні зміни резидентної мікрофлори. Вираженість даного явища відповідатиме ступеню важкості ураження тканин пародонта.

Висновки: Роль мікрофлори в ініціації захворювань пародонта очевидна, але інтенсивність запальної реакції визначається значною мірою можливостями макроорганізму протистояти впливу на нього патогенної мікрофлори. Утворення бактеріями у складі біоплівок сигнальних молекул QS- системи, які мають імуномодулюючі властивості, забезпечує збуднику переваги під час розвитку хронічного запального процесу, особливо в організмі імунокомпроментованих пацієнтів, якими і являються особи, що постійно проживають на радіаційно-забрудненій території.

Stetsik M.O., Goncharuk-Khomin M.Y., Romanova Y.G.

THE MICROBIOM OF THE ORAL CAVITY OF PATIENTS WITH PERIODONTITIS, WHICH ARE PERMANENTLY RESIDING IN RADIATION-POLLUTED AREA

Uzhgorod National University, Ukraine

Introduction: Scientific studies in recent years confirm the high relevance of the study of the nature and properties of the oral microbiome.

Purpose of investigation. To analyze the literature sources for establishing the clinical and morphological features of the development of pathological processes in the periodontium, which occur under the influence of different spectra of microorganisms, in persons who are permanently resident in radiation-contaminated territory.

Results of investigation. The oral cavity is a complex ecological system in which external factors (biological, individual, social) are closely interrelated with internal ones (periodontal, dentin metabolites, bacterial community, local immune system, epithelium of the oral cavity). in dynamic equilibrium.

The compensatory properties of the symbiotic microflora are not infinite and under the influence of various factors of exogenous or endogenous nature the dynamic equilibrium between the normal and pathogenic flora can be disturbed, resulting in a sharp suppression of the representatives of the normal microflora - dysbiosis, ie, quantifiable resistance. The severity of this phenomenon will correspond to the severity of periodontal tissue damage.

Conclusions. The role of microflora in the initiation of periodontal diseases is obvious, but the intensity of the inflammatory response is determined to a large extent by the ability of the macroorganism to resist the impact on it of pathogenic microflora. The formation of signaling molecules of QS-systems with immunomodulatory properties by the bacteria provides the pathogen with benefits during the development of chronic inflammatory process, especially in the body of patients, such as those who are permanently resident in radiation contaminated areas.

Key words: microbiome, periodontium, clinical and morphological features.

УДК 616.314-76-085.46:612.311

Татаріна О., Іванов Р.

ОЦІНКА ОКЛЮЗІЙНИХ ТА АРТИКУЛЯЦІЙНИХ СПІВВІДНОШЕНЬ ЗУБНИХ РЯДІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МЕТОДІВ ПРИ ПРОТЕЗУВАННІ МОСТОПОДІБНИМИ ПРОТЕЗАМИ

Вінницький національний медичний університет ім. М.І Пирогова, Україна

Вступ. Основне завдання ортопедичної стоматології - досягти високої якості протезування при відновленні цілісності зубів і зубного ряду. Якість протезування можливо оцінити за допомогою функціональних методів. Зубні дуги верхньої та нижньої щелеп мають свою будову і утворюють вид прикусу, тобто характер змикання зубних рядів. Однією із умов високої якості протезування є рівномірність і одночасність змикання зубних рядів в централь-

ній оклюзії та наявності множинних контактів. Щоб цього досягти, потрібно на оклюзійній поверхні зубних рядів виявляти точки, які першими вступають в контакт при змиканні. Візуально або за допомогою копіювального паперу це зробити досить важко.

В той же час, компанією FUJI розроблено унікальну технологію та програмне забезпечення FPD-8010E (*FUJIFILM PRESSURE DISTRIBUTION MAPPING SYSTEM*), яке дозволяє виміряти силу тиску між двома взаємодіючими поверхнями та провести якісну оцінку його розподілу між ними

Зазначена система обробки розподілу тиску вже успішно застосовується за кордоном для проведення досліджень в промисловості та окремих галузях медицини (ортопедії).

Також, зазначена технологія може бути використана і в ортопедичній стоматології, особливо на етапі примірки мостоподібного протеза для виявлення передчасних контактів, визначення сили та характеру розподілу тиску на певну ділянку зубних дуг та для проведення якісної корекції в подальшому.

Мета дослідження. Розробити методику визначення жувального тиску на мостоподібні протези з використанням сучасних технологій, отримати надточні оклюзіограми, здійснити оцінку оклюзійних та артикуляційних співвідношень зубних рядів.

Об'єкти і методи. Для опрацювання методики визначення жувального тиску на мостоподібні протези використовувалась унікальна технологія компанії FUJI, яка дозволяє виміряти силу тиску між двома взаємодіючими поверхнями та провести якісну оцінку його розподілу між ними.

Основою зазначеної технології є - надчутливі тензодатчики (плівка Prescale) та Система відображення розподілу тиску FPD-8010E до складу якої входять наступні компоненти: спеціальне програмне забезпечення FPD-8010E, яке оцифровує інтенсивність кольорів відбитків плівки Prescale в інформацію про ступінь тиску; сканер Epson V33; напрямна кришка, яка дозволяє сканувати оригінали з більш високим рівнем точності; лист калібрування, який знижує ризик помилок при скануванні в області, що сканується.

У дослідженні оклюзійних та артикуляційних співвідношень зубних рядів за допомогою плівки Prescale обстежено 5 пацієнтів, які були раніше протезовані металокерамічними мостоподібними протезами. Вік та стать пацієнтів не враховується.

Результати. Під час проведення досліджень була опрацьована методика визначення жувального тиску за допомогою надчутливої плівки Prescale.

Prescale є єдиною в світі плівкою, яка фіксує (вимірює) тиск та дозволяє аналізувати його розподіл.

Вісім моделей плівки Prescale охоплює широкий діапазон для виміру тисків, від надзвичайно низьких (4LW для 0,05- 0,2 МПа) до надвисоких (NHS для 130-300 МПа) значень. (мал.1).

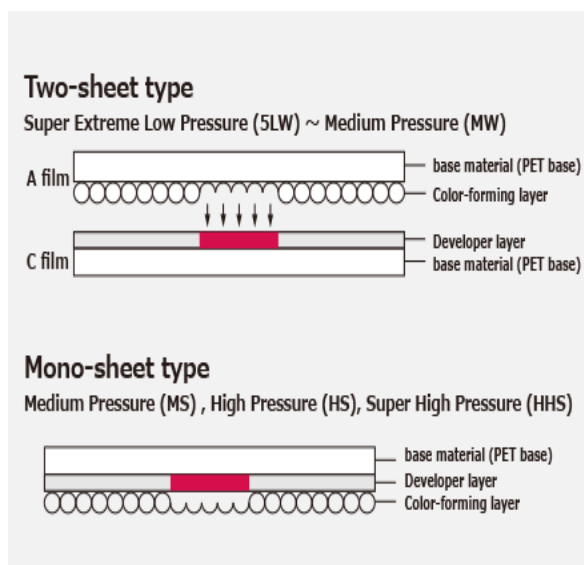
Існує два види плівки Prescale: одно- і двоаркушний.

Одноаркушний варіант складається з шару кольоропровідного поліестеру з нанесеними на нього мікрокапсулами з барвниковим пігментом. (мал.2).

Product	Product Code	Pressure range [MPa] MPa ≈ 10.2kgf/cm ²					Product Size W(mm) × L(m)	Type
		0.05 7.25	0.2 29	0.5 73.07	2.0 303	10 1,430		
		Pressure range [psi] psi ≈ 6895Pa						
Super High Pressure (HHS)	PRESCALE HHS R270 10M						270 × 10	Mono-sheet
High Pressure (HS)	PRESCALE HS R270 10M						270 × 10	Mono-sheet
Medium Pressure (MS)	PRESCALE MS R270 10M						270 × 10	Mono-sheet
Medium Pressure (MW)	PRESCALE MW R270 10M						270 × 10	Two-sheet
Low Pressure (LW)	PRESCALE LW R270 10M						270 × 10	Two-sheet
Super Low Pressure (LLW)	PRESCALE LLW R270 6M						270 × 6	Two-sheet
Ultra Super Low Pressure (LLLW)	PRESCALE LLLW R270 5M						270 × 5	Two-sheet
Extreme Low Pressure (4LW)	PRESCALE 4LW R310 3M						310 × 3	Two-sheet



Мал.1 Вісім моделей плівки Prescale.



Мал.2. Одноаркушний варіант.

Двоаркушний варіант складається з двох шарів поліестеру. На одному з них знаходяться мікрокапсули з барвниковим пігментом, а на іншому кольоропровідний шар. При здійсненні тиску мікрокапсули руйнуються і кольоропровідний шар в місцях взаємодії забарвлюється. На плівці проступають відбитки червоного кольору.

Визначення жувального тиску на мостоподібні протези здійснювалось методом отримання відбитку прикусу на матриці з плівки Prescale вставляється між двома поверхнями зубних рядів, які потім змикаються (здійснюється прикус). Області, які були під впливом тиску, змінюють колір на червоний. Інтенсивність кольору залежить від прикладеного зусилля (чим сильніше - тим червоніше). Щільність червоного кольору дозволяє візуально оцінити силу тиску.

Далі проводиться сканування відбитку сканером Epson V33 та подальша цифрова обробка програмою FPD-8010E, яка допомагає отримати карту кількісних значень тиску для подальшої оцінки оклюзійних та артикуляційних співвідношень зубних рядів у 3-D форматі. (мал.3)

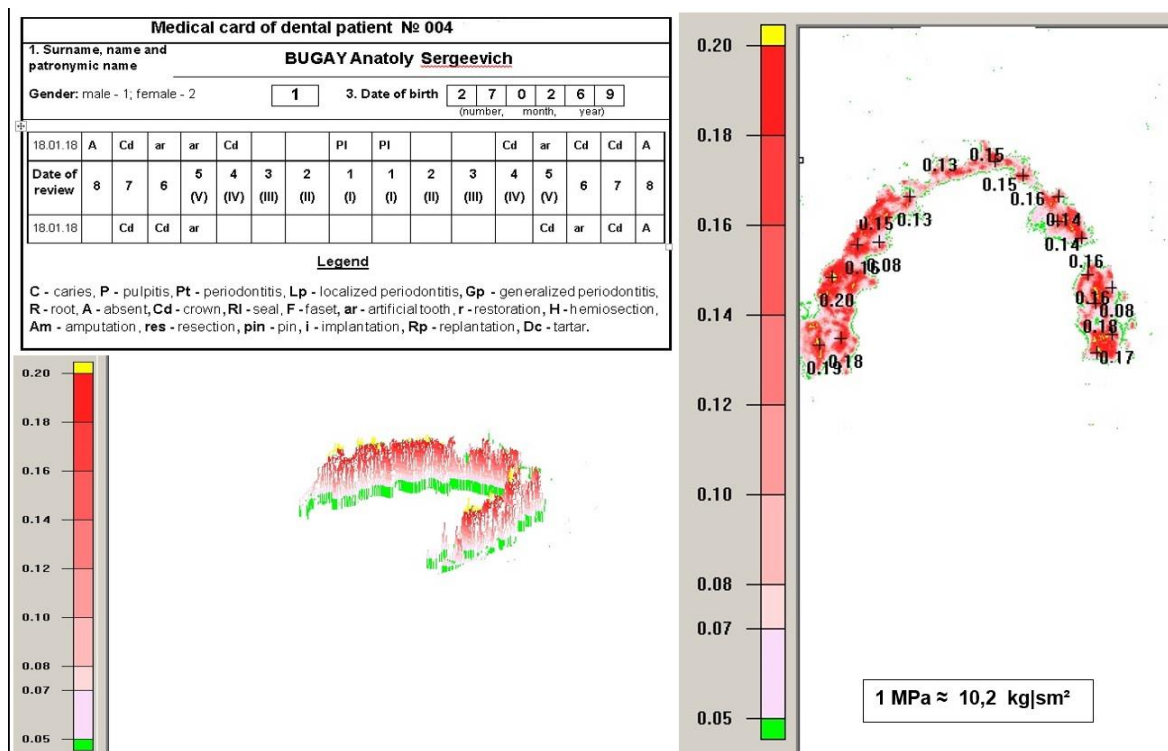
У дослідженні оклюзійних та артикуляційних співвідношень зубних рядів за допомогою плівки Prescale обстежено 5 пацієнтів, які були раніше протезовані металокерамічними мостоподібними протезами. Після цифрової

обробки сканером відбитків матриці з плівки Prescale були отримані карти кількісних значень тиску (MPa або kg/sm^2) оклюзійних та артикуляційних співвідношень зубних рядів у 3-D форматі, які дозволяють кількісно і наочно визначити жувальний тиск на мостоподібні протези та спланувати подальші дії для проведення якісної корекції.



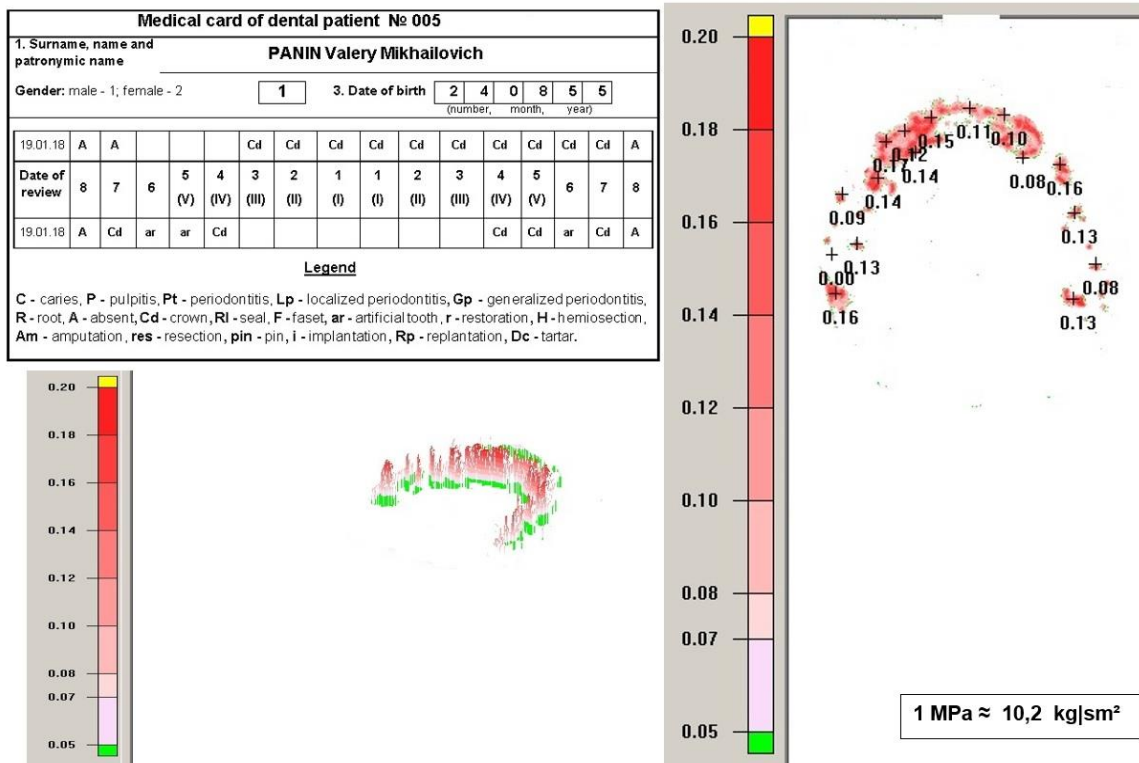
Мал.3 Методика роботи з плівкою Prescale.

На мал.4 показані результати досліджень пацієнта №004, який має 4 металокерамічних мостоподібних протеза (справа та зліва, верхня та нижня щелепи). Отримана оклюзіограма свідчить про рівномірний розподіл тиску між мостоподібними протезами, змикання зубних рядів в центральній оклюзії та наявність множинних контактів.

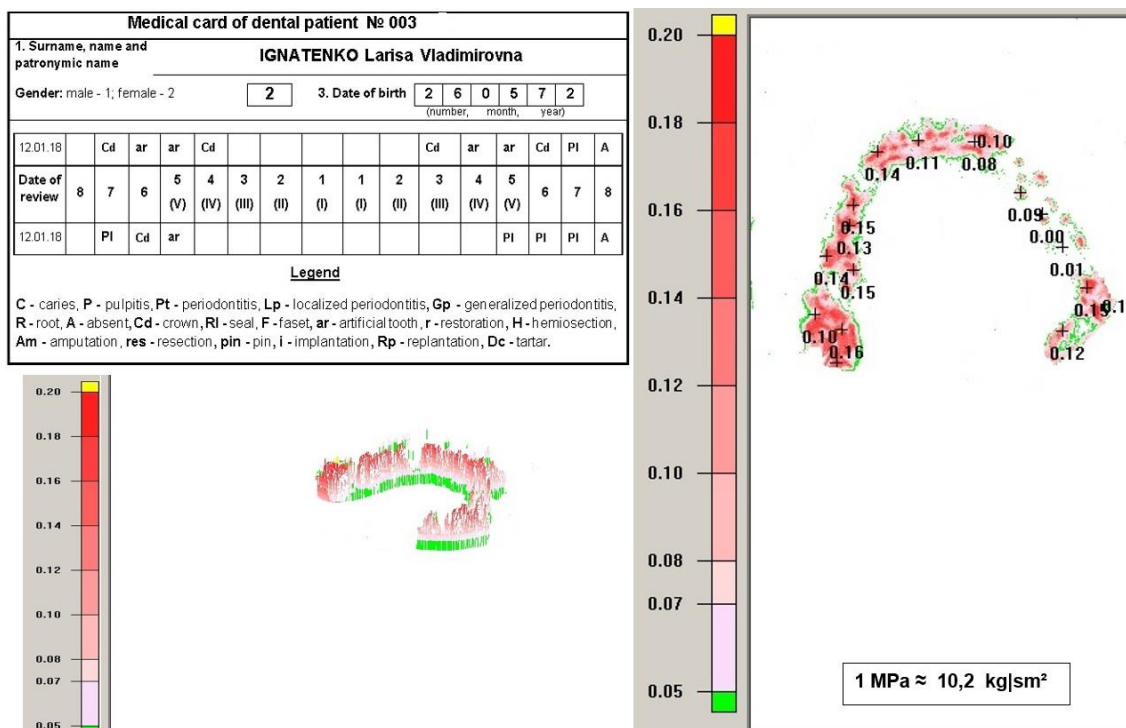


Мал.4 Результати досліджень пацієнта №004.

На мал.5 показані результати досліджень пацієнта №005, який має 2 металокерамічних мостоподібних протеза (справа та зліва на нижній щелепі, а також 10 металокерамічних коронок на верхній щелепі). Отримана оклюзіограма свідчить про нерівномірний розподіл тиску при змиканні зубних рядів, значне перевантаження фронтальної групи зубів та відсутність множинних контактів зубів, що створює передумови до виникнення патології у подальшому.



Мал.5 Результати досліджень пацієнта №005.



Мал.6 Результати досліджень пацієнта №003.

На мал.6 показані результати досліджень пацієнта №003, який має 2 металоцерамічних мостоподібних протеза на верхній щелепі (справа та зліва) та 1 зліва на нижній щелепі. Отримана оклюзіограма наочно демонструє нерівномірний розподіл тиску при змиканні зубних рядів, значне недовантаження правої сторони (тиск на праву сторону діє на 10 одиниць менше ніж на ліву сторону та фронтальну групу). Це створює умови до виникнення патологічних змін.

Висновки. Проведене дослідження свідчить про те що, використання унікальної технології системи обробки розподілу тиску компанії FUJІ дає змогу практикуючому лікарю в тісній співпраці з зубним техніком значно покращити ефективність протезування за рахунок якісного визначення рівномірності і одночасності змикання зубних рядів в положенні центральної оклюзії та наявності множинних контактів. Таким чином, за допомогою нової технології ми отримуємо надточні оклюзіограми.

В той же час, існуюча методика визначення контактних пунктів за допомогою копіювального паперу або візуально не дає такої можливості. Окрім того, використання плівки Prescale дає можливість: у разі нерівномірності контактів в комплексі з іншими симптомами встановити причини патологічних факторів парадонтиту та періодонтиту; профілакувати ураження скроневонижньощелепних суглобів та діагностувати ранні стадії їх захворювання. Також можливо використання її при протезуванні на імплантах.

Єдиним можливим недоліком даної технології є вартість ліцензійного програмного забезпечення FPD-8010E, яке дозволяє оцифровувати результати і створювати візуальні 3-D моделі, а також вартість унікальної плівки Prescale.

Література: 1. Без'язична Н. В. Порівняльна оцінка сили жувального тиску при ортопедичному лікуванні знімними зубними протезами залежно від матеріалу м'якої підкладки //Український журнал клінічної та лабораторної медицини, 2007. Т. 2. № 4. С. 52-54. 2. Без'язична Н. В. Сила жувального тиску на етапах ортопедичного лікування знімними конструкціями зубних протезів //Медицина і..., 2007. № 3/4. С. 47-49. 3. Гнатодинамометрия. Определение жевательной активности //URL: <http://meduniver.com/Medical/stomatologia/256.html>. 4. Жевательное давление //URL:<http://ortostom.net/content/zhevatelnoe-davlenie>. 5. Жулев Е.Н. Несъемные протезы: теория, клиника и лабораторная техника. – 5-ое изд. –М.: ООО “МИА”, 2010. 6. Коробко В.Т. Исследование жевательного давления под базисом пластиночного протеза на верхней челюсти: автореф. дис. ... канд.мед.наук. 1966. 18 с. 7. Лебеденко И.Ю. Функциональные и аппаратные методы исследования в ортопедической стоматологии.: учеб.пособ. - М. ООО “МИА”, 2003. 8. Рожко М.М., Михайленко Т. М., Онищенко В. С. Довідник з ортопедичної стоматології //Київ, 2004. 290 с. 9. Токаревич И.В., Наумович Ю.Я. Современные методики оценки функции жевания // Современная стоматология, 2009. №3-4. 32 с. 10. Armellini D., Fraunhofer J. Modern methods of estimation of chewing function //J. Prosthet. Dent. 2004. V.92. P. 531–535 11. Bilt A. Methods of estimation of chewing function //Brazil. J. Oral Science, 2002. V.1. №1. P. 18. 12. Duygu Koc, Arife Dogan, Bulent Bek. Bite Force and Influential Factors on Bite Force Measurements: A Literature Review //Eur. J. Dent, 2010. № 4(2). P. 223–232. 13. Eng C., Lieberman D., Zink K., Peters M. Bite Force and Occlusal Stress Production in Hominin Evolution //American Journal of physical anthropology, 2013. P. 544–557. 14. Merete Bakke. Bite Force and Occlusion //Seminars in Orthodontics, 2006. Vol. 12. № 2. P. 120-126. 15. Parle D., Desai D., Bansal A. Estimation of Individual Bite Force during Normal Occlusion using FEA //Altair Technology Journal, 2013. P. 11-19. 16. Toro A., Buschang P.H., Throckmorton G., Roldan S. Modern methods of estimation of chewing function //Eur. J. Orthodont, 2005. V.10. №4. P. 1093.

Tatarina O., Ivanov R.

EVALUATION OF OCCLUSION AND ARTICULATION RELATIONS OF DENTAL ROWS BY USING FUNCTIONAL METHODS FOR BRIDGE PROSTHESIS

National Pirogov Memorial Medical University. Ukraine

Introduction. The main task of orthopedic dentistry is to achieve high quality prosthetics while restoring the integrity of the teeth and dentition. The

quality of prosthetics can be estimated by functional methods. Dental arches of the upper and lower jaws have their structure and form a kind of bite, that is, the nature of the closure of the dental rows. One of the conditions for high quality prosthetics is the uniformity and simultaneous closure of the dental rows in the central occlusion and the presence of multiple contacts. To achieve this, it is necessary to identify on the occlusal surface of the dentition the points that first come into contact when closed. Visually or with copy paper, it is difficult to do so. At the same time, FUJI has developed a unique technology and software FPD-8010E (FUJIFILM PRESSURE DISTRIBUTION MAPPING SYSTEM), which allows you to measure the pressure between two interacting surfaces and to qualitatively evaluate its distribution between them. This system of pressure distribution processing has already been successfully used abroad for research in industry and selected fields of medicine (orthopedics). Also, this technology can be used in orthopedic dentistry, especially at the stage of fitting a bridge prosthesis to detect premature contacts, determine the force and nature of the pressure distribution on a certain section of dental arches and to perform quality correction in the future.

The **purpose** of our **investigations**: to develop a method of determining the chewing pressure on bridges using modern technologies, to obtain precision occlusiograms, to evaluate the occlusal and articulatory ratios of the dental series.

Results of investigation. During the research, the method of determining the chewing pressure using a hypersensitive Prescale film was elaborated. Prescale is the only film in the world that captures (measures) pressure and allows it to analyze its distribution. Eight Prescale film models cover a wide range for pressure measurements, ranging from extremely low (4LW for 0.05-2.2 MPa) to ultrahigh (HHS for 130-300 MPa) values. There are two types of Prescale film: one- and two-sheet.

The following is an Epson V33 fingerprint scanner and further digital processing by the FPD-8010E, which helps to obtain a pressure quantitative map to further evaluate occlusal and articulatory ratios of the 3-D tooth series. In the study of occlusal and articulatory ratios of dental rows with the help of the Prescale film, we examined 5 patients who had previously been prosthetized with metal-ceramic bridge dentures. After digitally processing the Prescale matrix fingerprint scanner, we obtained maps of quantitative values of pressure (*MPa or kg/sm²*) of occlusal and articulatory ratios of dental rows in 3-D format, which allow quantitative and visual determination of the chewing pressure on bridge dentures and plan further actions quality correction.

Shows the results of the study of the patient № 004, which has 4 metal-ceramic bridges (right and left, upper and lower jaws). The obtained occlusiogram indicates uniform pressure distribution between the prosthetic dentures, closure of the dental rows in the central occlusion and the presence of multiple contacts.

Shows the results of the study of the patient № 005, which has 2 metal-ceramic bridges (right and left in the lower jaw, as well as 10 metal-ceramic crowns in the upper jaw). The obtained occlusiogram indicates uneven pressure distribution at the closing of the dental rows, significant overload of the frontal group of teeth and the absence of multiple contacts of the teeth, which creates the prerequisites for the occurrence of pathology in the future.

Shows the results of the study of the patient №003, which has 2 metal-ceramic bridge dentures on the upper jaw (right and left) and 1 left on the lower jaw. The obtained occlusiogram clearly shows the uneven pressure distribution at the closure of the dental rows, significant underloading of the right side (pressure on the right side is 10 units less than on the left side and front group). This creates conditions for pathological changes.

Conclusions. The study indicates that the use of FUJI's unique pressure distribution system technology enables the practitioner, in close collaboration with the dental technician, to significantly improve prosthetic performance by qualitatively determining the uniformity and simultaneous closure of the dental rows in a multiple occlusion position. Thus, with the help of the latest technology, we obtain precision occlusiograms. At the same time, the existing method of identifying contact points by means of copy paper or visually does not make this possible. In addition, using a Prescale film allows you to: in case of uneven contacts in combination with other symptoms, determine the causes of pathological factors of periodontitis and periodontitis; prevent lesions of the temporomandibular joints and diagnose the early stages of their disease; it is also possible to use it for prosthetics on implants.

The only downside to this technology is the cost of licensed FPD-8010E software, which allows you to digitize results and create visual 3-D models, as well as the cost of a unique Prescale film.

Keywords: occlusiograms, FPD-8010E (FUJIFILM PRESSURE DISTRIBUTION MAPPING SYSTEM), Prescale film.

УДК 616.31-036-76-085.447:67.02

Томілін В.Г.

КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНА ТЕХНІКА ВИГОТОВЛЕННЯ ВНУТРІШНЬО-РОТОВИХ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗУБОЯСЕННИХ ЗАПОБІЖНИКІВ ЗА УДОСКОНАЛЕНОЮ МЕТОДИКОЮ

Харківський національний медичний університет, Україна

Зниження попиту на виготовлення *Mouthguard* за індивідуальною програмою зовсім не означає, що в Україні зменшилася кількість осіб, бажаючих займатися боксом та іншими контактними видами спорту. На нашу думку, не варто використовувати термін «боксерська шина» або «боксерська капа» [5]. По-перше, не лише боксери використовують цей пристрій, але й баскетболісти, борці, хокеїсти, навіть бодібілдери (англ. *bodybuilder*), але останні – для досягнення іншої мети – ефекту MORA (Mandibular Orthopedic Repositioning Appliances). По-друге, шина (в медицині) – це медичний виріб для фіксації пошкодженої частини тіла. По-третє, капа (нім. *Kappe* – ковпачок, кришка, чохол, *Zahnschiene*), використовується в контексті «назубна капа», як пристосування для відбілювання зубів, або «захисна капа» – у разі бруксизма (*Aufbißschiene*) [1]. З іншого боку, Кк – карра – *кáпла, кáпа* – це десята буква грецького алфавіту [2]. Капу можна зустріти також і в японській міфології. Це такий собі «Водяний» – Капа [3]. Тому ми запропонували використовувати назву, яка відображає не лише спосіб виготов-

лення, але й вказує на весь комплекс тканин протезного ложа, яким забезпечується захист – індивідуальний зубоясенний запобіжник (ІЗЯЗ).

В останній час, відсутність пошуку нових методів виготовлення ІЗЯЗ з неминучістю призвело до використання традиційних схем, моделей та способів їх виготовлення, що, в свою чергу, спричинило собою відверте ігнорування негативних їхніх властивостей, таких, як погана фіксація, дискомфорт, короткий термін придатності, груба товщина та інші. Відсутність формування нових наукових концепцій, що до способів захисту від травмування тканин щелепно-лицевої ділянки спортсменів під час тренування або змагання, призвели до того, що дехто використовує колишні парадигми як окремі випадки більш широких теорій, але геть не пропонують нічого нового. Повною мірою це відноситься до переосмислення традиційних, на сьогодні, способів виготовлення ІЗЯЗ з термопластичних матеріалів, як «домашнього» (*“Boil-and-Bite”*), так і лабораторного виготовлення. Так, ці внутрішньо-ротові пристрої мають малу вартість, але слід пам'ятати про те, що ІЗЯЗ, які виготовлені фахівцем індивідуально, мають низку позитивних властивостей; з негативних – лише більшу вартість в порівнянні з *“Boil-and-Bite”*.

Слід наголосити, що сьогодні немає відверто альтернативних способів, ніж раніше прийнятих традиційних, щодо виготовлення ІЗЯЗ. На наш погляд, крайня методика, запропонована нами [4], є найбільш успішна, з точки зору надійності та функціональності, щодо поставлених завдань, в порівнянні з усіма, запропонованими раніше.

З метою популяризації, запропонованої нами, методики виготовлення ІЗЯЗ слід ще раз закріпити в пам'яті основи її вдосконалення: застосування індивідуальної відбиткової ложки для отримання функціонально-оклюзійно-тонічного відбитка з одночасним об'ємним моделюванням його вестибулярної поверхні. Особливості відбиткової ложки характеризуються наступним нововведеннями: перфорована вестибулярна поверхня; відполірована піднебінна частина, в той час, як вестибулярна, жувальна та внутрішня поверхні ложки мають бути шерехатими; відбиток жувальної поверхні зубів-антагоністів отримують під час визначення стану фізіологічного спокою нижньої щелепи. Це дозволяє отримувати диференційовану товщину індивідуального зубоясенного запобіжника на різних ділянках зубного ряду з урахуванням індивідуальних особливостей конструювання та тону жувальних та м'яких м'язів. Результати вимірювання товщини індивідуального зубоясенного запобіжника, виготовленого за запропонованою нами методикою, представлені в таблиці.

Функціонально оформлений край ІЗЯЗ поліпшує його фіксацію за рахунок максимального заповнення щільного простору, в той час, як застосування системи двошарового розділового покриття гіпсової моделі матеріалом «Ізокол» зменшує мікропористість поверхні індивідуального зубоясенного запобіжника: вивчення індексу мікроструктурної компенсації його поверхні, щодо великих пір, виявило, майже в два рази, достовірне ($p < 0,05$) зменшення їх кількості (з $13,0 \pm 1,1$ од/мм² до $7,2 \pm 0,7$ од/мм²), а також достовірне ($p < 0,0001$) зменшення кількості мікропор (з $266,4 \pm 3,2$ од/мм² до $74,8 \pm 2,1$ од/мм²), тобто більш ніж в три рази з одночасним зменшенням їх розмірів (з $0,095 \pm 0,002$ мкм² до

0,072±0,003 мкм²). Це, в цілому, збільшує надійність, підвищує протитравматичні властивості, терміни експлуатації та ефективність знезаражування ІЗЯЗ, яке після клінічного застосування потрібно проводити з використанням 3% розчину перекису водню (практично чотириразове (р <0,001) зменшення кількості мікробних форм (з 22,6±1,6 ІgКОЕ/мл до 6,45±1,2 ІgКОЕ/мл)) або 10% розчину хлоргексидина біглюконату (ефективність знезараження 90,7±1,9%, що досягається за рахунок абсолютної (100,0 %) ефективності за анаеробними формам (в тому числі грибкових) і високим рівнем (72,8%) - за аеробних форм мікроорганізмів), що дозволяє отримати найкращі результати знезаражування ІЗЯЗ [6].

Таблиця

Товщина ІЗЯЗ в різних ділянках зубного ряду.

Ділянка зуба	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
H, mm	2.5	4.5	5.2	5.6	5.0	5.0	5.0	4.5	3.7	4.0	4.2	3.7	4.0	4.5	4.0	2.5
h, mm	2.5	3.0	4.5	4.5	4.5	4.5	3.7	4.0	3.5	3.0	3.5	3.5	3.5	4.0	2.5	2.5

Примітка: h, mm – відстань від екватора зуба до зовнішньої поверхні ІЗЯЗ. H, mm – відстань від середньої частини альвеолярного відростка до зовнішньої поверхні ІЗЯЗ.

Література. 1. <https://www.multitran.com/> 2. <https://uk.wikipedia.org/> 3. https://pikabu.ru/story/yaronskaya_mifologiya_vodyanoy_kappa_4603493 4. Томілін В.Г. Спосіб виготовлення індивідуального зубоясенного запобіжника // В.П.Голік, І.В.Янішен / Деклараційний патент України 66733 А Україна, А61С13/00. ХДМУ (UA). – №2003 119918; Заявл. 04.11.2003; Опубл. 17.05.2004, Бюл.№5. – 4 с. 5. Фліс П.С., Власенко А.З., Бібік А.М., Іожиця К.Д. Технологія виготовлення щелепно-лицьових конструкцій. К.: ВСВ «Медицина», 2010. – 248 с. ISBN 978-617-505-000-2 6. Томілін В.Г. Удосконалення методики клінічного виготовлення індивідуального зубоясенного запобіжника // В.Г. Томілін / Український стоматологічний альманах. – Полтава, 2006. – №4. – С.76.

Tomilin V.

CLINICAL AND LABORATORY TECHNIQUE OF INTRA-ORAL INDIVIDUAL DENT-GINGIVAL PROTECTIVES MANUFACTURING BY THE IMPROVED TECHNIQUE

Kharkiv National Medical University

Summary: Improved method of manufacturing individual dent-gingival protectives (IDGP) has been developed. Fabricating IDGP individual vestibular surface uneven in different area is formed. The fabrication of IDGP takes into account individual peculiarities of constructing. Functionally formed edge of IDGP perfects its fixation and enlarges efficiency of prevention of traumatism of maxillofacial area.

Key words: Method of manufacturing, individual peculiarities of constructing individual dent-gingival protectives, functionally formed edge, functional-occlusal-tonic imprint.

УДК 616. 314. 32 - 041. 3

Фастовець О. О., Гур'єв Ю. С.

МАТЕМАТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ КОНУСНОСТІ ПРЕПАРУВАННЯ ЗУБІВ У ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ

Дніпропетровська медична академія, Дніпро, Україна, fastovets.e@ex.ua

Планування ортопедичного лікування, ще передбачає розрахунок ортопедичних конструкцій, не можливе без врахування рухомості зубів, розподілу жувального навантаження та фізико-механічних властивостей зубощелепних структур і ортопедичних матеріалів [1]. Одним із засобів вирішення зазначеної

проблеми є математичне моделювання напружено-деформованих станів (НДС) тканин і органів зубощелепного апарату, а також конструкцій зубних шин та протезів, з використанням методу скінчених елементів (СЕ) [2].

В свою чергу при виготовленні суцільнолитих коронок виникає необхідність вибору оптимального способу препарування твердих тканин опорних зубів. Відомо, що при проведенні одонтопрепарування потрібно забезпечити максимальне збереження твердих тканин зубів, ретенцію та стійкість коронок, міцність, крайове прилягання, а також адаптацію крайового пародонта [3]. З іншого боку, доцільно проводити препарування таким чином, щоб об'єм твердих тканин зуба, який залишається після препарування, дозволяв би забезпечити надійну фіксацію конструкції незнімного протеза, а також міцність самого опорного зуба, його стійкість до жувальних навантажень при різних положеннях нижньої щелепи внаслідок артикуляції [4].

Разом з тим, згідно проведеного нами аналізу літератури дотепер не вивчались особливості препарування опорних зубів під суцільнолітими та комбінованими коронками в залежності від стану тканин пародонта, насамперед, ступеня збереження альвеолярної кістки при різних ступенях тяжкості генералізованого пародонтиту, що, на наш погляд, має велике значення з позицій біомеханіки.

Мета представленої роботи – вивчити розподіл НДС в твердих тканинах зуба, покритого комбінованою коронкою, в залежності від кута конусності препарування та ступеня резорбції кісткової тканини.

Матеріали та методи дослідження. Розрахункове дослідження НДС виконано для правого центрального різця нижньої щелепи з урахуванням покриття його металокерамічною коронкою. Створені комп'ютерні моделі вивчались із використанням розрахункового програмного комплексу «Ліра 9.6» із застосуванням методу скінчених елементів (СЕ) для відтворення інтактних (до препарування) та препарованих під різними кутами зубів, з урахуванням накладання металокерамічних коронок та імітування можливих функціональних навантажень. В результаті розрахунку розроблених комп'ютерних моделей були виявлені переміщення вузлів, розподіл напруг в інтактних та покритих коронками зубах.

Розрахунки проводились для різних кутів конвергенції, починаючи з 2° до максимально можливого. Переміщення та деформації, а також розподіл напружень та зусиль в СЕ проводився для чотирьох видів навантажень: постійного від власної ваги СЕ, який враховувався розрахунковою програмою автоматично, в залежності від завданої жорсткості СЕ; вертикальне навантаження від відкушування їжі; навантаження під кутом 30° до вертикалі; навантаження під кутом 45° до вертикалі. Отримували дані на кожне навантаження окремо, а потім на їхнє сполучення при різних варіантах розрахункових ситуацій.

Окрім того, НДС вивчались на комп'ютерних моделях, в яких враховувався різний ступінь збереження міжальвеолярних перегородок: 100%, 75% та 50%, що відповідав стану кісткової тканини здорового пародонта, а також пародонтиту I та II ступеня тяжкості.

Результати дослідження та їх обговорення. В процесі комп'ютерного аналізу були знайдені основні переміщення та деформації в вузлах розрахунко-

вих моделей, виявлений розподіл напруг та зусиль в СЕ та в'язях закріплення коріння, що було оформлене у вигляді наочних мозаїк ізополей вирахованих параметрів, від кожного розрахункового сполучення навантажень створених моделей.

Таким чином нами було виявлено зростання НДС внаслідок імітації протезування зуба металокерамічною коронкою. Більш того, була розрахована залежність між кутом препарування та НДС у твердих тканинах зуба. Встановлено, що збільшення кута конусності кукси зуба призводить до зростання НДС, яке особливо виражене при збільшенні клінічної коронки та резорбції кісткової альвеоли при пародонтиті. Крім того, максимальні величини еквівалентних за Мізесом напруг в твердих тканинах зуба спостерігались при навантаженні зуба під кутом 45° до вертикалі, а також при сполученні різних видів навантажень. При цьому найбільші напруги та деформації виникали в ділянці шийки зуба, де найбільше зареєстроване нами значення складо 82,9 МПа.

Висновки. Отримані результати вказують на необхідність додержання мінімальної конусності при препаруванні зубів у хворих на генералізований пародонтит, що дозволить збільшити функціональну ефективність та достатню витривалість до оклюзійного навантаження виготовлених конструкцій.

Література. 1. Рубникович С. П. Методы определения напряженно-деформационного состояния твердых тканей зубов и ортопедических конструкций / С. П. Рубникович, С. А. Наумович // Медицинский журнал. - 2008. - № 1. - С. 7-10. 2. Чуйко А. Н. Биомеханика в стоматологии / А. Н. Чуйко, И. А. Шинчуковский. - Х.: Форт, 2010. - 515 с. 3. Вивчення та аналіз віддалених результатів лікування металокерамічними конструкціями / Т. П. Кривенький, М. М. Рожко, Р. М. Назарук, І. Р. Кумгир // Галицький лікарський вісник. - 2008. - Т. 15, Ч. 4. - С. 25-28. 4. Клим'юк Ю. В. Удосконалена методика і математичне обґрунтування препарування фронтальних зубів при виготовленні естетичних суцільнолитих конструкцій / Ю. В. Клим'юк, З. Р. Ожоган // Галицький лікарський вісник. - 2013. - Т. 20, № 4. - С. 25-28.

Fastovets O.O, Guryev Yu.S.

MATHEMATICAL RATIONALE OF TAPE PREPARATION OF TEETH IN PATIENTS WITH GENERALIZED PARODONTITIS

Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine, Dnipro, Ukraine

Inroductions. Planning for orthopedic treatment, still involves the calculation of orthopedic structures, is not possible without taking into account the mobility of the teeth, the distribution of chewing load and physico-mechanical properties of dental structures and orthopedic materials [1]. One of the means of solving this problem is mathematical modeling of stress-deformed states of tissues and organs of the dentoelectric apparatus, as well as designs of dental tires and dentures, using the finite element method [2].

The purpose of the presented work is to study the distribution of stress-strain states in the solid tissues of the tooth covered with a combined crown, depending on the angle of cone of preparation and the degree of bone resorption.

Research materials and methods. The calculated stress-strain states study was performed for the right central mandible of the mandible, taking into account its cover with a metal-ceramic crown. The computer models created were studied with the use of Lira 9.6 software, using the finite element method to reproduce intact (pre-dissecting) and dissected teeth at different angles, taking into account the imposition of ceramic crowns and simulating possible functional loads. As a result of the calculation of the developed computer models, the displacement of the nodes, the distribution of stresses in the intact and crown-covered teeth were revealed.

Results of the study and their discussion. In the process of computer analysis, the basic displacements and deformations at the nodes of the computational models were found, the stress and effort distribution in the finite elements and the fixing roots roots, which was made in the form of visual mosaics of the isopoles of the calculated parameters, from each computational combination of the load models were revealed.

Conclusions. The obtained results indicate the need to maintain a minimal taper when preparing teeth in patients with generalized periodontitis, which will increase the functional efficiency and sufficient endurance to the occlusal load of the manufactured structures.

УДК 616. 314. 56 - 072. 2

Фастовець О. О.¹, Сапальов С. О.²

ВПЛИВ ТИПУ АТРОФІЇ НИЖНЬОЇ БЕЗЗУБОЇ ЩЕЛЕПИ НА РОЗПОДІЛ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНИХ СТАНІВ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ПОВНИХ ЗНІМНИХ КОНСТРУКЦІЙ

¹Дніпропетровська медична академія, Дніпро, Україна, fastovets.e@ex.ua

²Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя, Україна

Відомо, що при ортопедичному лікуванні хворих з повною відсутністю зубів функціональна ефективність знімних конструкцій визначається анатомо-топографічними особливостями протезного ложа [1]. Тип атрофії беззубих щелеп враховується при визначенні тактики протезування хворого, зокрема щодо вибору методу фіксації знімного протеза – за допомогою функціонального присмоктування в «класичних» конструкціях повних знімних протезів або шляхом додаткової механічної фіксації на імплантатах. Більш того, вірний вибір методу зубного протезування впливає на довгостроковий прогноз протезування, тому що небажаний нерівномірний розподіл жувального тиску в тканинах протезного ложа може призвести для погіршення процесів атрофії та порушення фіксації конструкції [2]. В свою чергу, останнім часом для пошуку найбільш ефективних способів відновлення функціональності зубощелепного апарату застосовується імітаційне моделювання напружено-деформованих станів (НДС), зокрема в тканинах протезного ложа. Даний метод дозволяє визначитись з характером розподілу НДС у біологічних системах (БС) «протезне ложе–протез» при їх сполученні внаслідок функціонального (жувального) навантаження [3]. Виходячи з вищесказаного, на наших погляд, науковий інтерес представляють дослідження НДС, що виникають в щелепах хворих, які користуються повними знімними протезами, з урахуванням ступеня атрофії альвеолярного відростка, які дотепер не проводились.

В зв'язку з цим, **мета представленого дослідження** – вивчити розподіл НДС в кістковій тканині нижньої щелепи при повному знімному протезуванні з урахуванням типу атрофії її альвеолярної частини.

Матеріали та методи дослідження. Для створення комп'ютерних моделей нижніх щелеп з різним типом атрофії були використані усереднені дані цифрового сканування діагностичних моделей та комп'ютерної томографії.

Як основний інструмент вивчення біомеханіки БС «нижня щелепа –

повний знімний протез» були використані віртуальні кінцево-елементні моделі, на яких вивчали умови сполучення щелепи з протезом. Таким чином, було створено чотири моделі БС «повний знімний протез-нижня щелепа», що відповідали чотирьом типам атрофії беззубих щелеп за Келером. Розрахунок здійснювався для 12 розроблених розрахункових схем для симетричного та двох типів асиметричного навантаження коронок штучних зубів на протезах.

Для розрахунку НДС у чотирьох імітаційних моделях використовували систему кінцево-елементного аналізу ANSYS 12.1. Оцінювали розподіл еквівалентних за Мізесом напруг в кортикальній кістці протезного ложа. При цьому вважали, що кісткова тканина нижньої щелепи є суцільною, гомогенною, отже фізико-механічні властивості задавались у вигляді ізотропного матеріалу з еластичними усередненими характеристиками. Для нижньої щелепи використовували модуль Юнга $0,1 \times 10^5$ МПа, коефіцієнт Пуасона 0,25, а припустиму напругу для частинок її матеріалу 100,0 МПа, що відповідає експериментальним даним величин для межі пружності кортикальної кістки [4].

Результати дослідження та їх обговорення. Внаслідок проведених розрахунків було встановлено, що максимальні величини еквівалентних за Мізесом напруг в кістковій тканині протезного ложа спостерігаються при третьому типі атрофії нижньої щелепи при всіх типах навантаження. Поруч з тим, найбільші значення для цієї моделі розраховані для асиметричного навантаження в ділянці молярів та іклів, які склали 9,2 МПа.

Найменші напруги виникають на моделях, що імітують другий тип беззубої щелепи за Келером. Відповідно, найменший результат еквівалентних за Мізесом напруг в кістковій тканині протезного ложа розрахований для того ж асиметричного навантаження в ділянці молярів та іклів, становив 5,1 МПа.

Найбільш сприятливий для протезування, перший тип беззубих нижніх щелеп характеризувався суттєвими відмінностями розподілу максимальних величин еквівалентних за Мізесом напруг в кортикальній кістці протезного ложа. Так, для симетричного навантаження цей показник дорівнював 7,6 МПа, для асиметричного (моляри та премоляри) – 7,3 МПа, нарешті, для асиметричного (моляри та ікла) – 8,0 МПа. Тоді як для моделі четвертого типу атрофії результати були рівнозначними для всіх типів навантаження та дорівнювали 7,0-7,1 МПа.

Висновки. Одержані дані підтверджують, що в різні фази жувального акту у кістковій основі протезного ложа відбувається різний розподіл НДС, що визначається формою альвеолярного відростка. З позицій біомеханіки найменш сприятливим для повного знімного протезування є третій тип атрофії беззубих нижніх щелеп, де очікуваною є швидка атрофія кісткової основи протезного ложа, а отже погіршення умов функціонування протеза. Очевидним у цьому випадку є необхідність використання альтернативних методів ортопедичного лікування адентії, зокрема імплантопротетичних.

Література. 1. Фастовець О. О. Вплив анатомо-топографічних особливостей протезного ложа на успішність протезування хворих з повною адентією / О. О. Фастовець, А. Є. Крижановський // Інновації в стоматології. – 2014. – № 3. – С. 178-180. 2. Крижановський А. Є. Аналіз причин повторного протезування при повній відсутності зубів / А. Є. Крижановський, О. О. Фастовець // Медичні перспективи. – 2013. – Т. 18, № 4. – С. 131-135. 3. Фастовець О. О. Вивчення напружено-деформованих станів тканин протезного ложа при повному знімному

Fastovets O.O.¹, Sapalov S.O.²

THE INFLUENCE OF THE TYPE OF LOWER TOOTH-JAW ATROPHY ON THE DISTRIBUTION OF TENSELY-DEFORMED STATES IN THE PRODUCTION OF COMPLETE REMOVABLE STRUCTURES

¹ Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine, Dnipro, Ukraine

² Zaporizhzhya State Medical University, Zaporozhye, Ukraine

Introductions. It is known that in the orthopedic treatment of patients with complete absence of teeth, the functional efficiency of removable structures is determined by the anatomic-topographic features of the prosthetic bed [1]. The type of atrophy of toothless jaws is taken into account when determining the tactics of prosthetics of the patient, in particular regarding the choice of method of fixation of removable prosthesis - by functional suction in "classic" structures of complete removable dentures or by additional mechanical fixation on implants. Moreover, the correct choice of the method of dental prosthetics affects the long-term prognosis of prosthetics, because unwanted uneven distribution of chewing pressure in the tissues of the prosthetic bed can lead to deterioration of atrophy processes and violation of fixation of the structure [2].

The purpose of our **investigations** is to study the distribution of stress-strain states in the bone of the mandible with complete removable prosthetics, taking into account the type of atrophy of its alveolar part.

Materials and methods. Averaged digital scan data from diagnostic models and computed tomography were used to create computer models of mandibles with different types of atrophy.

As the main tool for studying the biomechanics of biological systems "mandible - full removable prosthesis" virtual finite element models were used, which studied the conditions of conjunction of the jaw with the prosthesis. Thus, four models of biological systems "full removable prosthesis-mandible" were created, corresponding to four types of atrophy of toothless jaws according to Keller. The calculation was carried out for 12 developed calculation schemes for symmetrical and two types of asymmetric loading of crowns of artificial teeth on dentures.

Results of investigation. As a result of the calculations, it was found that the maximum values of Mises-equivalent stresses in the bone tissue of the prosthetic bed are observed in the third type of mandibular atrophy under all types of loading. At the same time, the highest values for this model were calculated for asymmetric loading in the area of molars and canines, which amounted to 9.2 MPa.

The least stress occurs on models that mimic the second type of toothless jaw by Keller. Accordingly, the lowest result of Mises equivalent stresses in the bone tissue of the prosthetic bed calculated for the same asymmetric loading in the area of molars and fangs was 5.1 MPa.

Most favorable for prosthetics, the first type of toothless mandibles was characterized by significant differences in the distribution of maximum values equivalent to Mises stresses in the cortical bone of the prosthetic bed. Thus, for symmetrical loading this figure was equal to 7.6 MPa, for asymmetric (molars and premolars) - 7.3 MPa, finally, for asymmetric (molars and canines) - 8.0 MPa. Whereas for the fourth type of atrophy model, the results were equivalent for all load types and were 7.0-7.1 MPa.

Conclusions. The obtained data confirm that in different phases of the chewing

act in bone basis of the prosthetic bed there is a different distribution of stress-deformed states, which is determined by the shape of the alveolar process. From the standpoint of biomechanics, the least favorable for complete removable prosthetics is the third type of atrophy of the toothless mandibles, where rapid atrophy of the bone base of the prosthetic bed is expected, and hence the deterioration of the conditions of the prosthesis. Obvious in this case is the need to use alternative methods of orthopedic treatment of adentia, in particular implantoprosthesis.

УДК 616.314.14.018.4-08

Фастовець О.О.¹, Лукаш А.Ю.²

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ МАТРИКСНИХ МЕТАЛОПРОТЕЇНАЗ В ЛІКУВАННІ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ

¹ Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України

² Запорізький державний медичний університет, Україна

Відомо, що запально-дистрофічні захворювання пародонта є важливою соціально-економічною проблемою, що пов'язана зі значною поширеністю серед населення, несвоєчасністю діагностування, швидким розвитком з подальшою втратою зубів. Генералізований пародонтит є багатофакторним захворюванням, що розвивається самостійно або є наслідком системних захворювань [1]. Швидкість прогресування генералізованого пародонтиту у більшій мірі залежить від системного стану кісткової тканини, а саме від ступеня її мінералізації та метаболізму [2]. При цьому у метаболічному профілі кісткової тканини виділяють компоненти, відповідальні за резорбцію, ремоделювання та остеогенез [3]. В осередку запалення накопичуються імунні клітини, які секретують цитокіни та протеази, таким чином спричинюючи вивільнення та активацію матриксних металопротеїназ, які є ключовими у резорбції кісткового матриксу [4].

Матеріали і методи дослідження. Дослідження було проведено серед 80 осіб, середній вік яких склав 59.2 ± 5.4 років, нарівно чоловіків та жінок. І основну групу склали 15 осіб із супутнім віковим остеопорозом, в яких не виявлено запально-деструктивних змін в тканинах пародонта. До II основної групи увійшло 15 пацієнтів з генералізованим пародонтитом II ступеня тяжкості, хронічного перебігу. В свою чергу, I групу порівняння склали 15 пацієнтів із генералізованим пародонтитом II ступеня тяжкості, хронічного перебігу, II групу порівняння – 15 пацієнти, що мали III ступінь тяжкості захворювання. Усі хворі, включені до груп порівняння, не мали остеопоротичних змін в кістковій тканині скелета. В якості контролю використовували показники, отримані у групі з 20 умовно здорових осіб без запально-деструктивних змін в тканинах пародонта, а також без остеопоротичних змін у скелеті. Для оцінки стану пародонта використовували традиційне клінічне обстеження, доповнене результатами рентгенологічного дослідження. Усі хворі на генералізований пародонтит отримували комплексне лікування за рекомендованим протоколом.

Матеріалом для біохімічних досліджень слугувала плазма (сироватка) крові та слина. Спостереження проводили до початку лікування генералізованого пародонтиту, через 2, 4 та 12 тижнів. Вміст ММП-8, ММП-3, ММП-9 в ротовій рідині

вивчали за допомогою імуноферментного методу R&D Diagnostics Inc. (США).

Статистичну обробку отриманих даних проводили з використанням пакету Statistica 8.0 (Statsoft Inc., USA). Статистично значущими вважали відмінності при $P < 0.05$.

Результати. Внаслідок проведених біохімічних досліджень встановлено, що у хворих основної групи спостерігалось недостовірне підвищення рівня MMP-3 у плазмі крові, тоді як локальна концентрація цієї металопротеїнази у слині змінювалась достовірно ($P < 0.001$). В той же час у дослідних основної групи достовірних відмінностей значень концентрації MMP-3 у плазмі крові та у слині порівняно між собою не спостерігалось ($P > 0.05$). Рівень MMP-8 у хворих на генералізований пародонтит значно зростає у плазмі крові ($P < 0.05$), що особливо помітно на фоні системного остеопорозу та III ступеня розвитку запально-деструктивного процесу в пародонті ($P < 0.001$). Стосовно вмісту MMP-8 у слині, даний показник продемонстрував ту ж саму, але більш виражену динаміку, що і у плазмі крові. Його відмінності зі значеннями контрольної групи виявились достовірними у хворих на пародонтит в усіх групах спостереження. Як свідчать отримані результати, концентрація MMP-9 теж зростала в крові та слині хворих на генералізований пародонтит, однак відмінності показників для останньої при генералізованому пародонтиті II ступеня виявились менш вираженими ($P < 0.001$).

Висновок. Показники вмісту MMP-9 в крові та слині у хворих на генералізований пародонтит характеризують тяжкість запально-деструктивних процесів в кістковій тканині при генералізації процесу та не показові щодо оцінки ефективності лікування. Концентрація MMP-8 у пацієнтів з генералізованим пародонтитом підвищується у плазмі крові та слині відповідно до ступеня тяжкості захворювання та в процесі лікування. Концентрація MMP-3 у слині і плазмі крові характеризує загальні зміни в кістковій тканині, але не відповідає активності перебігу пародонтиту.

Література. 1. Tsepov, L.M., Tsepova, E.L., & Tsepov, A.L. (2016). Sochetannaja patologija: vospalitel'nye zabolevanija parodonta, osteoporoz, deficit vitamina D. *Parodontology*, 21(4), 4-9 (in Russian). 2. Bodduru, R., Deshmukh, K., Chintawa, S., & Nayyar, A. S. (2016). Osteoporosis and periodontal disease: association and mechanisms: an in-depth review. *International Journal of Therapeutic Applications*, 32, 11-19. doi:10.20530/IJTA_32_11-19. 3. Masheiko, I. V. (2017). Biohimicheskie markery v ocenke processov remodelirovanija kostnoj tkani pri osteopenii i osteoporozе. *Journal of Grodno State Medical University*, 2, 149-153 (in Russian). 4. Markelova, Y.V., Zdor, V.V., Romanchuk, A.L., & Birko, O.N. (2016). Matriksnyie metalloproteinazy: ih vzaimosvyaz s sistemoy tsitokinov, diagnosticheskiy i prognosticheskiy potentsial. *Immunopatologiya, Allergologiya, Infektologiya*, 2, 11-22 (in Russian).

Abstract. Inflammatory-dystrophic periodontal disease is an important socio-economic problem that is associated with high prevalence among the population, late diagnosis, rapid development with subsequent loss of teeth. The study was conducted among 80 people with an average age of 59.2 ± 5.4 years, equally men and women. And the main group consisted of 15 persons with concomitant age-related osteoporosis, in which no inflammatory-destructive changes in periodontal tissues were detected. Indicators of MMP-9 content in blood and saliva in patients with generalized periodontitis will characterize the severity of inflammatory-destructive processes in bone tissue during generalization of the process and are not indicative of the evaluation of the effectiveness of treatment.

**Федотова О.Л., Погоріла А.В., Ярина І.М., Сохань М.В., Хлисту́н Н.Л.
ВПЛИВ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ЯКІСТЬ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ**

Харківський національний медичний університет, Україна helennochka@i.ua

Вступ. Основним напрямом розвитку сучасної стоматології є підвищення ефективності ортопедичного лікування стоматологічних хворих, однак ні профілактичні заходи, ні розробка нових матеріалів, ні вдосконалення існуючих методів та підходів до лікування не зменшили відсоток населення, що потребує заміщення дефектів зубних рядів чи повторного протезування [1, 2, 3].

Мета дослідження полягала у аналізі кореляційних взаємозв'язків між організаційно-технологічними факторами, що можуть впливати на якість ортопедичних конструкцій.

Методи та матеріали дослідження. При виконанні дослідження були враховані основні закономірності щодо структури ортопедичних конструкцій, впливу кваліфікації лікарів та зубних техніків на частоту та характер показників зниження якості конструкцій на етапах їх клінічної експлуатації. Для кожної із конструкцій зубних протезів по визначеним індикаторам оцінки якості розраховано абсолютні та відносні показники.

Результати та їхнє обговорення. Клініко - популяційний аналіз причин зниження якості ортопедичних конструкцій дозволив виявити низку впливових факторів; з'ясовано, що вплив цих факторів у ранньому та віддаленому періодах – різниться. Так, у ранньому періоді клінічної експлуатації визначальними факторами якості конструкцій є структура кадрового забезпечення лікарями стоматологічних поліклінік, зокрема – індекс кадрового забезпечення (F_9 : $KC=0,727$) та питома вага ортопедів - стоматологів першої кваліфікаційної категорії (F_2 : $KC=0,453$), тоді як у віддаленому найбільш впливовий фактор – кваліфікація зубних техніків: питома вага зубних техніків без кваліфікаційної категорії (F_8 : $KC=0,517$). Зважаючи на те, що на якість ортопедичних конструкцій можуть впливати різні фактори, виконано багатофакторний кореляційний аналіз (метод парної кореляції по Спірмену) для кожного із виду конструкцій. Для забезпечення якості коронок у ранньому періоді найбільш значимими є рівень забезпеченості ЛПЗ лікарями ортопедами – стоматологами другої (та вище) кваліфікаційним категоріями (F_3 : $r_{XY}=-0,325$) та зубними техніками першої кваліфікаційної категорії, а у віддаленому виявлено зворотній середньої сили взаємозв'язок з питомою вагою зубних техніків без категорії (F_6 : $r_{XY}=-0,402$). Для мостоподібних протезів у ранньому періоді їх клінічної експлуатації найбільш значимим виявився вплив кваліфікації лікарів ортопедів - стоматологів, зокрема F_2 ($r_{XY}=-0,918$), F_3 ($r_{XY}=+0,665$), F_4 ($r_{XY}=+0,435$). Деяко інші закономірності виявлені для знімних пластинкових протезів, а саме: F_2 ($r_{XY}=-0,378$), F_4 ($r_{XY}=-0,513$), F_6 ($r_{XY}=-0,256$). Слід зазначити, що якість бюгельних протезів у більшій мірі визначається кваліфікацією зубних техніків F_7 ($r_{XY}=-0,400$), F_8 ($r_{XY}=+0,482$), ніж кваліфікацією лікарів ортопедів – стоматологів F_2 ($r_{XY}=-0,509$).

В узагальненому вигляді можна дійти висновку, що найбільш значимим фактором якості виготовлення ортопедичних конструкцій зубних протезів є

структура медичного персоналу ортопедичного відділення та його кваліфікація. При цьому, незалежно від вказаних факторів, клінічна експлуатація ортопедичних конструкцій відзначається зниженням їх якості, що не можна пояснити кваліфікацією персоналу та потребує більш детального вивчення з позицій стоматологічного матеріалознавства та технології виготовлення зубних протезів.

Література. 1.Лабунец В.А. Повозрастной характер распространенности дефектов зубных рядов и дефектов коронковой части зубов, требующих ортопедического лечения у лиц молодого возраста /В.А. Лабунец, Т.В. Диева, О.В. Лабунец // Одесский медицинский журнал. - 2012. - №4 (132). - С.47-50. 2.Лабунец В.А. Уровень удовлетворенности лиц молодого возраста в основных видах зубных протезов / В.А. Лабунец, М.С. Куликов, Т.В. Диева // Современная стоматология. - 2013.- № 3.- С.130–132. 3.Павленко О.В. Шляхи формування системи надання стоматологічної допомоги населенню України: Дискусія / О.В. Павленко, О.М. Вахненко // Современная стоматология. - 2013. - № 4. - С.180-181.

Fedotova O.L., Pogorila A.V., Yarina I.M., Sokhan M.V., Khlistyn N.L.
THE INTERRELATIONSHIPS INFLUENCE OF ORGANIZATIONAL AND TECHNOLOGICAL FACTORS ON THE QUALITY OF ORTHOPEDIC DENTURES

Kharkiv National Medical University, Ukraine

Introduction. The main aspect in the development of modern dentistry is an improving the effectiveness of orthopedic treatment of dental patients. But preventive measures, the development of new materials, the improvement of existing methods and approaches to treatment not reduced the percentage of the population requiring replacement of dentition defects or re-prosthetics.

The purpose of investigation was to analyze the correlation relationships between organizational and technological factors that may affect the quality of orthopedic structures.

Research methods and materials. During the study, the main regularities regarding the structure of orthopedic dentures, the influence of the qualification of dentists and dental technicians on the frequency and indicators of the quality at the stages of their clinical operation were taken into account. For each of the dentures, absolute and relative indices were calculated according to the defined quality assessment indicators.

Results and Discussion. To ensure the quality of crowns in the early period, the most significant is the level of provision by dental practitioners - dentists of the second (and above) qualification categories (F3: $r_{XY} = -0.325$) and dental technicians of the first qualification category, and in the distant the reverse mean relationship with the share of dental technicians without category (F6: $r_{XY} = -0.402$). For bridges in the early period of their clinical operation, the most significant was the influence of the qualifications of dentists, in particular F2 ($r_{XY} = -0.918$), F3 ($r_{XY} = + 0,665$), F4 ($r_{XY} = + 0,435$). Some other regularities are revealed for removable dentures: F2 ($r_{XY} = -0.378$), F4 ($r_{XY} = -0.513$), F6 ($r_{XY} = -0.256$). It should be noted that the quality of cast dentures is more determined by the qualification of dental technicians F7 ($r_{XY} = -0,400$), F8 ($r_{XY} = + 0,482$) than the qualification of orthopedic doctors - dentists F2 ($r_{XY} = -0,509$).

Conclusions. The most significant factor in the quality of orthopedic treatment is the structure of the orthopedic department's medical staff and its qualifications. The clinical operation of dentures is marked by a decrease in their quality, which cannot be explained by the qualification of the staff and requires more detailed study from the standpoints of dental materials science and denture technology.

Key words: organizational and technological factors, correlation relationships, orthopedic treatment.

УДК: 615.32:616.36/.61:615.9

Чулак Л.Д., Татаріна О.В., Чулак О.Л., Чулак Ю.Л.

ВПЛИВ МАСЛА АМАРАНТУ НА ЗМІНИ СТРУКТУРИ ТА ФУНКЦІЇ ПЕЧІНКИ ТА НИРОК ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ГЕНТАМІЦИНОВІЙ ІНТОКСИКАЦІЇ

Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса, Україна

Особливості сучасного етапу розвитку цивілізації полягають в тому, що в організмі людини постійно, в усе зростаючих кількостях поступають речовини, які не використовуються в процесі життєдіяльності – ксенобіотики [1]. Оскільки ці з'єднання не використовуються організмом то він вимушений їх виводити. Якщо вони гідрофільні, то виводяться в незміненому вигляді, якщо вони гідрофобні, то вони підлягають елімінації з послідуєчим виведенням. Відповідно надходження в організм ксенобіотиків потребує підсилення функції видільних систем, перш за все сечовивідної. Елімінація ксенобіотиків в основному здійснюється в печінці – основному органі системи детоксикації і трансформації чужорідних з'єднань. Крім того для зв'язування і транспортування ксенобіотиків здійснюється білком альбуміном, який синтезується в печінці [2].

Відповідно ксенобіотичне навантаження має підсилений вплив та печінку та нирки може викликати порушення їх функції. Такий патологічний стан, який розгортається на початково зміненому стані печінки визначається як гепаторенальний синдром [80]. Основною ланкою патогенезу якого вважають вазоконстрикцію в нирках під впливом недостатньої функції печінки [3, 4].

Основним напрямком в корекції ураження печінки і нирок при гепаторенальному синдромі, на сьогодні, вважають зняття спазму ниркових судин і збільшення вмісту альбуміну [5, 6]. Однак, по статистиці методики корекції які використовують ефективні в $\approx 40\%$ випадків [5, 7], це висуває на перший план необхідність пошуків нових засобів корекції цього патологічного стану.

Одним з природніх факторів, який володіє вираженими детоксикаційними і репаративними властивостями являється сквален – який міститься в олії амаранту, однак дані про його властивості достатньо поверхневі і незначні. Виходячи з вищесказаного метою роботи було отримання порівняльної структурно-функціональної характеристики печінки та нирок при ксенобіотичному навантаженні (введення гентаміцину) і при використанні на її фоні олії амаранту.

Матеріали і методи досліджень. Матеріалом даної роботи отримали результати, отримані при дослідженні 80 білих щурів-самців лінії Вістар аут-бредного розведення масою тіла 180–200 гр.

Робота з тваринами здійснювалась у відповідності до вимог директиви 2010/63/EU Європейського парламенту та Ради від 22.09.2010 по захисту тварин [8] які використовуються для наукових цілей та наказу МОН і МС України №249 від 01.03.2012 р. [9].

У відповідності до мети роботи тварини були розподілені на 3 групи. I група – 20 тварин, не піддавались ніякому впливу, результати отримані при їх дослідженні служили контролем. II група – 30 тварин, яким здійснювали ксенобіотичне навантаження двократним введенням гентаміцину в дозі 20 мг

на тварину. III група – 30 тварин яким на фоні ксенобіотичного навантаження гентаміцином отримували щоденно олію амаранту в дозі 0.3 мл. щоденно.

Тварин виводили із досліду на 7 день від початку експерименту. При виведенні з досліду у них проводили забір 5 мл. крові для послідуєчих біохімічних досліджень, а також шматочки печінки та нирок об'ємом 0.5 см для проведення патологічних та гістологічних досліджень. Матеріал для гістологічних досліджень фіксували в 4% параформальдегіді 36 годин, потім проводили через спирти зростаючої концентрації і заливали в целлоидин по загальноприйнятим методикам. З отриманих блоків виготовляли мікротонкі зрізи товщиною 7 мкм, які зафарбовували гематоксилін – еозином. Отримані препарати досліджували за допомогою світлового мікроскопа. Матеріал для гістоензиматичних досліджень заморожених сухою вуглекислою ($t=-44^{\circ}\text{C}$), з отриманих блоків виготовляли кріостатні середовища – II мкм на яких по прописам Лойди визначали активність СДГ ПДГ ГДГ в тканинах печінки і нирок. Активність ферментів оцінювали візуальним напівкількісним методом.

Біохімічно виявляли активність АЛТ і АСТ в сироватці крові; вміст білірубину і його фракцій; сечовини, креатиніну, загального білка. Визначення проводили по методикам, які містяться в посібнику по оцінці біохімічної активності мінеральних вод.

Результати досліджень підверглись стандартній статистичній обробці.

Результати та їх обговорення. Проведені дослідження показали, що розвиток гентаміцинової інтоксикації викликає зміни структури та функції печінки та нирок. В печінці спостерігається плазмостаз судин триад та центральної вени. Навколо останньої відмічаються поодинокі діapedезно виділяемі лімфоцити. Організація гепатоцитів в балці спостерігається в центральній зоні дольки, на решті площі її зрізу гепатоцити розприділені неупорядковано. В частині гепатоцитів виділяємо мілкі вакуолі, ядра більшості гепатоцитів з чіткими границями, гомогенним вмістом. Відмічаються гепатоцити з каріопікнозом. Клітини Купфера набрякли і з округлими ядрами. Визначаються міжклітинні включення еозинофільних гомогенних мас.

Активність досліджених окисно-відновних ферментів дещо змінюється: в центрі активність СДГ – 5.0 ± 0.14 од. (норма 6.0 ± 0.21) по периферії 5.5 ± 14 . од (норма 6.5 ± 0.11); активність АДГ неоднакова по площині зрізу дольки є поля з 5.0 ± 0.14 , є поля – 6.0 ± 0.14 од. (норма $6.0 - 7.04$. од). Активність ГлДГ в центрі 5.0 ± 0.14 од. по периферії – 6.0 ± 0.17 (в нормі $4.0 - 5.0$).

Зміни в структурі печінки супроводжуються змінами її функції, що проявляється змінами ряду метаболічних показників. Активність АлАТ знижується до 97.5 ± 3.42 од/л (норма 113.31 ± 2.13 од/л) активність АсАТ також знижується до 245.0 ± 47.3 од/л. (норма 289.64 ± 12.12 од/л). При цьому змінюється співвідношення активності цих ферментів, що дозволяє вважати, що мало місце порушення процесів трансамінування. Вміст білірубину і його фракцій в плазмі знижується, можливо має місце підсилення жовчовиділення, як компенсаторна реакція ксенобіотичне навантаження. Також відмічається тенденція до підвищення вмісту загального білка крові, що також може бути пов'язано з підвищен-

ною ксенобіотичним навантаженням. Особливо слід відмітити підвищення в 3.5 рази вмісту сечовини і в 1.6 рази – вміст креатиніну в плазмі крові.

В нирках відмічалось збільшення їх розміру до 20.0 ± 1.0 мм в довжину і коліру тканини. Мікроскопічно виявлено наявність зморщених капілярних клубочків, наявність, в частині клубочків, еозинофільних включень між капілярними петлями, набрякання ендотеліоцитів і вакуолі в цитоплазмі частини з них. Частина каналців не змінена, лише спостерігаються набрякання епітелію. Частина звивистих каналців представляють собою тяжі з неупорядкованих епітеліоцитів і еозинофільних гомогенних мас які містяться в базальній мембрані каналця. Змінюється активність досліджених ферментів в епітелії каналців.

Зокрема з них активність СДГ – 6.0 ± 0.234 од.; в частині – 4.0 ± 0.074 ; в частині каналців (тяжі) 1.0 ± 6.07 . Активність АДГ в змінених каналцях – 4.0 ± 6.09 ; в збережених 6.5 ± 0.546 . Активність ГДГ неоднакова по площі зрізу. Змінюються поля, в яких активність ГДГ в епітелії каналців 6.0 ± 0.184 од. (підвищена); є поля каналців з активністю ГДГ 64.0 ± 0.09 умов. од.

Вищеописані дистрофічно-деструктивні зміни паренхіми нирок супроводжувались змінами їх функції. Перш за все відмічалось різке зниження швидкості клубочкової фільтрації, яка складала 0.10 ± 0.002 мл/дм (норма – 0.15 ± 0.009 мл/дм) і % каналцевої реабсорбції – 99.01 ± 0.003 % (норма – 99.58 ± 0.009). Правда об'єм добового діурезу при цьому зростає. Також різко знижувалась до концентрації креатиніну до 0.009 ± 0.001 ммоль (норма 0.014 ± 0.001 ммоль) виведення сечовини мало тенденцію до зниження. Порушувалась також іонорегуюча функція нирок, про що свідчить підвищення вмісту хлоридів в сечі.

В цілому можна говорити про наявність ознак гепаторенальної недостатності при ксенобіотичному навантаженні гентаміцином. Однак вираженість частини з цих змін дозволяє говорити про псевдогепаторенальний синдром. Грубі зміни в частині ниркових каналців, очевидно, пов'язані з тропністю гентаміцину з ним.

Отримання щурами з гентаміциновим навантаженням олії амаранту з першого дня досліду викликало суттєві зміни в силі і наявності патологічних змін.

В печінці відмічається наявність по одиноких ліпоїдних елементів навколо центральної вени. Судини і міжчасточковий прошарок не змінені по відношенню до контролю. Балкова організація паренхіми часточки спостерігається на великій площі. По відношенню до тварин з некорегованим навантаженням.

Гепатоцити з пікнотичними ядрами поодинокі, проте часто зустрічаються клітини в ядрах яких зустрічається читається гранулярно-волокнистий хроматин. Також тільки в невеликій частині гепатоцитів визначаються вакуолі. В міжбалковому просторі клітини Купфера з округлими світлими ядрами. В цілому можна говорити про слабо виражених дистрофічних процесах. Зміни функції печінки також значно м'ягші тих що спостерігаються при некорегованій гентаміциновій інтоксикації. Хоча активність АЛАТ і АсАТ дуже суттєво знижується і складає 64.01 ± 6.6 од/л (норма 113.31 ± 2.13 од/л) для першої і 194.4 ± 16.1 од/л (норма 289.4 ± 12.12 од/л) для другої. Співвідношення їх відповідає контролю, тобто процеси трансамінування знижені, але сбалансовані, а також можна допускати,

що мембрани гепатоцитів не змінені. Вміст білірубину і його фракцій також залишається близьким до контролю, тобто компенсаторного підсилення жовчоутворення не виявлено. Разом з тим вміст сечовини і креатиніну хоч і нижче, ніж при некорегованому навантаженні, але все ж вище контролю складає 6.24 ± 0.58 ммоль/л (норма 2.8 ± 0.27 ммоль/л) для сечовини і 63.57 ± 5.4 ммоль/л (норма 47.81 ± 0.63 ммоль/л) для креатиніну, тобто ксенобіотичне навантаження зберігається достатньо високим. А той же час вміст загального білка залишається близьким до контролю. Очевидно, що ксенобіотичне навантаження має місце, але організація за рахунок олії амаранту переносить її легше.

В нирках під впливом амаранту зміни були менш виражені, ніж при некорегованій гентаміциновій інтоксикації. В невеликій частині ниркових тілець капілярні клубочки зморщені. В основному вони округлі, ендотеліоцити набряклі, між петлями капілярів еозинофільні маси не визначаються. В окремих клубочках ендотеліоцити з вакуолями. Інтерстицій також набряклий, тобто структурних змін в нирках суттєво менше, ніж при некорегованій інтоксикації.

Зміни функції нирок мають місце і заключаються в збільшенні швидкості клубочкової фільтрації і об'єму добового діурезу. Відсоток каналцевої реабсорбції, кількість виведеного креатиніну і сечовини залишається близьким до даних контролю. Залишається підвищеним виведення хлоридів, тобто сечовидільна функція нирок залишається близькою до норми, але змінюється їх іонорегулююча функція.

Висновки та перспективи подальших розробок. Таким чином результати наших досліджень показали, що гентаміцинова інтоксикація викликає дистрофічні зміни в печінці і нирках, і в нирках за рахунок нефротоксичної дії ще й деструктивні зміни. Порушення функції цих органів дозволяють оцінювати патологічні зміни як псевдогепаторенальний синдром. Отримання піддослідними тваринами амарантової олії пом'якшує зміни структури і функції печінки, в нирках не розвиваються деструктивні зміни і в значному ступені зберігається їх функція, тобто ми можемо думати, що наявність в амарантовій олії сквалену попереджує розвиток псевдогепаторенального синдрому при гентаміциновій інтоксикації.

Література. 1. Биохимия: Учебник/Под ред. чл.-корр. РАН, проф. Е.С. Северина - 5-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2014. - 768 с. 2. Навчально-методичний посібник з біологічної хімії. Ч-2//Заїчко Н.В., Мельник А.В., Йолтуховський М.М. - Вінниця.: ВНМУ ім. М.І. Пирогова, 2017. - 144 с. 3. Куліцька М. І./Функціональний стан печінки в щурів за умов експериментального гепаторенального синдрому. //Електрон. журн. Медична та клінічна хімія. – 2015. - Т. 17, № 4. – С. 74-77. 4. Куліцька М. І., Миронюк Д. Б., Криницька І. Я., Яремчук О. З. /Патогенетичні аспекти гепаторенального синдрому (огляд літератури) // Електрон. журн. Мед. та клініч. хімія. – Тернопіль – 2015. – 17, № 1 (62). – С. 114–120. 5. Савченко В.М., Ніколенко Є.Я., Сокруто О.В./ Гепаторенальний синдром в практиці сімейного лікаря (критерії діагнозу та лікування)// Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. – 2009. – № 855. Сер.: Медицина. – Вип. 17. – С. 63 – 72 6. Wong F., Blendis L. New challenge of Hepatorenal Syndrome: Prevention an Treatment. *Hepatology* 2001; 34:242-51. 7. Dagher L., Moore K. The hepatorenal syndrome. *Gut* 2001; 49:729-37. 8. Директива 2010/63/EU Европейского парламента и Совета от 22 сентября 2010 г. по защите животных, используемых для научных целей — Official Journal L 276, 20.10.2010 — P. 0033 — 0079. 9. Наказ Міністерства Освіти і Науки, Молоді та Спорту України №249 від 01.03.2012 р.

Chulak L.D., Tatarina O.V. Chulak Yu.L., Chulak O.T.

THE EFFECT OF AMARANT OIL ON CHANGES IN THE STRUCTURE AND FUNCTIONS OF THE LIVER AND THE KIDNEY IN EXPERIMENTAL GENTAMICIN INTOXICATION

International Humanitarian University, Odessa, Ukraine

Abstract. The authors conducted an experimental study of structural and functional changes in the liver and kidney of 80 white rats of the Weistar line of autohybrid breeding under xenobiotic loading with gentamicin. It is established that loading with gentamicin causes dystrophic changes in the parenchyma of the liver, and in the kidneys also destructive changes in the part of the convoluted tubules. At the same time, the function of these bodies is changing.

The activity of transaminating enzymes decreases, the content of bilirubin decreases, but the creatinine and urea content of the blood increases. Kidney function changes - glomerular filtration rate and % of tubular reabsorption decreases; the content of urea and creatinine increases, the concentration of chloride ions changes. If the animal was given amaranth oil in parallel with gentamicin, the abnormalities were less. In the liver, dystrophic changes were poorly expressed, functionally affecting only the reaminating reactions.

The kidneys did not develop destructive changes in the tubules and remained close to control other indicators. The authors believe that squalene, which is present in amaranth oil, provides extracellular elimination of xenobiotics, which helps to preserve the structural and functional characteristics of the internal organs.

Key words: amaranth oil, squalene, gentamicin, liver, kidney.

УДК: 616.314-77:615.84

Шеметов О.С., Кузь Г.М., Баля Г.М., Мартиненко І.М., Кузь В.С.

ФУНКЦІОНАЛЬНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОТЕЗУВАННЯ ПОВНИМИ ЗНІМНИМИ ПРОТЕЗАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОВЕРХНЕВОЇ ЕЛЕКТРОМІОГРАФІЇ

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава, Україна

Актуальність. Не зважаючи на сучасні технології до протезування, лікування пацієнтів з беззубими щелепами залишається актуальним. Причинами повної вторинної адентії можуть бути як захворювання твердих тканин зубів каріозного та некаріозного походження, так і захворювання тканин пародонту, травми, тощо. Всі ці фактори призводить до місцевих та загальних ускладнень, так як сам жувальний апарат зазнає ряд функціональних та морфологічних змін. [1, 2, 3, 4].

Багато уваги у літературних джерелах, приділяється особливостям анато-топографічним будови беззубих щелеп, і також клініко-лабораторним етапам виготовлення повних знімних протезів. Ефективність конструкцій залежить від дотримання протоколів їх виготовлення і якості базисних стоматологічних матеріалів [5, 6, 7].

Оцінка якості виготовлених повних знімних протезів та функціонального стану зубо-щелепної системи після протезування визначається їх фікса-

цією та стабілізацією, відновленням зовнішнього вигляду пацієнта та ступеню жувальної ефективності, яку можна визначити за допомогою класичних методів та більш сучасних технологій [5, 8, 9].

Мета роботи. Вивчення функціонального стану власне жувальних м'язів за допомогою поверхневої електроміографії у пацієнтів з повною втраченою зубів та у людей з інтактним зубним рядом.

Об'єкти і методи. Нами були виготовлені конструкції повних знімних протезів на верхню та нижню щелепи 53 особам. З метою досліджень відбиралися пацієнти зі сприятливими умовами в ротовій порожнині (I та III тип атрофії н/щ за Келлером; I та II тип атрофії в/щ за Шредером). Контрольна група була обрана з 42 осіб у віці від 23 до 35 років, у яких при об'єктивному огляді був встановлен інтактний жувальний апарат, відсутність патологічних змін в тканинах пародонту та слизовій оболонці ротової порожнини дозволили використовувати їх дані в якості норми. Методика вивчення біопотенціалів жувальних м'язів виконана за допомогою поверхневої електроміографії з використанням багатофункціонального комп'ютерного комплексу «Нейро-МВП», що випускається фірмою «НейроСофт». Запропонована нами методика передбачає вивчення електрозбудливості нейро-м'язового апарату.

Результати. Процес адаптації пацієнтів до повних знімних протезів завершився даними досліджень електроміографії в клінічній групі пацієнтів, проведені в день накладання протезів і через 1 місяць після протезування. Відсутність суб'єктивних скарг на якість протезування, успішне користування протезами знайшли підтвердження в показниках діяльності жувальних м'язів.

При аналізі записів функціональної проби «максимальне вольове стиснення щелеп» у пацієнтів контрольної групи було виявлено висока амплітуда коливань біопотенціалів (в середньому 550 мкВ), але і рівномірне, насичене заповнення всієї проби. В день накладання протезів при вольовому стисненні щелеп у пацієнтів клінічної групи спостерігається низька амплітуда коливань біопотенціалів (в середньому 300 мкВ), що пояснюється відсутністю адаптації до конструкцій.

В контрольній групі записи характеризуються різко вираженою розчленованістю структури, хорошим рівномірним «насиченням» залпів активності, досить великими коливаннями потенціалів (в середньому 500 мкВ).

Основним моментом в оцінці якості протезування і характеру процесу адаптації з'явилася задоволеність пацієнтів виготовленими конструкціями. Відсутність скарг на больові відчуття при жуванні навіть досить твердої їжі, хороша фіксація і стабілізація протезів, відновлення фонетики, дозволяють говорити про становлення нового функціонального рівня зубо-щелепної системи, формування стійкого стереотипу жування.

Об'єктивна електроміографічна оцінка якості протезування підтвердила правомірність суб'єктивних тестів. У якісному аналізі записів виявляється чітка розчленованість структури, чергування залпів активності з періодами спокою, досить висока амплітуда коливань біострумів.

Корекції протезів, що мали місце в перші дні користування ними, були усунені і не позначилися на кінцевому результаті протезування.

Висновок. Таким чином, в електроміографічних дослідженнях характеру відновлення функції жування простежується виражена тенденція до нормалізації. Вона полягає в підвищенні амплітуди біострумів в терміни від моменту накладення протеза та через 1 місяць після протезування (від 300 мкВ до 450 мкВ). Характерною ознакою досконалої регуляції м'язової діяльності є розчленованість структури записів, тобто чергування залпів активності з періодами спокою, і рефлекторна зміна сторін жування протягом одного жувального періоду. Найбільш показовим виявляється співвідношення збудливих та гальмівних процесів – коефіцієнт «К».

Отримані дані об'єктивно підтверджують якість протезування в комплексі з суб'єктивними тестами, які використовуються при протезуванні.

Література. 1. Кузь В.С. Відновлення жувальної ефективності у пацієнтів з повними знімними протезами, виготовленими з різних груп базисних матеріалів / В.С. Кузь, В.Н. Дворник, Г.М. Кузь // *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник УМСА*. – 2017. – Том 17, випуск 3 (59). – С. 224-226. 2. Кузь В.С. Оцінка демографічної ситуації в Україні та полтавській області для вивчення потреби населення області в знімному протезуванні при частковій та повній втраті зубів / В.С. Кузь // *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник УМСА*. – 2015. – Том 15, випуск 1 (49). – С. 20-23. 3. Нидзельский М.Я. Математическое обоснование сбалансированности жевательных мышц по результатам электромиографических исследований / М.Я. Нидзельский, Н.В. Цветкова, В.Л. Коротецкая-Зинкевич, К.Г. Зинкевич // *Современная ортопедическая стоматология*. – 2018. – №29. – С. 48-50. 4. Абакаров С.И. Электромиографическое исследование пациентов с различными видами съёмных протезов и состоянием минеральной плотности костей / С.И. Абакаров, Д.В. Сорокин, П.С. Степанов // *Стоматология для всех*. – 2016. – №1. – С. 42-45. 5. Король Д.М. Жувальна ефективність як критерій оцінки функціонального стану зубощелепної системи / Д.М. Король, М.Д. Король, І.В. Скубій, Д.Д. Кіндій, С.Д. Тончева, В.В. Ярковий // *Український стоматологічний альманах*. – 2016. – №3 (том 1). – С. 59-62. 6. Кузь В.С. Використання сучасних безакрилових базисних матеріалів у клініці ортопедичної стоматології / В.С. Кузь, В.М. Дворник, Г.М. Кузь // *Український стоматологічний альманах*. – 2016. – №3 (том 2). – С. 40-46. 7. Кузь В.С. Повышение качества полного съёмного протезирования стоматологических больных путем использования новых базисных материалов / В.С. Кузь, В.Н. Дворник, А.И. Тесленко, Г.М. Кузь, И.Н. Мартыненко // *Widomości Lekarskie: Czasopismo Polskiego Towarzystwa Lekarskiego*. – 2016. – ТОМ LXIX, Nr 2 (cz. II). – С. 197-203. 8. Аракелян Э.З. Применение термопластических материалов при полном отсутствии зубов / Э.З. Аракелян, М.Ф. Коджаев, М.В. Воробьева // *Бюллетень медицинских Интернет-конференций*. – 2015. – №10 (том 5). – С. 1191-1192. 9. Кречина Е.К. Динамика электромиографических показателей жевательных мышц и баланса окклюзии при частичном отсутствии зубов / Е.К. Кречина, И.В. Погабало, Ф.Ф. Лосев и др. // *Эндодонтия Today*. – 2015. – С.38-42.

UDC: 616.314-77:615.84

Shemetov O.S., Kuz H.M., Balia H.M., Martynenko I.M., Kuz V.S.

FUNCTIONAL ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF REABILITATION WITH FULL REMOVABLE DENTURES USING SURFACE ELECTROMYOGRAPHY

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine.

Background. In terms of scientific research, especially in the enhancement and application of new technologies of subjective quality assessment methods of prosthetics is not enough, therefore, the most objective and informative electromyography recognized the essence of which consists in registration of biopotentials of the masticatory muscles.

The aim of our study was to study the functional state of the masseter muscles using surface electromyography in edentulous patients and in people with intact dental rows.

Objects and methods. The total number of patients who were dentured with

complete removable dentures on the upper and lower jaw was 53 people. To obtain the initial data and the subsequent comparison of the parameters of bioelectric activity, a control group of 42 people aged 23 to 35 years was collected. The intact chewing apparatus, the absence of pathological changes in periodontal tissues and the oral mucosa made it possible to use their data as a norm.

In our clinical observations, the method of studying the biopotentials of the masticatory muscles was performed using surface electromyography.

Results. No complaints on the pain while chewing even enough solid food, good fixation and stabilization of prostheses, phonetics recovery suggest the establishment of a new functional level of dental system, the development of a consistent pattern of chewing. Objective electromyographic evaluation of the quality of prosthetics has confirmed the validity of subjective tests.

Conclusion. In electromyographical studies of the nature of the recovery of mastication function can be traced to a pronounced tendency for normalization. It is to increase the amplitude of the currents during the period from the date of imposition of the prosthesis and after 1 month and a year after prosthetic treatment (from 300 to 450 mV). The characteristic feature of the perfect regulation of muscular activity is the dissection of the structure of the records, that is, alternating bursts of activity with periods of rest, and reflex change sides chewing for one of the chewing period. Most revealing is the ratio of excitatory and inhibitory processes - the coefficient «K».

The obtained data objectively confirm the validity of the assessment of the quality of prosthetics using subjective tests used in massive prosthetics.

Key words: removable laminar denture, electromyography, adaptation.

УДК 616.314.26-007.217-073-76

Шепенко А.Г., Салія Л.Г.

ТЕСТ-ДІАГНОСТИКА ПРИ ЛІКУВАННІ ПОЧАТКОВИХ ФОРМ ПРИКУСУ, ЩО ЗНИЖУЄТЬСЯ

Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ: На етапі ортопедичного лікування стоматологічних пацієнтів у постійному прикусі були виявлені ускладнення у вигляді зниження оклюзійної висоти при підвищеній стертості зубів, при несвоєчасному заміщенні дефектів зубних рядів у бічних ділянках, які супроводжуються функціональним перенавантаженням, зміщенням і зануренням зубів, що залишилися.

Мета дослідження полягала у виявленні та діагностиці початкової форми зниження оклюзійної висоти для надання об'єктивної картини лікарю та зубно-му техніку, щоб виготовити восковий шаблон з оклюзійними валиками і точніше зафіксувати ступінь відновлення висоти прикусу. Правильний індивідуальний діагноз попереджує неправильне лікування і створення умов для виникнення ускладнень. При цьому важливо встановити ступінь зниження прикусу.

Методи та матеріали дослідження. Для експрес-діагностики початкової стадії зниження прикусу у своїй практиці ми використовуємо спеціальні щупи

певної товщини (вони повинні дорівнювати товщині суцільнолітої – 0,3-0,4 мм або металокерамічної коронки – 1,2 -1,5 мм), виготовлені з картону або капрону. Їх розміщуємо у ділянці кутніх зубів, де планується виготовлення незнімної конструкції. При цьому відбувається «підвищення» висоти центральної оклюзії, а, насправді, відновлення втраченої висоти. Є можливість миттєво оцінити, як реконструюється при цьому прикус, і чи є необхідність, і в якій мірі, препарувати жувальну поверхню опорних зубів. Нижня щелепа займає правильне реконструктивне положення зі зсувом наперед, що дозволить прийняти правильне рішення про необхідність препарування жувальної поверхні опорних зубів.

Результати та їх обговорення. При лікуванні пацієнтів у клініці ортопедичної стоматології необхідно встановити правильний індивідуальний діагноз, який попереджує неправильне лікування і створення умов для виникнення ускладнень. У своїй практиці нами була виявлена різноманітна клінічна картина, встановлено ступінь зниження прикусу, в основі якого лежать поліетіологічні фактори. Для успішного лікування прикусу, що знижується, важливим є правильна постановка діагнозу і вибір раціональних методів ортопедичного лікування. Для лікарів з недостатнім досвідом роботи діагностика і лікування цієї патології може бути складним завданням. Ми обов'язково вивчаємо центральну і ексцентричні оклюзії, щоб мати уявлення про те, якою вона є у даного хворого. Виділяють іклову та групову направляючі функції. Особливо важливо це, якщо в якості опори використовуються ікла. Після препарування можна втратити орієнтири для відновлення форми зубів. При початкових стадіях прикусу, що знижується, немає потреби в перебудові міотатичних рефлексів. Щоб не допустити зайвого зішліфовування жувальної поверхні кутніх зубів та можливого їх занурення в щелепу внаслідок підвищеного тиску при виготовленні мостоподібних протезів, при дефектах зубного ряду III класу за класифікацією Кеннеді, треба враховувати кількість опорних зубів. Особливо часто це буває при частковій втраті зубів на нижній щелепі, де внаслідок навіть незначної деформації оклюзійної поверхні відбувається зниження висоти нижнього відділу обличчя. Необхідно отримати діагностичні моделі, що дозволить мати об'єктивну картину для лікаря та зубного техника з метою запобігання ускладнень, а саме надмірного препарування жувальної поверхні кутніх зубів, що може призвести до зниження прикусу, коли, насправді, його потрібно відновлювати.

Висновки. Виходячи з результатів проведених нами досліджень, можна зробити висновок, що раннє виявлення та діагностика початкової форми зниження оклюзійної висоти за допомогою наведених нами методів для надання об'єктивної картини лікарю та зубному технику відіграє важливу роль у подальшому якісному ортопедичному лікуванні. Він показує, що такий підхід дозволяє виготовити раціональний протез, який матиме профілактичне значення.

Література. 1.Бушан М.Г. Снижающийся прикус /М.Г. Бушан //Рук-во по ортопедической стоматологии под редакцией В.Н.Копейкина / М.Г. Бушан. – Москва: Медицина, 1993. – С.197–208. 2.Гросс М. Д. Нормализация окклюзии / М.Д. Гросс, Д.Д. Метьюс. – Москва: Медицина, 1986.

Shepenko A.G., Saliya L.G.

TEST DIAGNOSTICS OF BEGINNING FORMS OF REDUCING BITE IN ORTHOPEDIC TREATMENT

Introduction: At the stage of orthopedic treatment of dental patients with constant occlusion, complications were found in the form of reduction of occlusal height with increased abrasion of tooth, with untimely replacement of defects of the dental in the lateral areas, accompanied by functional overload, displacement of teeth.

The purpose of the investigation was to identify and diagnose the initial form of occlusion height reduction to provide an objective picture to the physician and dental technician to produce a wax reproduction with occlusal rollers and to more accurately record the degree of occlusion height restoration.

Research methods and materials. For diagnostics of the initial stage of reduction of occlusion in our practice we use special probes of a certain thickness (they must be equal to the thickness of solid cast - 0,3-0,4 mm or metal-ceramic crown - 1,2 -1,5 mm), made of cardboard or nylon. In this case, there is a "rise" in the height of the central occlusion, and, in fact, the restoration of the lost height. The lower jaw occupies the correct reconstructive position with a forward shift that will allow you to make the right decision about the need for preparation of the chewing surface of the supporting teeth.

Results of investigation. In our practice, we have found a diverse of clinical picture, established the degree of reduction of occlusion, which is based on polyetiological factors. For the successful treatment of a decreasing bite, it is important to make the correct diagnosis and to choose rational methods of orthopedic treatment. We are sure to study central and eccentric occlusions in order to have an idea of what the patient is like. It is necessary to obtain diagnostic models that will allow to have an objective picture for the doctor and the dental technician in order to prevent complications, namely excessive preparation of the chewing surface of angular teeth, which can lead to reduction of the bite when, in fact, it needs to be restored.

Conclusions. Based on the results of our research, it can be concluded that the early detection and diagnosis of the initial form of reduction of occlusal height using the methods to provide an objective picture to the doctor and dental technician plays an important role in the further quality orthopedic treatment. He shows that such an approach makes it possible to produce a rational prosthesis that will have a preventive value.

Key words: orthopedic treatment, occlusion, occlusal height, bite.

УДК 616.314-76-033.2:615.28

Янішен І.В., Мовчан О. В.

БАКТЕРІАЛЬНА ЗАБРУДНЕНІСТЬ БАЗИСІВ ПОВНИХ ЗНІМНИХ ПЛАСТИНКОВИХ ПРОТЕЗІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ АДГЕЗИВНОГО МАТЕРІАЛУ

Харківський національний медичний університет, Україна

За думкою багатьох авторів причиною багатьох захворювань слизової оболонки порожнини рота є як зовнішні (місцеві), так і внут-

рішні (загальні) фактори, які діють в тісному взаємозв'язку [1]. У багатьох носіїв знімних протезів спостерігається ураження слизових оболонок кандидозом. Кандида належить до резистентної флори порожнини рота, виявляється в 100 % здорових людей. Вважають, що кандидозний стоматит характеризується тріадою: запалення піднебіння, язика, кутів рота, при цьому діагноз установлюють без лабораторного дослідження. У пацієнтів з кандидозом, які користуються знімними пластинковими протезами з акрилових пластмас, слизова оболонка під протезом гіперемована, набрякла, часто спостерігаються папіломатоз, сухість, тобто клінічна картина нагадує алергічне запалення або механічне подразнення знімним протезом [2, 3]. У таких пацієнтів захисні механізми м'яких тканин порожнини рота значно знижені і тому подразнююча дія протезів є патогенною. Це потребує особливо уважного обстеження і комплексного лікування [4].

В процесі клінічного застосування важливого значення набуває вибір, адгезивного матеріалу. Ця обставина пов'язана з потенціальною небезпечністю бактеріального забруднення акрилових базисів повних знімних пластинкових протезів, накопичення та, в наступному, можливого росту на його поверхні мікробіоти в процесі клінічного застосування адгезивних матеріалів [5, 6].

Мета дослідження: визначення бактеріальної забрудненості акрилових базисів повних знімних пластинкових протезів на етапах їх клінічної експлуатації та вивчення зміни кількісно-видового складу мікробіоти акрилових базисів повних знімних пластинкових протезів.

Матеріали та методи дослідження. На етапах клінічної експлуатації (на момент виготовлення, через 14 та 30 діб) досліджено бактеріальну забрудненість акрилових базисів у 30 пацієнтів, яким було виготовлено повні знімні пластинкові протези, що використовували адгезивний матеріал.

Мазки з внутрішньої поверхні акрилового базису забарвлювали за Грамом та мікроскопіювали і виконували посів на кров'яний агар, агар Ендо, Чистовича, Сабуро. Видову приналежність мікроорганізмів ідентифікували за тест-системою «ЛАХЕМА», та визначали у колоній утворюючих одиницях (КУО).

Результати дослідження. З'ясовано, що постійна мікробіота поверхонь акрилових базисів повних знімних пластинкових протезів характеризується окремими особливостями: наявністю аеробних (7) та анаеробних (10) видів, а її якісний та кількісний склад на етапах ортопедичного лікування змінюється. Порівняльна оцінка бактеріальної забрудненості базисів доводить, що їх поверхня вже через 14 діб характеризується зростанням бактеріальної забрудненості за рахунок *Candida albicans* - до лікування $1,6 \pm 0,1$, через 14 діб- $2,3 \pm 0,1$, через 30 діб - $2,6 \pm 0,1$ КУО; $p < 0,05$).

Окрім того – бактеріальна забрудненість проявляється накопиченням у віддаленому періоді *Staphylococcus Saprophyticus*: до лікування $3,7 \pm 0,2$, через 14 діб- $4,3 \pm 0,1$, через 30 діб - $4,5 \pm 0,1$ КУО; $p < 0,05$).

Висновки. Досліджено бактеріальну забрудненість акрилових базисів повних знімних пластинкових протезів. З'ясовано, що постійна мікробіота

поверхонь акрилових базисів повних знімних пластинкових протезів характеризується окремими особливостями: наявністю аеробних та анаеробних видів, а її якісний та кількісний склад на етапах ортопедичного лікування змінюється. Порівняльна оцінка бактеріальної забрудненості базисів доводить, що їх поверхня вже через 14 діб характеризується зростанням бактеріальної забрудненості за рахунок *Candida albicans* - до лікування $1,6 \pm 0,1$, через 14 діб - $2,3 \pm 0,1$, через 30 діб - $2,6 \pm 0,1$ КУО; $p < 0,05$).

Доведено, що кількість окремих видів мікроорганізмів у мазках з акрилових базисів через 14 діб клінічного використання повних знімних пластинкових протезів достовірно ($p < 0,05$) збільшилась. Так показники *Candida albicans* зросли з $1,60 \pm 0,11$ lgКУО/мл до $2,31 \pm 0,11$ lgКУО/мл; *Staphylococcus Saprophyticus* – з $3,87 \pm 0,08$ lgКУО/мл до $4,27 \pm 0,11$ lgКУО/мл, що демонструє необхідність контролю ефективності через 30 діб.

Наведені дані свідчать про накопичення під акриловим базисом в процесі клінічної експлуатації окремих видів мікробіоти, що потребує удосконалення способів їх деконтамінації.

Література. 1/Михайленко Т.М. Діагностика дисбактеріозу ротової порожнини в осіб зі знімними конструкціями зубних протезів на основі показників мікробного числа та дефіциту мікробного числа [Текст] / Т. М. Михайленко, М.М. Рожко, Р.В. Куцик, І.В. Дмитрук// Галицький лікарський вісник. - 2013. - Т. 20, № 1. - С. 61-65. 2/Томіліна Т. В. Кварцетин підвищує неспецифічний імунітет і знижує дисбіоз і запалення в пародонті щурів, які отримували антихелікобактерну терапію / Т. В. Томіліна // Вісник стоматологічного факультету 2 курси / Укл. Жуков В.І., Горбач Т.В., Денисенко С.А. – Харків: ХНМУ, 2012. – 40 с. 4.Фік В.Б. Мікробіоценоз порожнини рота піддослідних тварин при тривалому впливі опіоїдного анальгетика/В.Б. Фік// Новини стоматології. - 2015. - №1. С. 54-58. 5.Ждан В.М. Лікування порушень мікробіоценозу порожнини рота в практиці сімейного лікаря/ В.М. Ждан, М.Ю. Бабаніна, С.М. Бабаніна, В.Г. Лебідь, О.Я. Кошка// Зобутник клінічної і експериментальної медицини. - 2013. - № 1. – С. 168. 6.Сотскова Ю.В. Мікробіоценоз порожнини рота у хворих на хронічний генералізований катаральний гінгівіт на тлі цукрового діабету I типу/ Ю.В. Сотскова, І.Я Марченко, О.П. Ступак, І.М. Ткаченко// Вісник проблем біології і медицини. – 2016. – Вип. 1. - Том 2. – С. 270-273.

Yanishen I.V., Movchan O.V.

BACTERIAL CONTAMINATION OF BASES OF COMPLETE REMOVABLE PLASTIC DENTURES WITH APPLICATION OF ADHESIVE MATERIAL

Resume. Many carriers of removable dentures have lesions of mucous membranes with candidiasis. When aging plastics change its physical and chemical properties, there are conditions for the best development of fungi. In the process of clinical application, the choice of adhesive material, as well as the execution by the patient of the decontamination regime of complete removable plastic dentures, becomes important. This circumstance is associated with the potential danger of bacterial contamination of acrylic bases of complete removable plastic prostheses, accumulation and, subsequently, possible growth of microbiota on its surface in the process of clinical application of adhesive materials.

It was found out that the permanent microbiote of surfaces of acrylic bases of complete removable plastic dentures is characterized by separate features: the presence of aerobic (7) and anaerobic (10) species, and its qualitative and

quantitative composition at stages of orthopedic treatment is changing. The revealed patterns require further study in the context of the improvement of decolonization of acrylic bases in the stages of orthopedic treatment with complete removable plastic dentures. Deactivation of acrylic bases of complete removable plastic dentures significantly affects the species composition of microbiota, reduces the quantitative parameters of contamination.

УДК 616.314:616.724-007-008-07-08

Янішен І.В, Перешивайлова. І.О.

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ДІАГНОСТИКИ, ЛІКУВАННЮ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ НА М'ЯЗОВО-СУГЛОБОВУ ДИСФУНКЦІЮ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ СУГЛОБІВ

Харківський національний медичний університет, Україна irinaorto2010@gmail.com

Скронево-нижньощелепний суглоб (СНЩС) є одним з найбільш активно працюючих суглобів людини. Складність анатомічної будови і біомеханіки обумовлює високу частоту його м'язово-суглобової дисфункції. Захворювання СНЩС можуть виступати в якості пускових і підтримуючих факторів у розвитку системної патології. Завдяки поліетіологічності, різноманітності клінічних проявів, м'язово-суглобова дисфункція скронево-нижньощелепного суглоба (МСД СНЩС) займає провідне місце серед патологій СНЩС і є одним з найбільш суперечливих діагнозів, з яким стикаються лікарі-стоматологи. МСД належить до групи, так званих, позасуглобових захворювань та в 70-89% випадків не пов'язана із запальними процесами, а є звичайним функціональним порушенням. Лікування, реабілітація таких пацієнтів, розуміння патологічних процесів, що призводять до неї, залишаються актуальними, що обумовлено значним збільшенням чисельності населення із дефектами зубних рядів, патологією прикусу, деякими наслідками терапевтичного, хірургічного, ортопедичного та ортодонтичного лікування [1].

Метою нашої роботи стало вдосконалення комплексного підходу до питань діагностики, вибору лікування та реабілітації пацієнтів з МСД СНЩС з урахуванням ступеня дисфункціональних проявів.

Матеріали і методи досліджень. На протязі 5 років нами клінічно обстежено 159 пацієнтів з МСД СНЩС (43 чоловіків і 116 жінок), вік яких варіював від 18 до 55 років. Результатом наших досліджень повинно було виявлення ступеня тяжкості МСД за клінічним індексом Helkimo, завдяки якому стає можливою об'єктивна оцінка клінічних ознак дисфункції СНЩС в залежності від ступеня її вираженості. Дослідження СНЩС проводили рентгенологічно (СНЩС в закритому і відкритому прикусі), досліджували суглоби на УЗІ та при необхідності використовували 3D діагностику обох СНЩС.

Результати та їх обговорення. Аналіз результатів обстеження з'ясував, що в проявах МСД СНЩС слід відрізняти м'язову дисфункцію, яка відповідає прояву легкого ступеня, м'язово-суглобову дисфункцію - середньому ступеню і суглобову дисфункцію - важкому ступеню. Прояви МСД СНЩС

супроводжувались різним ступенем зниження функціональної активності жувальних м'язів, зміною співвідношення суглобових поверхонь, зниженням компенсаторних можливостей м'язово-суглобового апарату, посилюючи ступінь дисфункції [2]. Рентгенологічно у 85% пацієнтів визначався різний ступінь звуження суглобової щілини. Для виявлення способів у лікуванні наших пацієнтів ми використовували суглобову шину Фаррела на ніч і індивідуальну оклюзійну шину. Суглобову шину використовували для лікування хворих із легким ступенем МСД протягом усього курсу лікування, при середньому і важкому ступені МСД - індивідуальну оклюзійну шину. Комплекс лікування включав: усунення дисбалансу роботи груп жувальних м'язів і перебудову міостатичного рефлексу за методикою І.С. Рубінова, спеціально розроблений режим поведінки хворих і функціональна терапія за В.А. Міняєвою і Т.А. Сергєєвою [3].

Висновки. Застосування комплексу для пацієнтів з м'язовою дисфункцією визначив необхідність використання суглобової шини Фаррела на протязі всього курсу лікування, для пацієнтів з м'язово-суглобовою та суглобовою дисфункцією - використання індивідуальної оклюзійної шини.

Література. 1.Макеев В.Ф. Особливості обстеження хворих на скронево-нижньощелепні розлади / В.Ф.Макеев, Р.В. Кулінченко. – 2006. №1. – С. 53. 2.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. 3.Хватова В.А. Функциональная диагностика и лечение в стоматологии / В.А. Хватова. – М. : Медицинская книга, 2007. – 294 с.

Yanishen I., Pereshivaylova I.

COMPLEX APPROACH TO THE DIAGNOSIS, TREATMENT AND REHABILITATION OF PATIENTS WITH MUSCULO-ARTICULAR DYSFUNCTION OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINTS

Kharkiv National Medical University

The results of complex treatment of patients with musculo-articular dysfunction of the temporomandibular joint (MAD TMJ) with varying degrees of severity. The complex includes the appointment of Farreell TMJ articular tires throughout the course of treatment for patients with muscle dysfunction; with musculo-articular dysfunction and joint dysfunction-purpose tires Farreell TMJ on the first stage of treatment of MAD TMJ and individual occlusal tires on the second stage with the obligatory use of a complex miogimnastiki and massage group masticatory muscles, neck area and back for the formation of new inter-reflections of the masticatory muscles. The results demonstrate the effectiveness of the proposed integrated program management of patients with TMJ MSD, as evidenced by the elimination of functional disorders, as a group of masticatory muscles and TMJ.

Key words: temporomandibular joint, musculo-articular dysfunction, functional impairment.

УДК 616.314-74:539.5

Янішен І.В., Сідорова О.В., Салія Л.Г.

ПОРІВНЯННЯ КЛІНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СКЛОІОНОМЕРНИХ ЦЕМЕНТІВ ДЛЯ ПОСТІЙНОЇ ФІКСАЦІЇ НЕЗНІМНИХ КОНСТРУКЦІЙ

Харківський національний медичний університет, Україна helgasid13@ukr.net

Вступ. Склоіономерні цементи для постійної фіксації це група матеріалів, що широко використовуються в стоматологічній практиці. Класичний склоіономерний цемент складається з двох компонентів, які змішуються перед застосуванням: порошок (алюмофторсилікатне скло з високим вмістом фтору) і рідина (45-50-відсотковий розчин поліакрилової кислоти) [1]. Остаточна фіксація ортопедичних конструкцій на цемент є заключним клінічним етапом ортопедичного лікування, і результат протезування при використанні будь-якої незнімної конструкції істотно залежить від правильності вибору матеріалу для фіксації [2]. Джерела літератури свідчать, що невдалому ортопедичному лікуванню незнімними конструкціями, сприяє велика кількість факторів, одним з яких є вибір і використання матеріалів для фіксації, а також вибір методу підготовки незнімних ортопедичних конструкцій і опорних зубів перед постійною фіксацією [3].

Метою нашого дослідження було проведення порівняльної оцінки клініко-технологічних властивостей вітчизняного склоіономерного цементу для постійної фіксації незнімних конструкцій з його аналогами.

Результати дослідження. Випробування проводились на базі дослідної лабораторії стоматологічних матеріалів АТ «Стома». Були встановлені наступні показники клініко-технологічних властивостей: зовнішній вигляд матеріалу, його час змішування цементу та його робочий час та період твердіння, товщина плівки. При вивченні цих показників ми опирались на показники міжнародних стандартів ISO 4049-2009 та ДСТУ 31578-2012 [4].

Після проведення дослідів нами були отримані наступні дані: при оцінці зовнішнього вигляду нашого цементу та аналогів «Ketac Cem» та «Riva» було встановлено, що порошок не містить сторонніх домішок, а рідина не має осаду, сторонніх домішок та ознак гелеутворення. Товщина плівки вітчизняного цементу для постійної фіксації має $18,0 \pm 0,7$ мкм, що на $8,0 \pm 0,2$ мкм більше ніж товщина плівки «Ketac Cem», яка складає $10,0 \pm 0,5$ мкм. В порівнянні з матеріалом «Riva» товщина плівки якого $13,0 \pm 0,3$, розроблений нами вітчизняний склоіономерний цемент на $0,5 \pm 0,4$ мкм більше за цей показник. Показники часу змішування, робочого часу та період твердіння не суттєво відрізняються між собою і відповідають міжнародним стандартам.

Висновок: матеріали для постійної фіксації, в тому числі і склоіономерні цементи, добре підходять для проведення завершального етапу ортопедичної стоматології.

Література. 1. Бутвиловский А.В. Возможность применения стеклоиономерного цемента Ketac Universal в стоматологической практике // Современная стоматология. – 2018. – №1. – С. 21–23. 2. Селиванова Д.А. Материалы для постоянной фиксации ортопедических конструкций // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2017. – № 4. – С. 96-99. 3. Колесова Т.В., Матвеев С.В., Орехов С.Н., Арутюнов Г.Р., Горелова В.А. Аспекты ретенции: критерии подбора материалов и

физико-механический метод подготовки несъемных ортопедических конструкций к постоянной фиксации // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 11-2. – С. 145-148. 4. Янішен І.В. Порівняльний оцінка фізико-механічних властивостей стоматологічних цементів для постійної фіксації ортопедичних конструкцій/ І.В. Янішен, С.А. Герман, І.М. Ярина, О.В. Сідорова, М.М. Сорохан//Український журнал медицини, біології та спорту. – 2018. – Т. 3. - № 6 (15). – С. 240-245.

Yanishen I.V, Sidorova O.V, Saliya L.G.

COMPARISON OF CLINICAL AND TECHNOLOGICAL PROPERTIES OF GLASS-IONOMER CEMENTS FOR PERMANENT FIXATION

Kharkiv National Medical University, Ukraine

Background. These cements have low toxicity, high durability and good aesthetic characteristics, and also protection from caries process property. Comparative evaluation of clinical and technological properties of new glassionomer cement for permanent fixation of unremovable structures with its foreign analogues.

Results of investigation. The research was conducted on the base of Research laboratory of dental materials of JSC «STOMA» where experiments were conducted to establish such indicators as: view of the material, time of mixing, working time, period of hardening, the thickness of membrane. In studying these, we relied on indicators of international standards ISO 4049-2009 and DUST 31578-2012.

Results of investigation of our cement and analogues «KetacCem» and «Riva», it was found that the powder does not contain foreign impurities, and the liquid does not contain sediment, another impurities and signs of gel formation. Determination of such parameters as mixing time, working time and period of hardening showed that the glass ionomer materials selected by us for comparison have indicators within the limits recommended by international standards. The membrane thickness of our cement for permanent fixation has $18.0 \pm 0.7 \mu\text{m}$, which is $8.0 \pm 0.2 \mu\text{m}$) more than thickness of «KetacCem», which is $10.0 \pm 0.5 \mu\text{m}$, and $0.5 \pm 0.4 \mu\text{m}$ the «Riva», respectively.

Conclusion: glassionomer cements are in constant evolution and are one of the materials that are best suited for the final stage of orthopedic treatment – fixing nonremovable dentures with permanent cement.

Key word: glassionomer cement, clinical and technological properties, fixing, permanent cement

УДК: 616.314-089.23-77:677.8

Янішен І.В., Кричка Н.В.

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ ЗНІМНИМИ ПЛАСТИНКОВИМИ ПРОТЕЗАМИ

Харківський національний медичний університет, Україна

За даними літератури повна відсутність зубів у пацієнтів відмічається у віці 50-59 років у 5,6% осіб; 60-69 років - 9,9% осіб; 70-79 років - 29,5% осіб; старше 80 років - 40,2% осіб [4]. Серед них 29,9% осіб мають протези і користуються ними, 18,4% - не користуються протезами внаслідок незадовільної їх фіксації. У похилому віці число пацієнтів з повною відсутністю зубів сягає 15%,

повні знімні пластинкові протези складають 24,4% від усієї кількості знімних протезів. Повторного протезування потребують 55% - 60-річних пацієнтів [4,6].

Повне знімне протезування - один з найскладніших видів лікування в ортопедичній стоматології, яке пов'язане з порушеннями анатомо-функціональних взаємовідношень в зубощелепній системі. На сьогоднішній день ні з одним з інших видів ортопедичного лікування не пов'язана така кількість різноманітних і суперечливих теорій, думок і пропозицій. У похилому віці підвищується потреба в медичній допомозі, в тому числі і стоматологічній. Надати ортопедичну стоматологічну допомогу в повному обсязі населенню літнього і похилого віку – непроста проблема через особливості адаптації до знімних зубних протезів [1,3].

Старіння людини, як і старіння інших органів - це біологічний процес поступової деградації частин і систем тіла. Втрата дієздатності має велике значення для людини. До особливостей захворювань у людей похилого віку, що викликані природою старіння, відносяться: множинні патологічні стани, неспецифічний прояв хвороби, швидке погіршення стану при відсутності лікування, висока частота ускладнень, необхідність реабілітації. Крім того, важливу роль відіграють психологічні, соціальні та економічні аспекти. У ряді випадків буває недостатньо клінічної або лабораторної корекції протезу. Клінічний досвід показує, що не завжди існує пряма залежність між інтенсивністю дискомфорту при користуванні повними знімними пластинковими протезами, морфофункціональними особливостями жувальної системи при втраті зубів і якістю зубних протезів, що виготовлені.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, до 26% пацієнтів після протезування повними знімними протезами не користуються ними з різних причин. Аналіз незадовільних результатів ортопедичного лікування пацієнтів з повною відсутністю зубів дозволив виділити основні фактори: анатомо-фізіологічний, клініко-технологічний, психологічний, токсико-алергічний, комбінований [5].

Причини повторного протезування у віддалені терміни: неможливість користуватися протезами через погану фіксацію; погіршення жувальної ефективності через стертість пластмасових зубів; зниження висоти нижньої третини обличчя приводить до зменшення об'єму порожнини рота, що проявляється відчуттям незручності і стомлюваністю язика під час розмови; порушення чіткості вимови; болі в ділянці скронево-нижньощелепних суглобів; порушення естетики.

В якості причин, які диктують необхідність заміни протезів, як правило, наводяться суб'єктивні дані про неможливе користування пацієнтами протезами, значно рідше вказуються морфофункціональні зміни в жувальному апараті. Очевидна необхідність подальших досліджень за визначенням критеріїв, на підставі яких можна було б об'єктивно ставити питання про повторне протезування. При цьому слід враховувати і зміни, що відбуваються в самих протезах, які можуть призвести не тільки до зниження їх функціональної цінності, а й до прискорення і поглиблення патологічних процесів, що протікають [2].

Протезування має ще одну особливість. Ми маємо на увазі психофізіоло-

гічну сторону питання: у пацієнтів, що користуються тривалий час знімними протезами, виробляються стійкі звички, зміна яких тим важча, чим старше вік. Деякі прохання пацієнтів пояснюються багаторічними звичками і приведуть до успішного лікування, тобто підвищать ефективність протезування.

Повна відсутність зубів призводить до порушення здоров'я, аж до остаточної втрати життєво важливої функції організму – жування під час прийому їжі, що позначається на процесі травлення і надходження в організм необхідних поживних речовин, а також служить причиною розвитку захворювань шлунково-кишкового тракту. Порушення дикції позначається на комунікаційних здібностях пацієнта. Дані порушення разом зі зміною зовнішності внаслідок втрати зубів і атрофії жувальних м'язів, які розвиваються, можуть вести до змін психоемоційного стану, що викликає розлади психіки. Відсутність зубів стає однією з причин розвитку таких ускладнень, як дисфункція скронево-нижньощелепових суглобів і виникнення больового синдрому.

Протезування пацієнтів при повній відсутності зубів представляє велику проблему створення протезів, повноцінних у функціональному та естетичному відношенні. Лікування таких пацієнтів, в кінцевому рахунку, направлено на загальне оздоровлення людини, продовження його діяльного періоду життя. Збереження зубів і повноцінне функціонування жувального апарату - критерії здоров'я людини, які забезпечують повноцінну якість життя. Відсутність зубів або неякісні зубні протези істотно знижують якість життя.

Виготовлення знімних зубних протезів є одним з найскладніших видів ортопедичного лікування, для якого необхідні високий професіоналізм лікаря і зубного техника, застосування сучасних ортопедичних технологій. Наведені дані свідчать про актуальність проблеми відновного лікування пацієнтів при повній відсутності зубів. На сьогоднішній день метою ортопедичного лікування беззубих пацієнтів є відновлення зубо-щелепної системи, як у функціональному, так і естетичному відношенні за допомогою повноцінних зубних протезів.

Отже, тільки з урахуванням анатомічних і функціональних особливостей тканин протезного ложа беззубих щелеп, методів отримання відбитків і функціонального моделювання базисів протезів можна досягти задовільної фіксації, стабілізації, а також найкращого функціонального ефекту повних знімних пластинкових протезів.

Література. 1. Давиденко В.Ю. Дослідження смакової чутливості в період адаптації пацієнтів до знімних пластинкових протезів / В.Ю. Давиденко // Український стоматологічний альманах. - 2016. - № 2. – С. 30-33. 2. Давиденко В.Ю. Смак та смакова чутливість - невід'ємна складова фізіологічного функціонування зубощелепної системи, їх зміни при повній відсутності зубів / В.Ю. Давиденко // Актуальні проблеми сучасної медицини. - Том 14, Випуск 3(47). – С. 295-300. 3. Кузь В.С. Використання сучасних безакрилових базисних матеріалів у клініці ортопедичної стоматології / В.С. Кузь, В.М. Дворник, Г.М. Кузь // Український стоматологічний альманах. - 2016. - № 3 (том 2). – С. 40-45. 4. Рожко М.М. Зубопротезна техніка / За ред. проф. М.М. Рожка, проф. В.П. Неспрядька. – К.: Книга плюс, 2013. – 872 с. 5. Шеметов О.С. Функціональна оцінка стану жевательних м'язів в процесі адаптації к полним съёмным протезам / О.С. Шеметов, И.Н. Мартиненко, Р.В. Петренко, Н.А. Рябушко // Український стоматологічний альманах. 2016. - № 3 (том 2). – С. 66-68. 6. Янішен І. В. Сучасні аспекти ортопедичного лікування пацієнтів з повною адентією повними знімними пластинковими протезами / І.В. Янішен, А.В. Доля, Т.А. Лелетіна, Р.В. Кузнєцов // Вісник проблем біології і медицини – 2016. – Вип. 4, Том 2 (134). – С. 32-39.

Yanishen I.V., Krychka N.V.

IMPROVEMENT OF ORTHOPEDIC TREATMENT OF EARLY PATIENTS WITH REMOVABLE PLATINIC PROSTHESES.

Kharkiv National Medical University, Ukraine

Summary. In nowadays is increasing the elderly and senile age who the need for dental care. Complete absence of teeth is accompanied by morphofunctional changes of all elements of the dentoalveolar system and by significant decrease in chewing ability. Providing orthopedic dental care to the elderly, senile and old people is not easy due to the peculiarities of adaptation to removable dentures.

The new method of complete dentures fabrication was suggested to improve prosthetic treatment process and edentulous patients' life quality.

Keywords: gerontology, complete loss of teeth, repeated dentures, complete removable denture.

УДК 616.314-77

Янішен І.В., Куліш С.А., Масловський О.С.

НОВА ВІТЧИЗНЯНА БЕЗАКРИЛОВА БАЗИСНА ПЛАСТМАСА

Харківський національний медичний університет, Україна

Головним недоліком акрилових пластмас, особливо холодної полімеризації, є значна кількість залишкового мономеру в полімеризаті, який не вступив у реакцію полімеризації. Він може викликати токсичну реакцію слизової оболонки ротової порожнини – токсичний стоматит. За своєю хімічною будовою залишковий мономер – метиловий ефір метакрилової кислоти. У високих концентраціях мономер є протоплазматичною отрутою. Його дія на слизову оболонку ротової порожнини вкрай негативна, негативна його дія і на весь організм. Причиною виникнення токсичних стоматитів може бути і вільний мономер, що вивільняється під час старіння пластмаси, тобто під час процесів деполімеризації [1].

Протезний токсичний стоматит залишається досить поширеним ускладненням в ортопедичній стоматології, складаючи за даними різних авторів від 15% до 75% всіх випадків ускладнень при протезуванні знімними протезами. Тому, питання про розробку вітчизняної самотвердіючої безакрилової базисної пластмаси є актуальним і відповідає завданням практичної охорони здоров'я по забезпеченню підвищення якості виготовлення знімних протезів [2, 3].

У клініці ортопедичної стоматології для облицювання металевих частин незнімних зубних протезів широкого використання набули композиційні матеріали. Але в доступній літературі немає згадок про використання композиційних матеріалів для виготовлення базисів знімних протезів. Композиційні матеріали використовують лише для виготовлення гарнітурів штучних зубів для знімних протезів.

Здебільшого композиційні матеріали використовують в терапевтичній стоматології для відновлення твердих тканин зуба. Композиційні матеріали для відновлення зубів – найбільш молодий клас матеріалів в стоматології, який пос-

тійно розвивається. Найчастіше як основний компонент полімерного єднального в композитах, навіть найсучасніших, як і раніше є олігомер БІС–ГМА. Тобто матеріали на його основі не мають в своєму складі мономеру, який може викликати токсичну реакцію. Тому, нами, спільно з АТ «Стома», була запропонована рецептура вітчизняної самотвердіючої безакрилової базисної пластмаси для знімних протезів на основі олігомеру БІС–ГМА. Розроблений композитний матеріал виготовлено на основі суміші олігомерних з'єднуючих і скляного наповнювача. Підбір наповнювача з оптимальною дисперсністю дозволив отримати матеріал з високими фізико-механічними властивостями.

Мета дослідження – визначення фізико-механічних і токсикологічних властивостей самотвердіючої безакрилової базисної пластмаси для знімних протезів.

Матеріали і методи дослідження – для дослідження були виготовлені лабораторні зразки матеріалу. Умови проведення дослідження – згідно до вимог ГОСТу 15150–69. Були проведені наступні дослідження: визначення зовнішнього вигляду паст; визначення консистенції паст; визначення робочого часу; визначення часу твердіння; визначення зовнішнього вигляду та кольору полімеризату; визначення міцності на вигин полімеризату (згідно з ISO 4049); визначення водопоглинання та розчинності полімеризату (згідно з ISO 4049); визначення точності відтворення деталей (згідно з ISO 4823); визначення кінчної точки плинності за Хепплером; визначення руйнуючої напруги при стисканні.

Місце проведення випробувань: центральна заводська лабораторія АТ «Стома», м. Харків, свідоцтво про атестацію № 01/0031/2018 від 30.03.2018 р.

Токсикологічні дослідження проводились на кафедрі фізіології та анатомії людини НФаУ. Дослідження проведені на щурах масою тіла 170-210 г; вік тварин на момент початку експерименту склав 3-3,5 місяці. Щури отримані з віварію ЦНДЛ НФаУ. Тварини мали вільний доступ до води. Для пиття використовували відстояну водопровідну воду з поїлок. Щурів годували гранульованим повнораціонним комбікормом.

Оцінку токсичної дії тест-зразка в експерименті при повторних введеннях проводили на підставі змін показників, які характеризують стан периферичної крові, функціональний стан печінки та нирок і масовий коефіцієнт внутрішніх органів. Стан загальноотрофічних процесів в організмі тварин оцінювали за динамікою маси тіла.

Результати дослідження. Результати визначення фізико–механічних властивостей запропонованого матеріалу наведені в таблиці.

Як показали проведені токсикологічні дослідження внутрішньошлункове введення досліджуваної безакрилової пластмаси не викликало у піддослідних тварин видимих ознак інтоксикації та летальних ефектів. Також не було відзначено значущих порушень загального стану і поведінки тварин.

Висновки. 1. За результатами дослідження встановлено, що запропонована нами самотвердіюча безакрилова базисна пластмаса для знімних протезів повністю відповідає вимогам нормативних документів до таких матеріалів.

2. В результаті проведеного токсикологічного дослідження встановлено, що запропонована нами самотвердіюча безакрилова базисна пластмаса

для знімних протезів не чинить токсичного впливу на органи та системи до-
слідних тварин та не викликає пригнічення загальнометаболических процесів.

Назва показника	Вимоги НД	Розроблений матеріал
Зовнішній вигляд основної та каталізаторної паст.	Паста мають бути однорідними високов'язкими та не містити сторонніх домішок (ТУ У 64.11406343.001)	Паста однорідні, високов'язкі без сторонніх домішок
Консистенція паст, мм: Каталізаторної основної	23-27 (ТУ У 64.11406343.001)	23 23
Робочий час, с, не менше	90 (ISO 4049)	300
Час твердіння, хв	2-5 (ISO 4049)	4,5
Зовнішній вигляд та колір полімеризату	На поверхні полімеризату не повинно бути сторонніх домішок. Колір має бути рожевого відтінку (ТУ У 64.11406343.001)	Поверхня полімеризату без сторонніх домішок. Колір полімеризату рожевого відтінку
Міцність на вигин, МПа, не менше	50,0 (ISO 4049)	70,8
Водопоглинання, мкг/мм ³ , не більше	50,0 (ISO 4049)	7,5
Розчинність, мкг/мм ³ , не більше	5,0 (ISO 4049)	0,8
Точність відтворення деталей	Задовільна, якщо відрізок поздовжньої лінії безперервний між лініями «d-d» (ISO 4823)	Відрізок поздовжньої лінії між лініями «d-d» безперервний
Конічна точка плинності за Хепплером, МПа, не менше	700,0 (ТУ У 64.11406343.001)	762,8
Руйнуюча напруга при стисканні, МПа, не менше	150,0 (ТУ У 64.11406343.001)	159,9

Література: 1. Рожко М.М. Ортопедична стоматологія. / Рожко М.М., Неспрядько В.П. – К.: Книга плюс, 2003. – 552 с. 2. Рожко М.М. Зубопротезна техніка / Рожко М.М., Неспрядько В.П. – К.: Книга плюс, 2006. – 543 с. 3. Основні технології виготовлення зубних протезів / [Д. М. Король, Л. С. Коробейніков, М. Д. Король та ін.]; Полтава : ФОП-Мирон І. А. – 2013. – 109 с.

Yanishen I.V., Kulish S.A., Maslovskii O.S.
NEW DOMESTIC ACRYLIC FREE BASIS PLASTIC
Kharkiv National Medical University, Ukraine

Prosthetic toxic-allergic stomatitis remains a fairly common complication in the orthopedic dentistry. Therefore, the question of the development of domestic self-curing non-winged base plastics is relevant.

We, together with JSC "Stoma", have been offered the recipe for domestic self-hardening, acrylic free base plastics for removable dentures based on the Bis-GMA oligomer. Selection of the filler with the optimal dispersion allowed to obtain material with high physical and mechanical properties.

The physical, mechanical and toxicological properties of the proposed self-curing, acrylic free base plastic for removable dentures were determined.

According to the results of the research, it was found that our self-curing, acrylic free base plastic for removable dentures fully meets the requirements of the regulatory documents for such materials.

As a result of the toxicological study, it was found that our self-curing acrylic free base plastic for removable dentures has no toxic effect on organs and systems of experimental animals and does not cause inhibition of metabolic processes.

Keywords: removable dentures, acrylic free base plastics, physical and mechanical properties, toxicological properties.

UDC 611.314:004.94-023.5

Yanishen I.V., Bilobrov R. V.

THE ALGORITHM OF ACTIONS WHEN CREATING THREE-DIMENSIONAL COMPUTER MODEL OF THE TOOTH

Kharkiv National Medical University, Ukraine

The purpose of the study. Development of a method of creating three-dimensional computer model of the tooth to calculate the areas of tension which occurs in it when prosthetic treatment.

Materials and methods. The first stage is the task of the project. The basis of the project is the choice of the scheme type of the image. For this purpose it was selected 5 types of systems of the General form of the scheme. Each of the elements of the model in this system has 6 degrees of freedom (3 rotation angles, 3 linear deformation with the coordinate axes).

The second step is the description of the geometry of the tooth, which consists of simple elements. For a schematic view of the tooth are created the nodes of the finite element model.

After the study of geometric components of a tooth generates a flat model on the example of image cutting tooth 13 is studied in three-dimensional printer. It is set in the form of plate elements. After this takes place the transformation of the lamellar elements of plane problems in three-dimensional elements.

Results and discussion. The configuration and dimensions of the model relate to the real remote 1.3 tooth for the measurements was sprayed in the cervical area. The tooth and the walls of the alveoli will be considered as a rigid body. Accept that the periodontium is an elastic isotropic material structure throughout its mass and having a throughout uniform mechanical properties. On the tooth 10kg force at an angle of 120° to the horizontal axis. Power is applied to the area, which is remote from the axis of the cone at a distance of 3.2 mm. tooth Height of 15 mm, a cone angle of 12°, the thickness of the periodontium is 0.25 mm with a modulus of elasticity of 1.07 kg/mm². After the performed calculations have been almost full compliance in the coordinate of the center of resistance of 9.8 mm and 10.2 mm for example, and vertical shift of the tooth amounted 0,0296 mm at 0,0309 mm for example. But the horizontal offset of the tooth differed very much

0,0289 mm 0,0111 mm for example.

This difference is explained by the fact that the example model does not take into account the protrusion of the superficial layers of the periodontium with parodontale cracks, which in turn restricted the movement of the tooth. Based on the above scheme was developed a more detailed diagram of the tooth taking into account the biomechanical properties of the tissues of the dentition and related components parts. For each calculation, we obtained the normal and shear stresses for all axes, also investigated equivalent stresses on four basic theories of strength.

Conclusions. Thus calculated three-dimensional model of the tooth allow to calculate all possible stress and strain in any area of contact of the tooth with artificial structures, output digital data, which then may be analyzed using a computer program that will allow to individualize the selection of optimal parameters restore decayed teeth.

Література. 1.Тлустенко В.П., Садыков М.И., Комлев С.С. Использование усовершенствованных литых культевых штифтовых вкладок в клинике ортопедической стоматологии .Стоматология.2012. 2. Костенко Є.Я., Радько В.І. Математичний розрахунок елементів фіксації суцільнолітої комбінованої штифтової вкладки при лікуванні зубів, зруйнованих нижче рівня ясенного краю. Новини стоматології. 2014;(3): 54-58. 3.Огнев В.А., Зінчук А.М., Чухно І.А. Аналіз взаємозв'язку між досліджуваними параметрами статистичних сукупностей. Методичні вказівки. ХНМУ. 2018: 7-11.

УДК 616.314-77

Янковецька І.М., Ожоган З.Р., Базилевич Т.М.

ВПЛИВ ПСИХОФІЗІОЛОГІЇ ОСОБИСТОСТІ НА ФОРМУВАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ МОТИВАЦІЇ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ.

Івано-Франківський національний медичний університет, Україна

Епідеміологічні обстеження останніх років вказують на високу ступінь поширеності стоматологічних захворювань в різних вікових, статевих, етнічних і соціальних групах населення, а також визначають фактори, які впливають на ріст стоматологічних захворювань.

Стоматологічна допомога являється однією із найбільш затребуваних і соціально значимих серед медичних послуг. Розвиток цієї галузі медичної науки, професіоналізм спеціалістів різних профілей стоматологічної служби, сучасне обладнання дають можливість запроваджувати в практику нові, перспективні методи лікування. Однак, по даних МОЗ, проблеми карієсу зубів і захворювань тканин пародонту залишаються не вирішеними сучасною медициною, а їх актуальність визначається ростом рівня потреби населення в спеціалізованій стоматологічній допомозі.

МОЗ визначає здоров'я людини як складову повного фізичного, духовного і соціального благополуччя. Багаточисельні дослідження вказують, на низький рівень інформованості населення в питаннях профілактики стоматологічних захворювань і індивідуальної гігієни порожнини рота, що свідчить про наявність проблем організації санітарної просвіти. Головною метою санітарної просвіти в стоматології являється підвищення мотивації населення до збереження свого здоров'я, в тому числі і стоматологічного.

Таким чином, мотивація до звернення за стоматологічною допомогою являється одним з факторів, які впливають на поширеність карієсу зубів, його ускладнень і захворювань тканин пародонту.

Мотивація - це психічна характеристика людини, кінцевою метою якої являється формування її активності і спонукання до досягнення мети. Мотивація сприяє корисній, з точки зору здоров'я, зміні відношення пацієнта до стоматологічних захворювань і їх профілактики.

Одним з важливих факторів, які формують поведінкові установки людини, являється страх перед стоматологічним лікуванням, а також негативні емоційні переживання з приводу стоматологічних втручань в минулому. В свою чергу, стан страху, тривоги на прийомі у лікаря-стоматолога викликає збільшення частоти серцевих скорочень, частоти дихання, підвищення артеріального тиску, потовиділення. Ці функціональні зміни в організмі пацієнтів поглиблюють негативну установку на майбутнє лікування. В результаті такі хворі ідуть з прийому, відмовляються від необхідності стоматологічної допомоги і являються на прийом в періоди гострого або загострення хронічних одонтогенних захворювань.

Метою даної роботи є розробка індивідуально-типологічного підходу до оцінки особливостей психофізіологічного стану у осіб з різним рівнем мотивації звернення за стоматологічною допомогою і визначення закономірностей його організації.

Для реалізації поставленої мети передбачено рішення наступних задач:

1. Розробити і визначити критерії оцінки рівня мотивації до звернення за стоматологічною допомогою у осіб молодого віку. 2. Оцінити залежність стоматологічного статусу студентів від рівня мотивації до стоматологічних лікувально-профілактичних заходів. 3. Визначити вплив вихідних індивідуальних типологічних особливостей особи і вегетативного статусу на формування рівня мотивації для своєчасного звернення за стоматологічною допомогою. 4. Розробити практичні рекомендації по індивідуально-типологічному підходу до оцінки особливостей психофізіологічного стану пацієнта і вибору методу оптимізації мотивації своєчасного звернення за стоматологічною допомогою.

Yankovetskaya I.M., Ozhogan Z.R., Basilevich T.M.

INFLUENCE OF PSYCHOPHYSIOLOGY OF PERSON ON FORMATION OF STOMATOLOGICAL MOTIVATION IN YOUNG PEOPLE.

Ivano-Frankivsk National Medical University

Epidemiological examinations of recent years indicate a high prevalence of dental diseases in various age, sex, ethnic and social groups, and identify factors that influence the growth of dental diseases.

Dental care is one of the most sought after and socially significant medical services. The development of this field of medical science, the professionalism of specialists in various profiles of the dental service, modern equipment make it possible to put into practice new, promising methods of treatment. However, according to the Ministry of Health, problems of dental caries and periodontal tissue diseases remain unsolved by modern medicine, and their relevance is determined by the increasing level of the population's need for specialized dental care.

The MH defines human health as a component of complete physical, spiritual and social well-being. Numerous studies indicate a low level of awareness among the population regarding the prevention of dental diseases and individual oral hygiene, indicating that there are problems with the organization of sanitary education. The main purpose of health education in dentistry is to increase the motivation of the population to maintain their health, including dental.

Thus, the motivation to appeal for dental care is one of the factors that influence the prevalence of dental caries, its complications and diseases of periodontal tissues.

Motivation is a psychic characteristic of a person whose ultimate goal is to shape his activity and induce him to achieve the goal. Motivation contributes to the beneficial, in terms of health, of changing the patient's attitude to dental diseases and their prevention.

One of the important factors shaping a person's behavioral attitudes is fear of dental treatment, as well as negative emotional experiences about dental interventions in the past. In turn, the state of fear, anxiety at the appointment of a dentist causes an increase in heart rate, respiratory rate, increased blood pressure, sweating. These functional changes in the body of patients deepen the negative attitudes towards future treatment. As a result, such patients leave the reception, refuse the need for dental care and are admitted for periods of acute or exacerbation of chronic odontogenic diseases.

The purpose of this work is to develop an individual-typological approach to the assessment of features of psychophysiological status in individuals with different levels of motivation to appeal for dental care and to determine the patterns of its organization.

The following tasks are envisaged for the realization of this purpose:

1. Develop and define criteria for assessing the level of motivation to appeal for dental care in young people.
2. Evaluate the dependence of dental status of students on the level of motivation to dental treatment and prevention.
3. Determine the impact of initial individual typological characteristics of the individual and vegetative status on the formation of the level of motivation for timely treatment for dental care.
4. To develop practical recommendations on the individual-typological approach to the assessment of the peculiarities of the patient's psychophysiological state and the choice of a method for optimizing the motivation for timely treatment for dental care.

ЗМІСТ

Беляєв Е.В., Філімонов В.Ю., Філімонова С.О. Визначення потреби та об'єму ортодонтичної допомоги при комплексній реабілітації осіб молодого віку з адентіями	3
Богдан І.М., Богдан О.М. Ультразвукова дефектоскопія незнімних металокерамічних конструкцій	4
Бойчук М.М., Костенко С.Б. Порівняльна характеристика хірургічних методів корекції ясенного краю при протезуванні ортопедичними конструкціями	7
Бойчук Ю.М., Бойчук М. М. Формування зенітів ясенного краю ортопедичних конструкцій з опорою на внутрішньокісткові дентальні імплантанти в естетично значимій зоні.....	9
Бокоч А.В. Клінічне обґрунтування використання трансфер – шаблону у фронтальній ділянці при фіксації суцільнокерамічних конструкцій.....	11
Боян А.М., Гризодуб В.І., Безсонов В.І. Протезування беззубих щелеп при вираженій атрофії альвеолярних відростків, у хворих з симптомами м'язово-суглобової дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба	13
Брайло Н.М., Ткаченко І.М., Марченко І.Я., Лемешко А.В., Назаренко З.Ю., Коваленко В.В. Герметизуючі властивості адгезивних систем.	16
Буткалюк І.Д, Беляєв Е.В. Визначення стійкості до дії біологічної рідини, що імітує слину людини, нового вітчизняного матеріалу для фіксації покривних протезів на імплантатах та його аналогів.....	18
Водоріз Я.Ю., Ткаченко І.М., Тончева К.Д. Оцінка якості життя у пацієнтів із потребою у комбінованому лікуванні зубів бічної і фронтальної групи	20
Возний О.В, Романюк В.Н., Павлов С.В. Діагностика ротової рідини при реабілітації пацієнтів із захворюваннями тканин пародонту та дефектами зубних рядів	24
Воропаєва Л.В., Крючко А.И. Лечение пародонтита у пожилых пациентов на фоне сахарного диабета с дефицитом витамина Д.....	27
Гасюк П.А., Воробець А.Б., Росоловська С.О., Радчук В.Б. Застосування одонтогліфічних та одонтометричних характеристик коронок перших верхніх молярів в клініці ортопедичної стоматології в залежності від статі пацієнта.....	31
Гасюк П.А., Краснокутський О.А., Воробець А.Б. Сучасний погляд на корекцію патологічного рубцювання в клініці естетичної стоматології.....	33
Геник Б.Л., Ожоган З.Р. Оцінка стану протезного ложа хворих на акантолітичну міхурницю з повною відсутністю зубів.....	35
Герман С.А. Сучасне розуміння і варіанти визначення положення центрального співвідношення в стоматології.....	37
Гордієнко С.А., Ніконов А.Ю., Бреславець Н.М., Варв'янський П.Ю. Ускладнення пародонту та їх усунення при протезуванні незнімними конструкціями протезів стоматологічних хворих з супутніми захворюваннями	39
Гризодуб В.І., Іваніщенко Л.О., Пилипенко Т.І. Порівняння якості фіксації незнімних зубних протезів за традиційним способом фіксації з новим способом фіксації.....	42
Гризодуб В.І., Сторожев В.А., Бадалов Р.М., Коваленко Г.А. Сучасні аспекти в навчанні лікарів - курсантів на клінічних базах.	44
Гуньовський Я.Р., Гуньовська Р.П. Методологія оцінки статичної тріщиностійкості полімерних матеріалів для базисів знімних протезів.....	45
Дерев'янченко Н. В. Інноваційні підходи на практичних заняттях з латинської мови та медичної термінології зі студентами, які навчаються за спеціальністю «стоматологія»	47
Дмитрієва А.А., Бобровська Н.П. Характеристика фізичних властивостей слинних каменів.....	49
Дюдіна І.Л., Янішен І.В., Сідорова О.В. Результати клінічної апробації запропонованого метода захисту опорних зубів під незнімні конструкції протезів.	50
Дячук К.Г. Оцінка якості металевої основи та базисів бюгельних протезів.....	52

<i>Запара П.С., Ющенко П.Л., Масловський О.С. Порівняльна оцінка якості відновлення жувальної ефективності, при лікуванні пацієнтів знімними ортопедичними конструкціями виготовленими за різними лабораторними технологіями, на підставі даних електроміографічного дослідження.....</i>	<i>54</i>
<i>Зорій О. О. Порівняльний аналіз стану ремісії зубоцелепного апарату у хворих з генералізованим пародонтитом II-III ступенів.....</i>	<i>57</i>
<i>Кенюк А.Т. Вдосконалення процесу дентальної імплантації як частини реабілітації стоматологічного статусу пацієнта.....</i>	<i>59</i>
<i>Коваль Ю.П., Єрис Л.Б. Вплив сучасних етіологічних факторів на розвиток патологічного стирання твердих тканин зубів.....</i>	<i>61</i>
<i>Колесніченко О.В., Шаран М.О. Значення профілактики стоматологічних захворювань у дітей.....</i>	<i>63</i>
<i>Король Д.М., Калашніков Д.В., Кіндій Д.Д Швидкість рухів нижньої щелепи за даними відеокінезіографії.....</i>	<i>65</i>
<i>Костенко Є.Я., Пензелик І.В., Навчальна програма за спеціальністю «Ортодонтія» у вищих навчальних закладах СС – порівняльний аналіз компетенцій в стоматології.....</i>	<i>66</i>
<i>Костенко С.Б., Гайналій А.В. Моніторинг найбільш популярних систем для відбілювання зубів в стоматології.....</i>	<i>69</i>
<i>Костенко Є.Я., Форос А.І. Особливості стоматологічного статусу в пацієнтів, які мають наркотичну залежність.....</i>	<i>72</i>
<i>Крічфалушій С.І., Костенко С.Б. Диференційна діагностика різних типів кісткової тканини в окремих сегментах щелеп.....</i>	<i>73</i>
<i>Лепетченко Є.С., Возний О.В., Шумна Т.Є. Характеристика вмісту неорганічних компонентів та кислотності слини при карієсі у дітей з бронхіальною астмою.....</i>	<i>75</i>
<i>Локота Є.Ю. Вплив повних знімних протезів на слизову оболонку протезного ложа.....</i>	<i>77</i>
<i>Локота Ю.Є. Дія мікроорганізмів, які є наявні у ротової порожнині, та їх вплив на повні знімні пластинчасті протези.....</i>	<i>78</i>
<i>Лунькова Ю. С., Кузь Г.М. Вплив на функціональну перебудову зубо-щелепної системи та взаємозалежність анатомо-структурних змін у пацієнтів з одностороннім вивихом диску скронево-нижньощелепного суглоба.....</i>	<i>80</i>
<i>Максимович Е.В., Походенько-Чудакова І.О. Метаболізм місцевих анестетиків и обусловленные им общие токсические реакции.....</i>	<i>83</i>
<i>Маруха Р.Ю. Клініко–експериментальна апробація вдосконалених динамічних жувальних проб для визначення жувальної ефективності.....</i>	<i>89</i>
<i>Мірчук Б.М., Максимов Я.В. Біометричний аналіз зубних рядів і положення зубів у пацієнтів з частковими дефектами зубних рядів.....</i>	<i>91</i>
<i>Мірчук Б.М., Максимов Я.В. Обґрунтування використання тимчасових дентальних імплантатів в якості скелетної опори під час ортодонтичного лікування пацієнтів із вторинними деформаціями зубних рядів.....</i>	<i>94</i>
<i>Мірчук Б.М., Максимов Я.В. Застосування тимчасових дентальних імплантатів в якості скелетної опори при ортодонтичному лікуванні вторинних деформацій у пацієнтів з дефектами зубних рядів у бічних ділянках.....</i>	<i>97</i>
<i>Мурга І.Я., Жеро Н.І. Вдосконалення методів отримання функціональних відбитків тканин протезного ложа.....</i>	<i>99</i>
<i>Nikonov A.Yu., Breslavets N.M., Hordienko S.A. Metal-plastic dental design - improvement of bonding method in the metal-polymer system.....</i>	<i>102</i>
<i>Ніконов А.Ю., Жуков К.В., Мухін З.С., Братушкіна М.В. Аналіз ускладнень, недоліків і дефектів повторного протезування бюгельними та знімними пластинковими протезами.....</i>	<i>104</i>
<i>Пензелик І.В., Костенко С.Б. Кореляція даних взаємозв'язку зубних паст з різним ступенем абразивності та поверхні естетичної реставрації фронтальної групи зубів з фотополімерних нанонаповнених композитних пломбувальних матеріалів.....</i>	<i>110</i>

<i>Пилипів Н.В. Систематизація розташування ретенуваних зубів на основі рентгенологічного дослідження.....</i>	<i>113</i>
<i>Пірчак І.Д., Костенко С.Б. Планування незнімних ортопедичних конструкцій на основі кт діагностики.....</i>	<i>121</i>
<i>Pogorila A.V., Yanishen I.V., Berezha O.O., Andrienko K.Y. Comparative evaluation of orthopedic treatment of patients with partial and complete absence of teeth according quality of life.....</i>	<i>123</i>
<i>Погоріла А.В., Янішен І.В., Шепенко А.Г., Андрієнко К.Ю. Обґрунтування використання світлотвердіючих матеріалів в клініці ортопедичної стоматології на основі даних фізико-механічних властивостей.....</i>	<i>125</i>
<i>Походенько-Чудакова И. О., Коришкова Е. Б. Обоснование проведения исследования по вопросу диспансеризации пациентов с очагами хронической одонтогенной инфекции.....</i>	<i>127</i>
<i>Прокопенко О. С., Беляєв Е. В. Лінійні та кутові телерентгенографічні показники за методикою А.М.Schwarz в українських дівчат юнацького віку з ортогнатичним прикусом та різними типами обличчя.....</i>	<i>132</i>
<i>Ромашкіна О.А. Застосування довготривалого тимчасового шинування при комплексному лікуванні патології пародонту.....</i>	<i>134</i>
<i>Рябокоть Є.М., Волкова О.С., Токар А.А., Канунік Т.С., Волкова І.Є. Аналіз ефективності застосування препаратів «Фтор-люкс» і «Десенсетин» при лікуванні гіперестезії зубів у хворих із захворюванням пародонту.....</i>	<i>135</i>
<i>Рябокоть Е.Н., Волкова О.С., Токар А.А., Канунік Т.С., Волкова И.Е. Анализ эффективности применения иммуномоделирующего антисептика «Мирамистин» в комплексном лечении заболеваний пародонта.....</i>	<i>137</i>
<i>Рябушко Н.О., Дворник В.М. Оцінка ферментативної функції у пацієнтів з порушенням мікроциркуляції в порожнині рота.....</i>	<i>138</i>
<i>Сегал М.М. Моноблокові апарати у ретенційний період ортодонтичного лікування дистального прикусу.....</i>	<i>140</i>
<i>Сидоренко О.О. Майбутні показники використання біологічних маркерів при проведенні профілактичного стоматологічного огляду у осіб працюючих в згубних умовах.....</i>	<i>142</i>
<i>Силенко Г.М., Скрипников П.М., Силенко Ю.І. Клініко-імунологічні аспекти генералізованого пародонтиту у осіб з дефіцитом секреторного імуноглобуліну А (Огляд літератури).....</i>	<i>144</i>
<i>Силенко Б. Ю., Дворник В. М., Силенко Ю.І. Визначення параметрів водорозчинності і водопоглинання базисної пластмаси з модифікованою повехнею.....</i>	<i>148</i>
<i>Сорокопуд І.В., Балоба О.Е., Гангур І.Ю., Оплетя С.І. Особливості взаємозв'язку між станом тканин пародонта та виникненням захворювань шлунково-кишкового тракту.....</i>	<i>151</i>
<i>Стецик А.О., Жеро Н.І. Корекція висоти прикусу у осіб з патологічною стертістю зубів.....</i>	<i>154</i>
<i>Стецик М.О., Гончарук-Хомин М.Ю., Романова Ю.Г. Особливості мікробіому порожнини рота хворих на пародонтит, які постійно проживають на радіаційно-забрудненій території.....</i>	<i>155</i>
<i>Татаріна О., Іванов Р. Оцінка оклюзійних та артикуляційних співвідношень зубних рядів за допомогою функціональних методів при протезуванні мостоподібними протезами.....</i>	<i>157</i>
<i>Томілін В.Г. Клініко-лабораторна техніка виготовлення внутрішньо-ротових індивідуальних зубоясенних запобіжників за удосконаленою методикою.....</i>	<i>164</i>
<i>Фастовець О. О., Гур'єв Ю. С. Математичне обґрунтування конусності препарування зубів у хворих на генералізований пародонтит.....</i>	<i>166</i>
<i>Фастовець О. О., Сапальов С. О. Вплив типу атрофії нижньої беззубої щелепи на розподіл напружено-деформованих станів при виготовленні повних знімних конструкцій.....</i>	<i>169</i>
<i>Фастовець О.О., Лукаш А.Ю. Аналіз показників матриксних металопротейназ в ліку-</i>	

<i>ванні генералізованого пародонтиту.....</i>	<i>172</i>
<i>Федотова О.Л., Погоріла А.В., Ярина І.М., Сохань М.В., Хлистул Н.Л. Вплив взаємозв'язків організаційно-технологічних факторів на якість ортопедичних конструкцій.....</i>	<i>174</i>
<i>Чулак Л.Д., Татаріна О.В., Чулак О.Л., Чулак Ю.Л. Вплив масла амаранту на зміни структури та функції печінки та нирок при експериментальній гентаміциновій інтоксикації.....</i>	<i>176</i>
<i>Шеметов О.С., Кузь Г.М., Баля Г.М., Мартиненко І.М., Кузь В.С. Функціональна оцінка ефективності протезування повними знімними протезами за допомогою поверхневої електроміографії.....</i>	<i>180</i>
<i>Шепенко А.Г., Салія Л.Г. Тест-діагностика при лікуванні початкових форм прикусу, що знижується.....</i>	<i>183</i>
<i>Янішен І.В., Мовчан О. В. Бактеріальна забрудненість базисів повних знімних пластинкових протезів при застосуванні адгезивного матеріалу.....</i>	<i>185</i>
<i>Янішен І.В, Перешивайлова. І.О. Комплексний підхід до діагностики, лікуванню та реабілітації пацієнтів на м'язово-суглобову дисфункцію скронево-нижньощелепних суглобів.....</i>	<i>188</i>
<i>Янішен І.В., Сідорова О.В., Салія Л.Г. Порівняння клініко-технологічних властивостей склоіономерних цементів для постійної фіксації незнімних конструкцій.....</i>	<i>190</i>
<i>Янішен І.В., Кричка Н.В. Удосконалення ортопедичного лікування пацієнтів похилого віку знімними пластинковими протезами.....</i>	<i>191</i>
<i>Янішен І.В., Куліш С.А., Масловський О.С. Нова вітчизняна безакрилова базисна пластмаса.....</i>	<i>194</i>
<i>Yanishen I.V., Bilobrov R.V. The algorithm of actions when creating three-dimensional computer model of the tooth.....</i>	<i>197</i>
<i>Янковецька І.М., Ожоган З.Р., Базилевич Т.М. Вплив психофізіології особистості на формування стоматологічної мотивації у осіб молодого віку.....</i>	<i>198</i>
<i>ЗМІСТ.....</i>	<i>201</i>