



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

УКРАЇНСЬКИЙ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ АЛЬМАНАХ

науково-практичний рецензований журнал

Засновник:

Вищий державний навчальний
заклад України
«Українська медична
стоматологічна академія»

Журнал зареєстровано:

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

Передплатний індекс 06358

Мова видання:

українська, російська, англійська

Адреса редакції:

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

Над номером працювали:

Відповідальний за випуск -
Дворник В.М.

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

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

Переклад англійською мовою –
Романко І.Г.

Рекомендовано до друку Вченою
Радою Вищого державного
навчального закладу України
«Українська медична стоматологічна
академія» та редакційною колегією
журналу, протокол № 9
від 26.06.2016 р.

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

Підписано до друку **18.03.2016** р.
Формат 60x84/8.

Папір офсетний. Друк плоский.
Ум друк. арк. 11,16+0,5 обкл.
Тираж 100 прим.
Замовлення № 164.

№ 2, 2016 р.

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

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

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

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

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

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

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

Журнал включений до Переліку наукових видань
(№ 747 від 13.07.2015), в яких можуть публікуватися основні
результати дисертаційних робіт.

Журнал розміщений на онлайн-базах даних Національна
бібліотека України ім.Вернадського, GOOGLE SCHOLAR, на базі
Наукової електронної бібліотеки «КИБЕРЛЕНИНКА». Включено до Російсь-
кого індексу наукового цитування (РИНЦ)
на базі Наукової електронної бібліотеки ELIBRARY.RU.
Відповідальність за достовірність наведених у наукових публікаціях фактів,
цитат, стоматологічних та інших даних несуть автори

Шановні читачі, колеги, друзі!

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

Розділи журналу:

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

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

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

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

Редколегія журналу

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

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

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

ЗМІСТ

ЗМІСТ

CONTENS

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧНИЙ

А.А. Зверхановский, В.Г. Задорожный
ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
СТРУКТУРЫ ПЛАСТИНКИ БАЗИСА
НА ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛНЫХ
СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ

5

Zverkhanovskii A.A., Zadorozhnyi V.G.
PHYSICAL AND MATHEMATICAL GROUNDS
LANDFORMS BASIS PLATE DENTURES WHEN
APPLYING THE COMPLEX METHOD OF
PREVENTION OF PROSTHETIC STOMATITIS

**І.С. Коломоєць, І.В. Машейко,
П.Г. Герасимчук, В.В. Помойницький**
ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ ФІКСАЦІЇ ОДНОКОРЕНЕВИХ
СУЦІЛЬНОЛИТИХ ШТИФТОВИХ КОНСТРУКЦІЙ

9

**Kolomoiets S.I., Masheiko I.V.,
Gerasymchuk P.G., Pomoinytskyi V.V.**
METHODS TO IMPROVE FIXATION OF THE PIN
CONSTRUCTIONS

А.В. Николаева
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСА РАСТИТЕЛЬНЫХ
ПОЛИФЕНОЛОВ, ВИТАМИНА К И МИНЕРАЛОВ
НА СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА КРЫС
В УСЛОВИЯХ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПАРОДОНТИТА

13

A.V. Nikolaieva, Ph. M. D.
THE INFLUENCE OF THE COMPLEX OF PLANT
POLYPHENOLS, VITAMIN K AND MINERALS IN
THE STATE OF PERIODONTAL TISSUES OF RATS
MODELING THE CONDITIONS OF
PERIODONTITIS

ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

В.М. Кулигіна, Т.О. Тепла, Б.Ю. Комнацький
РЕЗУЛЬТАТИ ДОПЛЕРОГРАФІЧНОГО
ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕМОДИНАМІКИ
ЕКСТРАКРАНІАЛЬНОГО ВІДДІЛУ
БРАХІОЦЕФАЛЬНИХ СУДИН ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ
ТКАНИН ПАРОДОНТА В ПАЦІЄНТІВ З УРАЖЕННЯМ
МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ
ХРЕБТА

18

V.M. Kulyhina, T.O. Tepla, B.Y. Komnatskyi
DOPPLER SONOGRAPHY RESULTS OF HEMODY-
NAMICS OF EXTRACRANIAL REGION OF
BRACHIOCEPHALIC VESSELS IN CASES OF
PERIODONTAL TISSUES DISEASES IN PATIENTS
WITH THE LESIONS OF INTERVERTEBRAL DISCS OF
THE CERVICAL SPINE

Т.І. Пупін, О.І. Кардашевська
ВПЛИВ ШКІДЛИВИХ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА НА
СТОМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ПРАЦІВНИКІВ
ПТАХОФАБРИК

26

Pupin T., Kardashevsk O.
HARMFUL CONDITIONS ON THE DENTAL
STATUS OF POULTRY FARM
WORKERS

ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

В.Ю. Давиденко
ДОСЛІДЖЕННЯ СМАКОВОЇ ЧУТЛИВОСТІ В ПЕРІОД
АДАПТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ДО ЗНІМНИХ
ПЛАСТИНКОВИХ ПРОТЕЗІВ

30

V.Yu. Davydenko
GUSTATION STUDY IN THE PERIOD
OF PATIENTS' ADAPTATION TO REMOVABLE
LAMINAR DENTURES

Е.В. Диев, В.А. Лабунец, Т.В. Диева
НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЗУБОТЕХНИЧЕСКИХ
ЭТАПОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРИКРУЧИВАЕМЫХ
МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ НА ОСНОВЕ
ПЛАСТИКОВЫХ ВЫГОРАЕМЫХ АБАТМЕНТОВ И
АБАТМЕНТОВ С ПЛАТФОРМОЙ ДЛЯ
ПРИКЛЕИВАНИЯ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТЫ

35

**Diiev E.V., Ph.m.d., Labunets V.A., D.m.d.,
Diieva T.V., Ph.m.d.**
NORMATIVE INDICATORS OF DENTAL
MANUFACTURING STEPS DURATION OF
SCROLLABLE BRIDGES BASED ON PLASTIC
BURNOUT ABUTMENTS AND ABUTMENTS WITH
PLATFORM FOR BONDING RELYING
ON IMPLANTS

Ю. І. Забуга, О. В. Біда
РЕЗУЛЬТАТИ ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ
ПАЦІЄНТІВ З ДЕФЕКТАМИ ТВЕРДИХ ТКАНИН
ВІТАЛЬНИХ ЗУБІВ

40

Y.I. Zabuha, O.V.Bida
THE RESULTS OF ORTHOPEDIC TREATMENT OF
PATIENTS WITH DEFECTS
OF HARD TISSUES OF VITAL TEETH

**О. Й. Комариця, О. В. Суберляк,
Н. Б. Семенюк, Ю. В. Вовк**
ЗАСТОСУВАННЯ ГІДРОГЕЛЮ АДГЕЗИВНО –
АКТИВНОГО ПОЛІМЕРУ З АНТИСЕПТИЧНИМ
ЗАСОБОМ У СКЛАДІ ЗНІМНОГО ПЛАСТМАСОВОГО
ПРОТЕЗА

43

**O. Y. Komarytsia, *O. V. Suberliak,
N. B. Semeniuk, U. V. Vovk.**
THE USE OF A HYDROGELS - ACTIVE ADHESIVE
POLYMER STAGES, SATURATED CHLORHEXIDINE
BIHLYUKONATOM IN REMOVABLE PROSTHETICS
TO ACCELERATE THE REGENERATION OF ORAL
MUCOSA

- | | | |
|---|----|---|
| Н.О. Рябушко, В.М. Дворник, А.Ф. Баранова, Г.М. Бала
ЗМІНИ АКТИВНОСТІ А-АМИЛАЗИ РОТОВОЇ РІДИНИ В ПРОЦЕСІ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ | 48 | N. Riabushko, V. Dvornik, A. Baranova, G. Balia
CHANGES IN A-AMYLASE ACTIVITY OF ORAL FLUID IN THE PROCESS OF COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE WITH DEFECTS OF DENTITION |
| В. Я. Шибінський
РЕЗУЛЬТАТИ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ ВНУТРІШНІХ РОЗЛАДІВ ШНЦС ПІД КОНТРОЛЕМ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ | 51 | Shybinskyi V.
DIAGNOSTIC RESULTS AND TREATMENT OF INTERNAL TMJ DISORDERS UNDER CONTROL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING |

СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

- | | | |
|--|----|---|
| С.Є. Лещук
ОЦІНКА РІВНЯ САНІТАРНО- ГІГІЄНИЧНИХ ЗНАНЬ У ДІТЕЙ ІЗ БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ | 58 | S.Ye. Leschuk
EVALUATION OF HYGIENE KNOWLEDGE OF CHILDREN WITH ASTHMA |
| Л.Ф. Каськова, Л.П. Уласевич
СТАН ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА І ВОДНЕВОГО ПОКАЗНИКА В ДІТЕЙ ІЗ ГІПЕРТРОФІЄЮ АДЕНОЇДІВ | 64 | L. Kaskova., L. Ulasevych
ORAL HYGIENIC STATE AND pH VALUE IN CHILDREN WITH ADENOID HYPERTROPHY |
| Ю.В. Попело
СТОМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ДІТЕЙ ЗІ ЗЛОЯКІСНИМИ СОЛІДНИМИ НОВОУТВОРАМИ | 67 | Yu.V. Popelo
DENTAL STATUS IN CHILDREN WITH MALIGNANT SOLID NEOPLASMS |
| Л.О. Хоменко, Н.В. Біденко
ДО ПИТАННЯ ПРО СУЧАСНУ СИСТЕМАТИЗАЦІЮ КАРІЄСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ УКРАЇНИ | 72 | L. Khomenko, N. Bidenko
THE QUESTION OF MODERN SYSTEMATIZATION OF DENTAL CARIES IN UKRAINIAN CHILDREN |

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ, ОРГАНІЗАЦІЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ

- | | | |
|---|----|--|
| А.М. Лихота, В.В. Коваленко
СТАН І ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМ, ЯКІ БЕРУТЬ УЧАСТЬ У АНТИТЕРОРИСТИЧНІЙ ОПЕРАЦІЇ НА СХОДІ УКРАЇНИ | 76 | A.M. Lihota, V.V. Kovalenko
CONDITION AND WAYS TO IMPROVE DENTAL CARE TO TROOPS INVOLVED IN COUNTER-TERRORISM OPERATION IN THE EAST OF UKRAINE |
|---|----|--|

ПИТАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ТА НАУКИ

- | | | |
|---|----|---|
| П.І. Яценко
МОРАЛЬ, ЛІКАРСЬКА ЕТИКА І МЕДИЧНЕ ПРАВО | 82 | P. I. Yatsenko
MORALITY, MEDICAL ETHICS AND MEDICAL LAW |
|---|----|---|

ОГЛЯДИ

- | | | |
|--|----|---|
| А.Ю. Сидоренко
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТИМЧАСОВОГО ПРИКУСУ В ДІТЕЙ, НАРОДЖЕНИХ ВІД МАТЕРІВ ГРУП РИЗИКУ (Огляд літератури) | 86 | Sydorenko Anna Yulievna
THE PERCULIARITIES OF THE FORMATION OF TEMPORARY TEETH OCCLUSION IN CHILDREN, BORN FROM THE MOTHERS IN THE "RISK GROUP" |
|--|----|---|

ЮВІЛЕЇ

- | | |
|--|----|
| ЮБИЛЕЙНЫЙ ГОД МАЭСТРО СТОМАТОЛОГИИ СЕРГЕЯ РАДЛИНСКОГО | 92 |
| ПРОФЕССОР РИБАЛОВ ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ (ДО 75-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ) | 94 |
| ДО ВІДОМА АВТОРІВ | 96 |

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧНИЙ

УДК 616.314-77

А.А. Зверхановский, В.Г. Задорожный

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ПЛАСТИНКИ БАЗИСА НА ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛНЫХ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ

Одесский национальный медицинский университет

Одесский национальный политехнический университет

Актуальность темы.

Проблема ортопедического лечения с помощью полных съемных пластиночных протезов существует много лет. За это время были изучены патогенетические основы полного съемного протезирования, усовершенствованы материаловедческие аспекты протезирования, предложены множество методик получения функциональных оттисков, постановок зубов и замены воска на материал базиса [1; 2]. Однако существующая и широко применяемая технология и ряд протокольных методик не позволяют получить желаемый пациентом и врачом результат в 60-70 %, не говоря уже о 100% результативности. Если сравнивать этот показатель с методиками дентальной имплантации, которые находятся все еще на стадии детальной разработки и усовершенствования, то при более чем 200-летней истории полного съемного протезирования это существенная и актуальная проблема.

Сложность съемного пластиночного протезирования состоит еще и в наличии протезного стоматита, который сопровождает в 30-40 % случаев этот вид протезирования [3-4]. Лечение и профилактики протезных стоматитов посвящен целый ряд исследований, однако эффективность предложенных методик остается достаточно низкой. Однако наиболее применимы в клинике остаются растворы и отвары лечебных растений, масла, обладающие мягким противовоспалительным и репаративным эффектом на слизистую оболочку полости рта [5-6]. Недостаток этого вида лечения и профилактики - кратковременное воздействие препарата на подпротезное пространство.

Нами была разработана методика подготовки внутренней поверхности базиса при изготовлении протеза, позволяющая удерживать лекарственное вещество под полным съемным протезом, не нарушая его фиксацию [7]. Однако, нанося на базис ряд углублений, мы уменьшаем прочностные характеристики базиса полного съемного протеза. Изучению влияния модификации базиса на его прочностные характеристики посвящена данная

работа. Ее **цель** — разработка формы резервуаров лекарственного вещества для удержания растительных масел под базисом протеза без ухудшения его прочностных характеристик.

Материал и методы исследований.

Стендовые исследования проводили на образцах полиметилметакрилата. Группой сравнения служили гладкие пластины из полиметилкрилата.

Двумя группами исследований были пластины из полиметилкрилата с углублениями на одной стороне в виде квадрата со сторонами 2 мм и глубиной каналов 1 мм (рис. 1). Третью группу составили экспериментальные пластины с ромбовидными насечками с аналогичными параметрами (рис. 2).

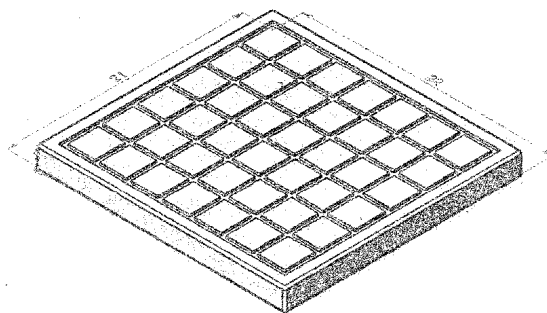


Рис. 1. Пластина из полиметилметакрилата с квадратной сеткой

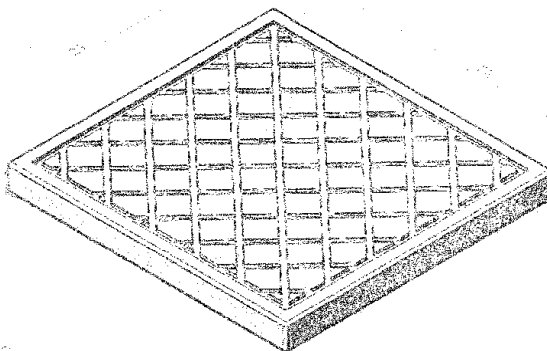


Рис. 2. Пластина из полиметилметакрилата с ромбовидной сеткой

Анализ результатов исследований.

У различных геометрических форм рельефа поверхности различные зависимости перемещений и напряжений от нагрузки.

Большие напряжения в пластине с гладкой поверхностью объясняются высокими остаточными напряжениями вследствие особенностей технологического процесса. При нанесении рельефных решеток происходит перераспределение остаточных напряжений. Известно из механики деформированного твердого тела, что поверхностная энергия деформации убывает при наличии трещин или выточек. Этим объясняются значительно меньшие эквивалентные напряжения в пластинках с рельефными решетками.

При сравнении прочностных характеристик пластин с рельефными решетками значительно меньшие эквивалентные напряжения в пластине с ромбической решеткой. Это объясняется известными зависимостями теории упругости и элементами теории напряженно-деформированного состояния. Напряжение в точке зависит не только от внешней нагрузки, но и от положения плоскости, проходящей через точку (рис. 3).

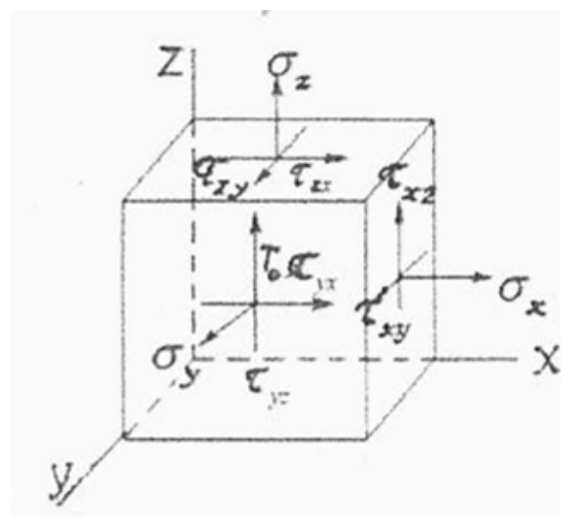


Рис. 3. Модель точки с компонентами напряжений на видимых гранях.

Тензор напряжений в точке $[T_n]$ описывают такими параметрами (1):

$$T_n = \begin{matrix} \sigma_x & \tau_{yx} & \tau_{zx} \\ \tau_{xy} & \sigma_y & \tau_{zy} \\ \tau_{xz} & \tau_{yz} & \sigma_z \end{matrix}$$

Соотношения показывают, что в зависимости от наклона секущей плоскости напряжения изменяются (рис. 4).

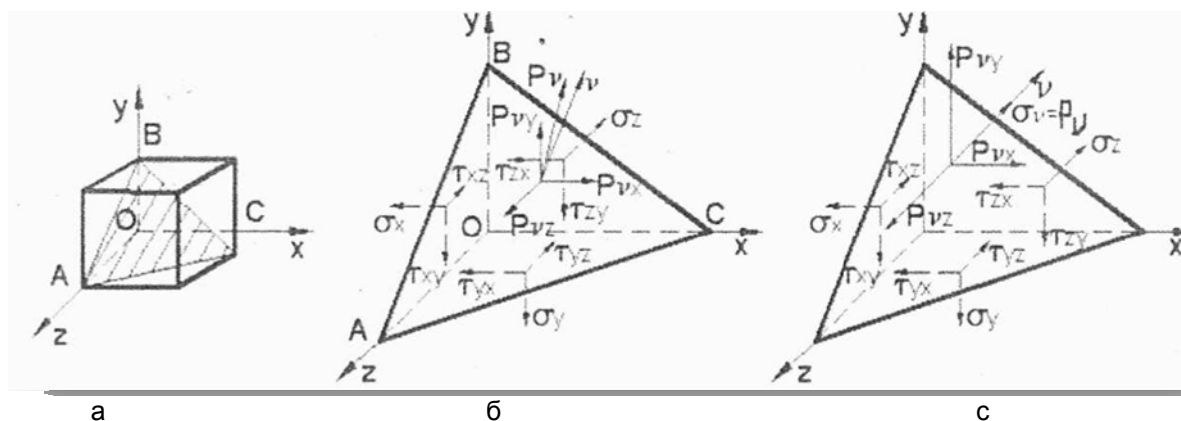


Рис. 4. Наклонная площадка общего положения (а); векторы напряжений на произвольных площадках тетраэдра (б); и на главной наклонной плоскости (в).

Состояние полного напряжения P_v на площади A_v рассчитывали по формулам (2).

$$\begin{aligned} P_{vx} &= \sigma_x \cdot l + \tau_{yx} \cdot m + \tau_{zx} \cdot n \\ P_{vy} &= \tau_{xy} \cdot l + \sigma_y \cdot m + \tau_{zy} \cdot n \\ P_{vz} &= \tau_{xz} \cdot l + \tau_{yz} \cdot m + \sigma_z \cdot n \end{aligned}$$

Соответственно ромбический рельеф выступает элементом жесткости на поверхности пластины в отличие от квадратной решетки, где рельефные выточки взаимно-перпендикулярные и не влияют существенно на распределение главных напряжений, такой рельеф не изменяет положение главных площадок.

Вывод.

В результате расчетов схем пластинчатых конструкций можно сделать вывод, что предложен-

ный вариант пластинок с ромбической сеткой обладает наилучшими качествами по параметрам характеристик прочности в рамках проведенных исследований и поставленной цели исследований.

Литература.

1. Следков М.С. Съёмные протезы методом литьевого прессования из пластмассы. Акриловые пластмассы / М.С. Следков // Дентаклуб. – 2012. - №2. – С. 12-16.
2. Наумов В.В. Сучасні розробки та рекомендації кафедри ортопедичної стоматології Одеського національного медичного університету до виготовлення повних знімних протезів / В.В. Наумов, Ю. Л. Чулак // Вісник стоматології. – 2009. - №3. - С. 129-132.
3. Чиркова Н. В. Анализ факторов, влияющих на период адаптации у пациентов со съёмными пласти-

- ночными протезами / Н. В. Чиркова, Ю. Н. Комарова // Современная ортопедическая стоматология. – 2011. – №15. – С. 50.
4. Бадалов Р. М. Разработка дифференцированного подхода к профилактике и лечению протезного стоматита у больных сахарным диабетом / Р. М. Бадалов // Одесский медицинский журнал. – 2011. – №1. – С. 36-40.
 5. Мазур И.П. Влияние лекарственных препаратов на состояние здоровья полости рта / И.П. Мазур, К.Н. Косенко // Современная стоматология. — 2008. №3, —С. 179—187.
 6. Гончарова Е. И. Растительные средства в профилактике и лечении заболеваний пародонта / Е. И. Гончарова // Российский стоматологический журнал. – 2012. – №3. – С. 48-52.
 7. Зверхановський О. А. Спосіб профілактики ускладнень з боку слизової оболонки протезного ложа при протезуванні знімними протезами / О. А. Зверхановський // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Медична наука в практику охорони здоров'я» (Тернопіль, вересень 2014 року). - 2014. – С. 13.

Стаття надійшла
28.04.2016 р.

Резюме

Автори провели розробку форми резервуарів лікарської речовини для утримання рослинних масел під базисом повного знімного протеза без погіршення його міцності. Стендові дослідження проводили на зразках поліметилметакрилату. Групою порівняння слугували гладкі пластини з поліметилакрилату. Двома групами досліджень були пластини з поліметилакрилату із заглибленнями на одному боці у вигляді квадратів зі сторонами 2 мм і глибиною каналів 1 мм. Третю групу склали експериментальні пластини з ромбоподібними насічками з аналогічними параметрами. Ромбічний рельєф виступає елементом жорсткості на поверхні пластини на відміну від квадратної решітки, де рельєфні виточки взаємно-перпендикулярні та не впливають істотно на розподіл головних напружень. Такий рельєф не змінює положення головних площадок. За результатами розрахунків схем пластинчастих конструкцій знімних протезів можна зробити висновок, що запропонований варіант пластинок із ромбічною сіткою має найкращі параметри характеристик міцності в рамках проведених досліджень і поставленої мети досліджень.

Ключові слова: поліметилметилакрилат, міцність, пластичність, протезний стоматит.

Резюме

Цель исследования: разработка формы резервуаров лекарственного вещества для удержания растительных масел под базисом протеза без ухудшения его прочностных характеристик.

Материал и методы. Стендовые исследования проводили на образцах полиметилметакрилата. Группой сравнения служили гладкие пластины из полиметилметакрилата. Двумя группами исследований были пластины из полиметилметакрилата с углублениями на одной стороне в виде квадрата со сторонами 2 мм и глубиной каналов 1 мм. Третью группу составили экспериментальные пластины с ромбовидными насечками с аналогичными параметрами.

Результаты. Ромбический рельеф выступает элементом жесткости на поверхности пластины в отличие от квадратной решетки, где рельефные выточки взаимно-перпендикулярные и не влияют существенно на распределение главных напряжений, такой рельеф не изменяет положение главных площадок.

Заключение. В результате расчетов схем пластинчатых конструкций можно сделать вывод, что предложенный вариант пластинок с ромбической сеткой обладает наилучшими качествами по параметрам характеристик прочности в рамках проведенных исследований и поставленной цели исследований.

Ключевые слова: полиметилметакрилат, прочность, пластичность, протезный стоматит.

UDC 616.314-77

PHYSICAL AND MATHEMATICAL GROUNDS LANDFORMS BASIS PLATE DENTURES WHEN APPLYING THE COMPLEX METHOD OF PREVENTION OF PROSTHETIC STOMATITIS

Zverkhanovskii A.A., Zadorozhnyi V.G.

Odessa National Medical University

Odessa National Polytechnic University

Summary

The Objective of the study is a development of the drug form reservoirs to hold the basis of vegetable oils for the prosthesis without impairing its strength characteristics.

Material and Methods: The research was conducted on the Bench PMMA samples. The comparison group consisted of smooth plate PMMA. Two study groups were PMMA plates with grooves on one side of a square with sides of 2 mm and depth of channel -1 mm. The third group consisted of the experimental plate with diamond-shaped notches with the same parameters. Different geometries of the relief surface of various displacements and stresses, depending on the load. Large voltage at the plate with a smooth surface is

explained by high residual stresses due to the nature of the process. When applying the relief gratings redistribution of residual stresses. It is known from the mechanics of deformed solid body that the surface energy of deformation decreases in the presence of cracks or recesses. This explains lower equivalent stresses in plates with raised bars.

Results: When comparing the strength characteristics of the plates with relief grids smaller equivalent stresses in the plate with the rhombic lattice. This is known dependency theory of elasticity and the elements of the theory of stress-strain state. At this point the voltage does not depend only on the external load, but also on the position of the plane passing through point. Accordingly rhombic relief is an element of rigidity in the surface of the plate as opposed to a square lattice, where the relief recess mutually perpendicular and does not have effect on the distribution of principal stresses, such relief does not alter the position of the main sites. Study results show that the stiffness and strength conditions are satisfied for the calculated models. The lowest values of voltages arise in the plate with a rhombic grid, 54% are less than in the smooth plate and 37% less than the plate with a square lattice (best strength properties in a rhombic lattice plate). Equivalent move from the plate with a rhombic lattice is less than an order of magnitude than that of a smooth plate and by 5.8% more than at the plate with a square lattice, which indicates good performance design plasticity with rhombic grid.

Conclusion: As a result, settlement schemes plate designs, it can be concluded that the proposed version of the plates with the rhombic grid has the best qualities of the parameters of strength in the trials, and set research goals.

Key words: PMMA, strength, ductility, prosthetic stomatitis.

УДК 616.314-077-089.881:615.463/465

І.С. Коломоєць, І.В. Машейко, П.Г. Герасимчук, В.В. Помойницький

ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ ФІКСАЦІЇ ОДНОКОРЕНЕВИХ СУЦІЛЬНОЛИТИХ ШТИФТОВИХ КОНСТРУКЦІЙ

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія»

Вступ.

Основним методом збереження функціональної цілісності зубних рядів є відновлення дефектів твердих тканин зубів із тотальною або субтотальною втратою коронкової частини, яка призводить до нерівномірного розподілу жувального навантаження, що й зумовлює подальше руйнування зубощелепної системи [1]. За повної відсутності коронкової частини зуба видалення кореня не завжди обґрунтоване [2]. Збереження кореневої частини зуба, яку можна використати для протезування, запобігає утворенню дефектів, деформації зубних рядів і атрофії кісткової тканини щелеп [3]. Відновлення дефектів твердих тканин зубів каріозного ґенезу – це гостра проблема стоматології, що зумовлене складністю й трудомісткістю лікарських маніпуляцій, більшою кількістю ускладнень за неякісного лікування [4]. Соціальну значимість проблеми підтверджує й статистика: у структурі стоматологічних хвороб на основні ендодонтичні хвороби – пульпіт і періодонтит, у віці до 44 років припадає до 45-50% [5; 6].

У сучасній літературі посилена увага приділяється методикам лікування ускладненого карієсу [7]. Однак пролікований ендодонтично зуб має стоншені й ламкі стінки, що потребує зміцнення його клінічної коронки [8]. У клініці ортопедичної стоматології перевагу віддають виготовленню штифтових конструкцій [9; 10], у той же час стоматологи-терапевти досить часто використовують анкерні штифти [11; 12]. Незважаючи на широкий вибір різноманітних технік відновлення втраченої коронкової частини зуба [9; 13], сучасна стоматологія не має у своєму розпорядженні універсальної методики, яка б задовольняла всі вимоги, чим і пояснюється постійний пошук у цьому напрямі [14; 15].

Відомі в наш час методи ендодонтально-коронкової реконструкції після ендодонтичного лікування повною мірою не задовольняють лікарів-стоматологів і потребують подальшого вдосконалення [2]. Однією з ефективних штифтових конструкцій є лита куксова штифтова вкладка, за допомогою якої можна фіксувати різні види штучних коронок і використовувати їх як опору мостоподібних протезів [9]. Однак за їх використання можуть розвинути ускладнення у 2,5-9,9% випадків [16].

Важливим аспектом, що визначає довговічність реставрації, є надійна фіксація штифтової конструкції в кореновому каналі [15]. Питання вибору фіксуючих цементів і найефективніших способів підготовки кореневої частини вкладки залишається досить актуальним.

Метою нашого дослідження є поліпшення фіксації однокореневих суцільнолитих штифтових конструкцій за рахунок раціонального вибору фіксуючого цементу й способу обробки кореневої частини вкладки.

Матеріали і методи дослідження.

Було використано 90 іклів і різців верхньої та нижньої щелеп людини, видалених за показаннями. Після видалення зуби знезаражували у 2% розчині «Корзолексу» протягом 1 години, а потім зберігали у фізіологічному розчині для запобігання зневодненню дентину та цементу і максимального наближення до природного стану зуба в порожнині рота. У ході експерименту коронки зубів зрізали алмазним бором на 1 мм вище рівня анатомічної шийки. Кореневі канали всіх зубів розробляли розгорткою одного і того ж діаметра на глибину 12 мм, що становило близько 2/3 довжини коренів. У коренях були змодельовані однокореневі куксові штифтові вкладки з воску, потім відлиті з металу. Відлиті вкладки розподілили на три групи: 1 – без обробки кореневої частини вкладки; 2 – з попередньою піскоструминною обробкою кореневої частини вкладки (Al_2O_3 , 100 мкм, 3 бар); 3 – з нанесенням макромеханічних ретенційних пунктів (насічки) на кореневу частину вкладки. Перед цементуванням металеві вкладки знежирювали 96% етиловим спиртом, кореневий канал промивали дистильованою водою і висушували паперовими пінами. Цементували штифтові конструкції на цинк-фосфатний цемент «Adhesor» («Spofa-Dental», Чехія), склоіономерний цемент «Meron» («VOCO», Німеччина), композитний цемент подвійного твердіння «Jen-Dua Cem» («Jendental», США).

На кореневій частині кожного зуба робили насічки для поліпшення фіксації в пластмасових блоках довжиною ≈ 10 см і перерізом 1 см^2 із самотвердіючої пластмаси «Редонт». Нами були проведені дослідження на розрив на універсальній випробувальній машині FU-10000EZ у Дніпропетровському обласному центрі стандартизації та метрології (по 10 зацементованих штифтових конструкцій кожного виду): обидва кінці пластмасового блока фіксували в лещата і розривали на випробувальній машині. Силу докладали вздовж осі зуба, оцінюючи ступінь фіксації суцільнолитотою штифтової конструкції в кореновому каналі. Дані реєстрували в одиницях кілограм-сила і перераховували в МПа на 1 мм^2 кореневої частини вкладки. Статистична обробка даних виконана за допомогою пакета програм «Statistics 6.1». Достовірність відмінностей у

досліджуваних групах установлювали за t -критерієм Ст'юдента.

Результати дослідження.

У ході досліджень було встановлено, що найбільше виражені фіксаційні характеристики властиві цинк-фосфатному цементу «Adhesor» («SpofaDental», Чехія). Величина зусилля на розрив при діставанні однокореневої штифтової конструкції без попередньої обробки для цього цементу в середньому складала $0,93 \pm 0,14$ МПа, що перевищує даний показник для склоіономерно-

го цементу «Meron» («VOCO», Німеччина) в 1,16 раза та композитного цементу подвійного твердіння «Jen-Dua Cem» («Jidental», США) в 1,52 раза (табл.1). Порівняння фіксаційних характеристик штифтових конструкцій без обробки і з попередньою піскоструминною обробкою кореневої частини показало збільшення сили на розрив для цинк-фосфатного цементу «Adhesor» і склоіономерного цементу «Meron» у 1,23 та 1,14 раза відповідно (табл.1).

Таблиця 1
Залежність ступеня фіксації суцільнолитих штифтових конструкцій від способу механічної обробки їхньої кореневої частини і фіксуючого цементу (МПа)

Вид обробки штифтової конструкції	Без обробки (1 група)	Піскоструминна обробка (2 група)	Насічки (3 група)
Фіксуючий цемент			
«Adhesor» («SpofaDental», Чехія)	$0,93 \pm 0,14$	$1,14 \pm 0,18^*$	$1,15 \pm 0,16^{**}$
«Meron» («VOCO», Німеччина)	$0,80 \pm 0,12$	$0,91 \pm 0,09^*$	$1,08 \pm 0,20^*$
«Jen-Dua Cem» («Jidental», США)	$0,61 \pm 0,10$	$0,62 \pm 0,14$	$0,69 \pm 0,12$

Примітка: $**p < 0,01$; $*p < 0,05$ – достовірна різниця в порівнянні з показниками першої групи.

Дослідження фіксаційних характеристик штифтових конструкцій із попередньою макромеханічною обробкою кореневої частини (насічки) показало збільшення сили на розрив для склоіономерного цементу «Meron» у 1,35 раза порівняно з першою групою та в 1,17 раза порівняно з другою групою. Однак не було встановлено достовірної різниці фіксаційних характеристик штифтових конструкцій, зацементованих на «Adhesor», між показниками другої та третьої груп. Серед штифтових конструкцій 1, 2 і 3 груп, зацементованих на композитний цемент подвійного твердіння «Jen-Dua Cem», також не виявлено достовірної різниці в ступені фіксації (табл.1).

Висновки.

1. Нанесення насічок на кореневу частину вкладки при цементуванні на «Adhesor» достовірно поліпшує фіксацію штифтової конструкції. Однак ступінь фіксації штифтової конструкції на «Adhesor» при піскоструминній обробці та нанесенні насічок практично однаковий. З цього можна зробити висновок, що для підвищення фіксаційних характеристик однокореневої штифтової конструкції при цементуванні на цинк-фосфатний цемент достатньо піскоструминної обробки її кореневої частини.

2. Нанесення насічок на кореневу частину вкладки при цементуванні на «Meron» найбільшою мірою підвищує ступінь фіксації конструкції, що дещо поступається аналогічній обробці з фіксацією на «Adhesor». Тому при цементуванні штифтової конструкції на склоіономерний цемент доцільно віддати перевагу макромеханічній обробці її кореневої частини.

3. Композитний цемент «Jen-Dua Cem» має найнижчі показники фіксаційних характеристик. Піскоструминна і макромеханічна обробка дещо поліпшують ступінь фіксації, однак наші дослідження показали, що цей композитний цемент не забезпечує надійної фіксації штифтових вкладок,

а отже, його застосування для фіксації суцільнолитих штифтових конструкцій фронтальної групи зубів недоцільне.

Література

1. Проценко А.С. Потребность в стоматологической помощи лиц преклонного возраста с учетом состояния их зубочелюстной системы и соматического статуса / А.С. Проценко, Е.Г. Свистунова // Молодой ученый. - 2011. - Т.2, №34. - С.188-190.
1. 2. Оптимизация восстановления разрушенных зубов штифтовыми конструкциями / А.С. Арутюнов, И.Ю. Лебеденко, С.Д. Арутюнов [и др.] // Стоматология. - 2005. - №6. - С.40-43.
2. Брагин Е.А. Штифтовые конструкции с заданной формой надкорневой части / Е.А. Брагин, А.В. Скрыль // Медицинский бизнес. - 2001. - №4. - С.6-7.
3. Боровский Е.В. Проект стандартов эндодонтического лечения / Е.В. Боровский // Эндодонтия Today. - 2003. - Т.3, №1-2. - С.3-5.
4. Боровский Е.В. Проблемы эндодонтического лечения / Е.В. Боровский, Н.С. Жохова // Клиническая стоматология. - 1997. - №1. - С.5-8.
5. Ожоган З.Р. Вивчення поширеності відсутності коронкової частини зуба / І.В. Виклюк, З.Р. Ожоган // Український стоматологічний альманах. - 2012. - №1. - С.60-63.
6. Endodontically treated teeth: characteristics and considerations to restore them / Faria A.C. [et al.] // Journal of prosthodontic research. - 2011. - Vol.55, №2. - С.69-74.
7. Evaluation of resistance of teeth subjected to fracture after endodontic treatment using different root canal sealers: An in vitro study Bhat S.S. [et al.] // Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry. - 2012. - Т. 30, №4. - С.305-309.
8. Глушенко В.П. Использование усовершенствованных литых культовых штифтовых вкладок в клинике ортопедической стоматологии / В.П. Глушенко // Современная стоматология. - 2008. - № 5. - С.61-64.
9. Відновлення зруйнованих коронок зубів із використанням штифтових конструкцій / Є.В. Ковальов, В.М. Петрушанко, А.І. Сидорова [та ін.] // Українсь-

- кий стоматологічний альманах. - 2013. - №6. - С.27-29.
10. Шумакова Е.В. Эффективность реставрации коронковой части зуба после эндодонтического лечения в клинике терапевтической стоматологии / Е.В. Шумакова, Л.Г. Борисенко // Военная медицина.- 2012. - №3. - С.73-76.
 11. Маркин В.А. Восстановление культей зубов после эндодонтического лечения с помощью анкерных штифтов и композитного материала химического отверждения / В.А. Маркин, А.В. Викулин, А.В. Гринев // Эндодонтия Today. - 2012. - № 4. - С.28-31.
 12. Рутковская А.С. Применение штифтов в терапевтической стоматологии / А.С.Рутковская // Современная стоматология. - 2006. - №4. - С.14-17.
 13. Доржиева В.В. Исследование адгезивных свойств цементов, применяемых для фиксации внутриканальных штифтов / В.В. Доржиева, Ч.В. Доржиев // Современные проблемы науки и образования. - 2014. - №5.- С.506-512.
 14. Исследование адгезионной прочности фиксации штифтовых конструкций различными цементами в корневых каналах зуба / [В. Чиликин, И. Поюровская, Ф. Русанов, Т. Гринева] // Кафедра.- 2007.- Т.6, №2.- С.38-42.
 15. Комлев С.С. Методы профилактики осложнений, возникающих после протезирования культевыми штифтовыми вкладками / С.С.Комлев, Е.С.Куликова // Международный научно-исследовательский журнал.- 2015. - №3-4 (34).- С.86-87.

**Стаття надійшла
15.03.2016 р.**

Резюме

Збереження функціональної цілісності зубних рядів - пріоритетне завдання ортопедичної стоматології. Сучасні технології дозволяють використовувати для протезування зуби з повністю зруйнованою короною – в такій клінічній ситуації перевагу віддають виготовленню суцільнолитих штифтових конструкцій. Однак основним їхнім недоліком є недостатньо надійна фіксація в кореновому каналі, що згодом спричиняє розвиток ускладнень. Автори оцінили ступінь фіксації однокорневих суцільнолитих штифтових конструкцій залежно від фіксуючого цементу і способу обробки коренової частини вкладки. Підвищення якості фіксації штифтових конструкцій поліпшує їхні функціональні властивості та знижує вірогідність розвитку ускладнень при розцементуванні.

Ключові слова: штифтова вкладка, фіксуючий цемент, протезування.

Резюме

Сохранение функциональной целостности зубных рядов является приоритетной задачей ортопедической стоматологии. Современные технологии позволяют использовать для протезирования зубы с полностью разрушенной короной – в такой клинической ситуации предпочтение отдают изготовлению цельнолитых штифтовых конструкций. Однако основным их недостатком является недостаточно надежная фиксация в корневом канале, что со временем приводит к развитию осложнений. Авторы оценили степень фиксации однокорневых цельнолитых штифтовых конструкций в зависимости от фиксирующего цемента и способа обработки корневой части вкладки. Повышение качества фиксации штифтовых конструкций улучшает их функциональные качества и снижает вероятность развития осложнений при расцементировке.

Ключевые слова: штифтовая вкладка, фиксирующий цемент, протезирование.

UDC 616.314-077-089.881:615.463/465

METHODS TO IMPROVE FIXATION OF THE PIN CONSTRUCTIONS

Kolomoiets S.I., Masheiko I.V., Gerasymchuk P.G., Pomoinytskyi V.V.

«Dnipropetrovsk Medical Academy of Health Ministry of Ukraine»

Summary

Introduction. The saving of the functional wholeness of the tooth alignments is a priority of prosthetic dentistry. Modern technologies allow using for prosthetic teeth with a crown completely destroyed in such a clinical situation, the preference is given to manufacturing of the pin constructions. However, the main their drawback is the lack of reliable fixation in the root canal, which leads to the development of complications over time. We compared the degree of fixing one root pin constructions depending on the fixing of cement and method of processing the root's part of the pin structures. Improving the quality of fixation of the pin constructions improves their functioning and reduces the probability of complications after cementation.

Objective. The aim of our study is to improve the fixation of metallic root pin structures through a rational choice of cements for fixation and the method of processing the root's part of the pin structures.

Methods. For research we were used 90 of the canines and incisors of the upper and lower human jaws. Extracted teeth were disinfection in the 2% solution of Korsolex for 1 hour and then it was stored in physiological solution. The crowns of the teeth were cut with a diamond bur. The root canals were drilled to a depth of 12 mm. Next we were made the single-root pin constructions. The root pin constructions were cemented on the zinc-phosphate cement "Adhesor" ("SpofaDental"), glass ionomer cement "Meron" ("VOCO") and double-curing composite cement "Jen-Dua Cem" ("JenDental"). Then pin structures were fixed in a block of plastic. The

strength of fixation was measured on a testing machine FU-10000EZ at the Dnipropetrovsk Center of Standardization and Metrology.

Results. During the research it was found that the strongest fixation characteristics of the zinc-phosphate cement "Adhesor". The amount of force is at break, when pulling single-root pin construction occur without pre-processing, for this material has averaged $0,93 \pm 0,14$ MPa, which exceeds the value for glass ionomer cement "Meron" of 1.16 times and double-curing composite cement "Jen-Dua Cem" to 1.52 times. Comparison of pin fixation constructions without pre-processing and with pre-sandblasting of its root parts was showed an increase of strength at break for the zinc-phosphate cement "Adhesor" and glass ionomer cement "Meron" to 1.23 and to 1.14 times, respectively. For pin constructions with preliminary mechanical processing of the root parts was demonstrated an increase in strength at break for glass ionomer cement "Meron" in 1.35 times compared with the first group and in 1.17 times compared with the second group. We didn't find any significant difference in the degree of fixation among the pin constructions, which were fixated on the double-curing composite cement "Jen-Dua Cem".

Conclusions. The preliminary mechanical processing of the root's part of the pin constructions before cementing on the "Adhesor" significantly improves the strength of fixation. However, the degree of fixation of the pin constructions on the "Adhesor" when pre-sandblasting processing and applying notches almost equivalently are determined. Therefore, we can conclude that to improve the fixation characteristics of the single-root pin constructions quite pre-sandblasting processing. The preliminary mechanical processing of the root's part of the pin constructions before cementing on the "Meron" greatest extent increases the degree of fixation of the pin constructions. Double-curing composite cement "Jen-Dua Cem" has the lowest amount of force at break, consequently it is not recommended for fixation of the pin constructions.

Keywords: pin construction, fixation cement, prosthetics.

УДК: (616.314.163-08.001.57+678.446.47):599.323.4

А.В. Николаева

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСА РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИФЕНОЛОВ, ВИТАМИНА К И МИНЕРАЛОВ НА СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА КРЫС В УСЛОВИЯХ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПАРОДОНТИТА

Государственное учреждение «Институт стоматологии НАМН Украины»

Вступление.

Процессы воспаления сопровождаются деструктивными изменениями в соединительной ткани (СТ) в пародонте. Заболевания пародонта приводят к дегенерации СТ десны и разрушению его костных структур. Для нормального функционирования СТ необходимы витамины, в т.ч. и витамин К. В то же время известно, что К-авитаминоз значительно снижает уровень основных биополимеров межклеточного матрикса (МКМ) соединительной ткани [1;2].

Нами было предпринято моделирование экспериментального пародонтита суммарным пероральным введением антагониста витамина К – варфарина и купренила, обладающего комплексобразующими свойствами, в отношении ионов металлов. Кроме того, купренил оказывает многостороннее действие на метаболизм коллагена, связывая его поперечные волокна и блокируя синтез.

Существенную роль в поддержании жизнедеятельности клетки играют растительные полифенолы (ПФ). Трава Тысячелистника обыкновенного (*Achillea millefolium* L.) содержит оксигензойные кислоты, ксантоны, около 3 % флавоноидов, а также минеральные вещества [3]. Препарат ПФ надземной части Тысячелистника обыкновенного (*Achillea millefolium* L.) («Виола», Запорожье, Украина) с рабочим названием ПФТ получен нами в лабораторных условиях [4]. Представляет несомненный интерес изучение защитных механизмов растительных ПФ, витамина К и минералов, замещающих восполняющих нарушенное при пародонтите структурно-функциональное состояние пародонта крыс в условиях моделирования пародонтита.

Цель исследования – изучение защитных эффектов комплекса препарата полифенолов травы Тысячелистника обыкновенного, викасола и минералов на состояние тканей пародонта крыс в условиях моделирования пародонтита.

Материалы и методы исследования.

В опыт взяты 28 крыс-самок 1,5-мес. возраста, которые содержались на стандартном рационе вивария. Интактную группу составили 12 особей (I группа). Во 2-й группе моделировали экспериментальный пародонтит у 8 крыс, которые получали суммарно антагонист витамина К – варфарин в дозе 1 мг/кг массы тела крыс 5 дней в неделю, а также с питьевой водой купренил (производства

АТ ТЕВА, Польша) в дозе 20 мг/кг массы тела крыс 7 дней в неделю. Крысам 3-й группы (8 шт.) на фоне суммарного введения варфарина и купренила 8 крысам вводили рег ос комплекс препарата ПФТ (0,1 мл/100г) с викасолом (производства Борщагівського ХФЗ, Украина) в дозе 1,5 мг/крысу в сутки), а также 1 табл./8 крыс минерального комплекса «Дуовит» (производства КРКА, Словения). 1 табл. комплекса «Дуовит» содержит 8 минералов: 20 мг магния лактат, 15 мг кальция гидрофосфат, 12 мг натрия гидрофосфат, 10 мг железа фумарат, 3 мг цинка сульфат, 1 мг марганца сульфат, 1 мг меди сульфат, 0,1 натрия молибдат. Длительность опыта составила 55 дней.

Крыс выводили из опыта путем тотального кровопускания из сердца, проводимого под наркозом (тиопентал натрия 40 мг/кг). Предварительно отделив десну, вычленили верхние и нижние челюсти, выделяли печень. Выделенные челюсти подвергали морфометрическому исследованию [5]. Объектами биохимических исследований служили сыворотка крови, надосадочная жидкость гомогенатов печени, десны и кости альвеолярного отростка. Надосадочную жидкость получали путем центрифугирования в центрифуге РС-6 в течение 15 минут при 3000 об/мин при температуре +4°C.

Состояние соединительной ткани крыс оценивали по содержанию сиаловых кислот в сыворотке крови с помощью набора («ЭкоСервис», Россия - сер. 0910), гликозаминогликанов (ГАГ) в тканях пародонта [6]. Для оценки состояния тканей крыс определяли биохимические показатели унифицированными методами, используя коммерческие наборы реактивов: активность щелочной фосфатазы (ЩФ) («DAC-SpectroMed», Молдова – сер. 39/100); активность кислой фосфатазы (КФ) («DAC-SpectroMed», Молдова – сер. 11/45); кальция («DAC-SpectroMed», Молдова – сер. 18/200); фосфора («DAC-SpectroMed», Молдова – сер. 20/200); содержание магния («DAC-SpectroMed», Молдова – сер. 18/100). Уровень процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) оценивали по содержанию малонового диальдегида (МДА) тиобарбитуровым методом [7], определяли активность глутатион-пероксидазы (ГПО) [8] и каталазы [9].

Результаты экспериментов обрабатывали методами с использованием t-критериев достоверности по Стьюденту.

Результаты исследования.

Изучение влияния комплекса препарата ПФТ с витамином К₃ (викасол) и минералами препарата «Дуовит» было проведено в условиях моделирования пародонтита суммарным введением варфарина и купренила [10].

Хроническое введение варфарина и купренила в течение 55 дней вызвало усиление резорбции костных структур пародонта: на 27 % – на нижней челюсти и на 24 % - на верхней по сравнению с показателями в интактной группе (табл. 1).

Таблица 1
Влияние комплекса на показатели резорбции кости альвеолярного отростка крыс в условиях моделирования пародонтита (M±m)

Группы животных	Показатели резорбции (%)	
	нижняя челюсть	верхняя челюсть
Интактная	30,7±1,5	22,2±0,9
Модель	39,1±0,8 p<0,001	27,5±1,8 p<0,02
Модель+комплекс	31,9±1,5 p ₁ <0,001	24,3±1,4 p ₁ >0,05

Примечание: в табл. 1-5 показатель достоверности p рассчитан относительно интактной группы; p₁ – относительно группы «Модель пародонтита».

Усилению остеорезорбтивных процессов в кости альвеолярного отростка челюстей при моделировании пародонтита предшествовала активация остеокластов, маркерным ферментом которых является кислая фосфатаза: выявлено повышение активности этого фермента в альвео-

лярной кости в 3 раза (различия статистически значимы). Повышение активности кислой фосфатазы в мягких тканях пародонта в 2,5 раза свидетельствует об усилении и воспалительных явлений (табл.2).

Таблица 2
Влияние комплекса на активность кислой фосфатазы в тканях пародонта крыс в условиях моделирования пародонтита (M±m)

Группы животных	Активность КФ (рН 4,8) (ммоль/с-г)	
	десна	альвеолярная кость
Интактная	3,51±1,27	1,01±0,45
Модель	8,82±0,17 p<0,001	3,08±0,60 p<0,02
Модель+комплекс	7,52±2,18 p>0,05 p ₁ >0,05	1,19±0,81 p>0,05 p ₁ >0,05

Содержание гликозаминогликанов – основного вещества МКМ соединительной ткани - снижалось в результате моделирования пародонтита: в дес-

не – на 26 %; в альвеолярной кости – на 10 %, однако не до уровня статистически значимых различий (табл.3).

Таблица 3
Влияние комплекса на содержание ГАГ в тканях пародонта крыс в условиях моделирования пародонтита (M±m)

Группы животных	Содержание ГАГ (мг/г)	
	десна	альвеолярная кость
Интактная	6,76±0,004	21,1±0,41
Модель	5,00±1,45 p>0,05	18,9±5,9 p>0,05
Модель+комплекс	7,69±0,33 p<0,02 p ₁ >0,05	37,0±6,8 p<0,05 p ₁ >0,08

Моделирование пародонтита вызвало усиление процессов ПОЛ в печени, десне и костной ткани пародонта. Так, уровень МДА в печени повышался в 1,4 раза; в кости альвеолярного отростка – в 3,6 раза (различия в обоих случаях статистически значимы), в десне существенно не изменялся. При этом в изученных тканях выявлено

снижение активности антиоксидантных ферментов: каталаза в печени снижалась на 19 %; в десне – на 14 %. Глутатион-пероксидаза в печени снижалась на 38 %, в десне не изменялась. Снижение активности ГПО в кости пародонта наблюдалось только по сравнению с интактной группой (табл.4).

Таблиця 4
Влияние комплекса на содержание МДА и активность антиоксидантных ферментов в печени и тканях пародонта крыс в условиях моделирования пародонтита (M±m)

Показатели	Группы животных		
	интактная	модель	модель+комплекс
Печень			
Содержание МДА (нмоль/г)	95,0±6,79	133±2,42 p<0,001	83,9±7,62 p>0,05 p ₁ <0,001
Активность каталазы (мкат/г)	86,5±4,01	70,3±7,89 p>0,05	87,8±3,84 p>0,05 p ₁ >0,05
Активность ГПО (мкмоль/с·г)	20,7±2,1	12,9±2,2 p<0,02	59,9±6,42 p<0,001 p ₁ <0,001
Десна			
Содержание МДА (нмоль/г)	19,3±2,2	18,1±0,8 p>0,05	11,2±0,7 p<0,01 p<0,001
Активность каталазы (мкат/г)	33,1±1,2	28,6±1,2 p<0,05	29,9±3,51 p>0,05 p ₁ >0,05
Активность ГПО (мкмоль/с·г)	34,1±4,65	39,8±11,6 p>0,05	52,3±6,13 p<0,05 p ₁ >0,05
Альвеолярная кость			
Содержание МДА (нмоль/г)	5,7±0,6	20,7±3,0 p<0,001	9,6±1,1 p<0,01 p ₁ <0,01
Активность каталазы (мкат/г)	10,2±0,0	7,55±1,52 p>0,05	9,46±2,71 p<0,05 p ₁ >0,05
Активность ГПО (мкмоль/с·г)	28,3±2,86	18,0±4,06 p>0,05	24,8±2,46 p<0,05 p ₁ >0,05

При моделировании пародонтита в кости пародонта наблюдалось значительное повышение содержания фосфора (в 1,7 раза). При этом ак-

тивность щелочной фосфатазы и концентрация кальция существенно не изменялись (табл.5).

Таблиця 5
Влияние комплекса на состояние минерального обмена в костной ткани пародонта крыс в условиях моделирования пародонтита (M±m)

Группы животных	Активность ЩФ (нмоль/с·г)	Содержание	
		Ca (ммоль/г)	P (ммоль/г)
Интактная	0,17±0,03	0,023±0,004	0,006±0,001
Модель	0,14±0,05 p>0,05	0,020±0,006 p>0,05	0,010±0,001 p<0,05
Модель+комплекс	0,41±0,02 p<0,001 p ₁ <0,001	0,012±0,001 p<0,05 p ₁ >0,05	0,006±0,001 p>0,05 p ₁ <0,05

Под воздействием перорально вводимого комплекса, включающего препарат ПФТ, викасол и «Дуовит», резорбция костной ткани пародонта в условиях моделирования пародонтита существенно снижалась: на 18 % - на нижней челюсти; на 12 % - на верхней (табл.1). При этом активность кислой фосфатазы в кости альвеолярного отростка под действием комплекса снижалась в 2,6 раза (табл. 2). Содержание ГАГ в тканях пародонта значительно повышалось по сравнению с контрольной группой: в десне уровень ГАГ повышался в 1,5 раза; в кости пародонта - вдвое (табл. 3). Уровень ГАГ в мягких и твердых тканях пародонта существенно превышал таковой в интактных группах.

Под действием комплекса в условиях моделирования пародонтита уровень МДА снижался в печени на 37 %; в кости альвеолярного отростка - на 53 % (табл. 4). Косвенно об ослаблении воспалительных явлений в мягких тканях пародонта под действием комплекса свидетельствовало достоверное снижение содержания МДА в десне

на 15 % по сравнению с контрольной группой. Снижение уровня перекисных процессов выявлено также по сравнению с интактной группой (табл.4). Под действием комплекса в печени и тканях пародонта экспериментальных животных наблюдалась активация антиоксидантных ферментов. Так, в печени активность каталазы повышалась на 25 %; активность ГПО - в 4,6 раза (табл. 4). Активность ГПО в десне повышалась на 31 % по сравнению с контрольной группой. В кости альвеолярного отростка активность ГПО повышалась - на 38 %, соответственно, практически достигая их уровня в интактных группах (табл.4).

Комплекс значительно улучшал минеральный обмен в кости пародонта крыс: активность щелочной фосфатазы повышалась относительно контрольной группы в 2,9 раза, что свидетельствует об активации остеобластов, т.к. ЩФ - их маркерный фермент в костной ткани. Уровень ионов Ca²⁺ существенно не изменялся, а содержание фосфата нормализовалось по сравнению с интактной группой (табл.5).

Заключення.

Хроническое суммарное введение варфарина и купренила в течение 55 дней вызвало развитие деструктивных изменений в тканях пародонта экспериментальных животных, о чем свидетельствует усиление резорбции альвеолярной кости на фоне активизации остеобластов, процессов перекисного окисления липидов при недостаточном функционировании системы антиоксидантной защиты.

Комплекс, включающий полифенолы тысячелистника, викасол и минерально-витаминный препарат «Дуовит», в условиях воспроизведения экспериментального пародонтита оказал положительное анаболическое воздействие на ткани пародонта крыс, что проявилось в снижении интенсивности остеорезорбтивных процессов в костной ткани.

Литература

1. Шараев П. Н. Роль витамина К в обмене биополимеров соединительной ткани (обзор) / Шараев П. Н. // Вопросы медицинской химии. – 1983. – С. 13-17.
2. Сокольников А. А. Функциональная роль витамина К / А. Сокольников, В. Коденцова // Вопросы медицинской химии. – 1999. – Т. 45. – С. 453-461.
3. Содержание некоторых биологически активных веществ в траве тысячелистника обыкновенного (*Achillea millefolium*) / Н. Шаталина, Г. Первышина, А. Ефремов, Г. Гордиенко [и др.] // Химия растительного сырья. – 2002. – № 3. – С. 13-16.
4. Ткаченко Е.К. Разработка лабораторной технологии получения и количественное определение су-

ммарного содержания ПФ в концентрате надземной части *Achillea Millefolium* L. / Е. Ткаченко, С. Носийчук // Вісник стоматології. – 2009. – №2. – С. 82-85.

5. Николаева А.В. Влияние некоторых нейротропных средств на состояние тканей при раздражении верхнего шейного симпатического узла: автореф. дис. на соискание науч. ступени канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология» / А. Николаева. – Харьков, 1967. – 29 с.
6. Метод определения гликозаминогликанов в биологических жидкостях / П. Шараев, В. Пишков, Н. Соловьева [и др.] // Лабораторное дело. – 1987. – 5. – С. 330-332.
7. Стальная И.Д. Метод определения диеновых конъюгаций ненасыщенных высших жирных кислот / И. Стальная, Т. Гаришвили // Современные методы биохимии; под ред. В.Н. Ореховича. – М., 1977. – С.63-64.
7. А.С.922637 СССР. МКИ 01 33/48. Способ определения активности глутатион-пероксидазы в биологических тканях / В. Пахомова, Н.Козлянина, Г. Крюкова. – Опубл. 25.04.82, Бюл. №15. – 2 с.
8. Королюк М. А. Метод определения активности каталазы / М. Королюк, Д. Иванова, И. Майорова // Лабораторное дело. – 1988. – №1. – С. 16-18.
9. Николаева А.В. Модель нарушений структурно-функционального состояния СТМ пародонта крыс / А. В. Николаева // Лабораторная диагностика. Восточная Европа – Белоруссия. – 2014. – № 2. – С. 121-127.

**Стаття надійшла
29.02.2016 р.**

Резюме

В опытах на 28 крысах-самках 1,5-мес. возраста изучали влияние комплекса растительных полифенолов травы Тысячелистника обыкновенного, викасола и минералов препарата «Дуовит». Интактную группу составили 12 особей (I группа). Во 2-й группе (8 крыс) моделировали пародонтит суммарным введением варфарина и купренила. В 3-й группе (8 крыс) в условиях моделирования пародонтита вводили рег ос комплекс препарата ПФТ, викасола и минералов.

Моделирование пародонтита вызвало усиление резорбции кости альвеолярного отростка; тенденцию снижения содержания ГАГ; усиление перекисных продуктов при недостаточном функционировании антиоксидантных ферментов в тканях пародонта. Комплекс растительных полифенолов, викасола и минералов восполнял нарушенное при пародонтите структурно-функциональное состояние пародонта крыс. Он оказал положительное анаболическое действие на ткани пародонта.

Ключевые слова: комплекс, растительные полифенолы, минералы, витамин К, моделирование, пародонт, крысы.

Резюме

У дослідях на 28 щурах-самках 1,5-міс. віку вивчали вплив комплексу рослинних поліфенолів трави Дерев'я звычайного, вікасолу і мінералів препарату «Дуовіт». Інтактну групу склали 12 особин (I група). У 2-й групі (8 щурів) моделювали пародонтит сумарним уведенням варфарину і купренілу. У 3-й групі (8 щурів) в умовах моделювання пародонтиту вводили рег ос комплекс препарату ПФТ, вікасолу і мінералів.

Моделювання пародонтиту викликало посилення резорбції кістки альвеолярного відростка; тенденцію зниження вмісту ГАГ; посилення перекисних продуктів при недостатньому функціонуванні антиоксидантних ферментів у тканинах пародонта. Комплекс рослинних поліфенолів, вікасолу і мінералів відновлював порушений при пародонтиті структурно-функціональний стан пародонта щурів. Він виконав сприятливу анаболітичну дію на тканини пародонта.

Ключові слова: комплекс, рослинні поліфеноли, мінерали, вітамін К, моделювання, пародонт, щури.

UDC: (616.314.163-08.001.57+678.446.47):599.323.4

THE INFLUENCE OF THE COMPLEX OF PLANT POLYPHENOLS, VITAMIN K AND MINERALS IN THE STATE OF PERIODONTAL TISSUES OF RATS MODELING THE CONDITIONS OF PERIODONTITIS

A.V. Nikolaieva, Ph. M. D.

State Establishment «The Institute of Stomatology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine»

Summary

It was studied the effects of the complex of plant polyphenols of *Achillea millefolium*, vikasol and minerals of the Duovit during the experiments on 28 female-rats, 1,5 months age. Intact group consisted of 12 rats (I group). In the 2nd group (8 rats) was modeled periodontitis by the summary introduction of the warfarin and kuprenil. In the third group (8 rats) per os introduced the complex of the polyphenols of *Achillea millefolium*, vikasol and minerals in the conditions of modeling the periodontitis.

Modelling of periodontitis caused an increase of the bone resorption of the alveolar bone; tendency to reducing the content of GAG; gain of the peroxide products at insufficient functioning of antioxidant enzymes in periodontal tissues. The complex of plant polyphenols, minerals and vikasol made up the disturbed in periodontitis structural and functional state of the periodontal of rats. It had a positive anabolic effect on periodontal tissue.

The purpose of the experiment was to study the protective effects of the complex preparation of polyphenols herb Yarrow, vikasola and minerals on the condition of periodontal tissues of rats in conditions of modeling of periodontitis.

We have made a model of the total experimental periodontitis by oral administration of the antagonist of vitamin K – warfarin and kuprenil having complexing properties in respect of metal ions. In addition, kuprenil produces a multiple effect on the metabolism of collagen, its cross-linking fibers and inhibiting synthesis.

Materials and research methods. It was studied the effects of the complex of plant polyphenols of *Achillea millefolium*, vikasol and minerals of the Duovi during the experiments on 28 female-rats, 1,5 months age. Intact group consisted of 12 rats (I group). In the 2nd group (8 rats) was modeled periodontitis by the summary introduction of the warfarin and kuprenil. In the third group (8 rats) per os introduced the complex of the polyphenols of *Achillea millefolium*, vikasol and minerals in the conditions of modeling the periodontitis.

Rats were sacrificed by total bloodletting from the heart, carried out under anesthesia (sodium thiopental 40 mg/kg). Pre-separating the gums, but also identifying the upper and lower jaw, singled out the liver. Dedicated jaws were subjected to morphometric study. Objects of biochemical studies were blood serum, the supernatant of homogenates of the liver, gums and alveolar bones. The supernatant was obtained by centrifugation in the centrifuge RS-6 for 15 minutes at 3000 rpm at 4°C.

Results of researches and their discussion.

The analysis of the effect of the drug CFT with vitamin K3 and minerals of the drug Duovit were performed in simulation periodontitis total introduction of warfarin and kuprenil.

Chronic administration of warfarin and kuprenil in the duration of the 55 days led to an increase of resorption of bone structures of the periodontium.

Strengthening osteoreparative processes in the alveolar bone of the jaws preceded activation of osteoclasts, increase activity of acid phosphatase in the object of study in 3 times as a measure of reactivity of osteoclasts, the marker enzyme is acid phosphatase. The increased activity of the proinflammatory enzyme acid phosphatase in the soft tissues of the periodontium 2.5 times says about the increased inflammatory phenomena in the simulation of periodontitis.

The concentration of sialic acid was increased by 24 %: $2,22 \pm 0,24$ mmol/l compared with intact group: $1,79 \pm 0,27$ mmol/l increase in the level of sialic acids showed the destruction of glycoproteins CT in inflammation. The content of glycosaminoglycans – the main substance of MICRONS of connective tissue decreased as a result of simulation of periodontitis: the gum – 26 %.

Under the influence of the orally administered complex which is a polyphenol yarrow, menadione & minerals drug Duovit, bone resorption in periodontal conditions modeling of periodontitis decreased significantly: by 18% in the lower jaw and by 12 % – in the upper jaw. The activity of acid phosphatase in alveolar bone under the effect of the complex decreased in 2.6 times. The content of glycosaminoglycans in periodontal tissues was significantly increased compared with the control group: in the gum level of glycosaminoglycans was increased 1.5 times more, and on the periodontis bone 2 times more.

Modelling of periodontitis caused an increase of the bone resorption of the alveolar bone; tendency to reducing the content of GAG; gain of the peroxide products at insufficient functioning of antioxidant enzymes in periodontal tissues. The complex of plant polyphenols, minerals and vikasol made up the disturbed in periodontitis structural and functional state of the periodontal of rats. It had a positive anabolic effect on periodontal tissue.

Keywords: complex, plant polyphenols, minerals, vitamin K, modeling, periodontal, rats.

ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616-079:612.13:616.314.14:616.711

В.М. Кулигіна, Т.О. Тепла, Б.Ю. Комнацький

РЕЗУЛЬТАТИ ДОПЛЕРОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕМОДИНАМІКИ ЕКСТРАКРАНІАЛЬНОГО ВІДДІЛУ БРАХІОЦЕФАЛЬНИХ СУДИН ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ТКАНИН ПАРОДОНТА В ПАЦІЄНТІВ З УРАЖЕННЯМ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

Вступ.

Захворювання тканин пародонта належать до поліетіологічних хвороб із невинним зростанням за наявності супутньої загальносоматичної патології [1;2]. Особливої уваги заслуговують захворювання, які супроводжуються вираженими змінами в судинній системі, оскільки гемодинамічні порушення є основною патогенетичною ланкою хвороб пародонта. Вивченню цього питання присвячено багато досліджень у вітчизняній і зарубіжній літературі [3;4;5;6]. Разом із тим, ці дослідження стосуються визначення локальних гемодинамічних і мікроциркуляторних розладів у тканинах пародонта. У зв'язку з цим виникає науковий і практичний інтерес до вивчення стану магістральної гемодинаміки у хворих з ураженнями тканин пародонта на фоні несприятливої дії ендогенних факторів – загальносоматичних хвороб.

Однією з актуальних проблем сучасної медицини стали дегенеративні захворювання хребта, серед яких основне місце посідають зміни в шийному відділі. Уразливість цієї ділянки хребта зумовлена його найбільшою рухомістю, що створює додаткові навантаження екзогенного, а іноді й ендогенного походження, які призводять до зношування і розвитку патологічних станів [7]. Унаслідок анатомо-топографічних особливостей розташування хребтових артерій при дегенеративних змінах шийного відділу хребта розвиваються гемодинамічні ускладнення – порушення кровообігу в вертебробазиллярному басейні, який постачає кров'ю центри життєзабезпечення [8;9;10]. При розвитку остеохондрозу шийного відділу, крім компресійного характеру порушень кровотоку,

відбуваються іритація симпатичних шийних і периваскулярних хребтових вегетативних сплетень та рефлекторний спазм судин вертебробазиллярного басейну. Рефлекторні судинні реакції характеризуються в першу чергу спазмом дистальних відділів судинної системи вертебробазиллярного басейну, внаслідок чого страждає лімбіко-ретиккулярний комплекс, порушується центральна регуляція гомеостазу і розвиваються вегетативні розлади [11;12]. У попередніх дослідженнях [13] нами встановлені висока частота вегетативних дисфункцій і переважання симпатичного тону над парасимпатичним у хворих з ураженнями тканин пародонта на фоні патології міжхребцевих дисків шийного відділу. На думку автора [9], при таких змінах порушується вегетативна регуляція судин, що призводить до недостатності кровообігу і розвитку вторинних судинних розладів у системі не тільки вертебробазиллярного, а й каротидного басейну. Ураховуючи вищезазначене, вважаємо доцільним вивчення стану гемодинаміки екстракраніального відділу брахіоцефальних судин при захворюваннях тканин пародонта в пацієнтів з ураженнями міжхребцевих дисків шийного відділу хребта.

Останнім часом широко розповсюджені доплерографічні дослідження судинної системи [14;15]. Цей метод відрізняється відносною простотою, нешкідливістю, неінвазивністю, високою інформативністю і можливістю проведення моніторингу захворювання [16;17]. На нашу думку, цей метод може бути використаний в даному науковому дослідженні.

Мета дослідження - вивчити стан гемодинамі-

* Стаття друкується повторно у зв'язку із технічними помилками, що були допущені під час друку номеру 1 том 1 2016 р.

ки екстракраніальних відділів брахіоцефальних судин у пацієнтів із генералізованим пародонтитом на фоні ураження міжхребцевих дисків шийного відділу хребта.

Матеріали і методи.

Для досягнення поставленої мети проведено ультразвукове дослідження 74 хворих II періоду зрілого віку з генералізованим пародонтитом початкового-I ступеня (48 - із супутнім ураженням міжхребцевих дисків шийного відділу, 26 - без супутньої патології) і 40 пацієнтів літнього вікового періоду з генералізованим пародонтитом II-III ступенів (26 - на фоні дегенеративних захворювань хребта в шийному відділі, 14 - без них), а також 26 практично здорових осіб II періоду зрілого віку і 14 - літнього, які склали групу контролю.

Дуплексне сканування екстракраніальних відділів брахіоцефальних судин (зовнішньої сонної та хребтової артерій і внутрішньої яремної вени) проводили на ультразвуковому сканері фірми ESAOTE CARIS PLUS (Італія) з лінійним датчиком частотою 3,5-10МГц. Обстеження здійснювали в горизонтальному положенні хворого (лежачи на спині) з підкладеною під плечі невисокою щільною подушкою. Голова злегка повернута в бік, протилежний досліджуваному, підборіддя припідняте. Дуплексне сканування судин здійснювали за методикою [17], яка передбачала отримання зображення в В-режимі, кольорової картограми потоку і спектрального аналізу кровотоку. За допомогою спектральної імпульсно-хвильової доплерографії визначали якісні та кількісні показники кровотоку в магістральних артеріях: пікової систолічної швидкості кровотоку (V_{ps}), кінцевої діастолічної швидкості кровотоку (V_{ed}), індексу резистентності (RI, Пурсело). Крім того, визначали діаметр хребтової артерії та внутрішньої яремної вени.

Ступінь достовірності результатів досліджень оцінювали за критерієм Ст'юдента шляхом статистичного обчислення отриманих даних із використанням загальноприйнятих параметричних методів варіаційної статистики із застосуванням пакета статистичних програм "Statistica 6.0" і "Microsoft Excel 2002" [18].

Результати дослідження.

Застосування зображення в В-режимі та кольорового доплерівського картування дозволило візуалізувати хребтові артерії та зовнішні сонні артерії. За результатами спектрального доплерівського аналізу екстракраніального відділу хребтових і зовнішніх сонних артерій оцінені якісні та

кількісні параметри в здорових осіб контрольних груп. При цьому в нормі на доплерограмах були наявні всі пульсові хвилі, які характерні для артерій із високим (хребтова артерія) і середнім (зовнішня сонна артерія) периферичним опором: систолічний зубець (максимальна швидкість кровотоку в період систоли), ранній діастолічний зубець (відповідає фазі ранньої діастоли), хвиля кінцево-діастолічного повернення (відповідає фазі діастоли). Наявність "спектрального вікна" і висока інтенсивність світіння різних зон доплерівського спектра вказували на високу швидкість руху частинок у просвіті судин, тобто ламінарний (організований або магістральний) тип потоку крові.

Допплерограми хребтових артерій у осіб контрольної групи характеризувалися відносно високою діастолічною швидкістю кровотоку (лише вдвічі менше систолічної) та безперервною пульсацією. Форма спектра доплерівського зсуву частот у 16 (61,54%) обстежених II періоду зрілого віку і 8 (57,14%) - літнього була двофазною (з піками, що відповідали максимальним систолічним і діастолічним швидкостям; інцезурою, яка відповідала закриттю аортального клапана). У решті випадків - монофазною (без чіткої інцизури). Зовнішня сонна артерія мала спектр кровотоку з високою систолічною і відносно низькою діастолічною швидкістю (втричі меншою) току крові. Форма спектра зовнішньої сонної артерії двофазна, з чіткими піками й інцизурами в усіх дослідженнях.

Проведений аналіз параметрів системної гемодинаміки в обстежених хворих свідчив про неоднозначні зміни показників. Слід зазначити, що в 31 (64,58%) пацієнта II періоду зрілого віку з хронічним генералізованим пародонтитом початкового-I ступеня на фоні ураження міжхребцевих дисків шийного відділу на доплерограмах хребтових артерій спостерігали суттєве зменшення "спектрального вікна", можливо, за рахунок появи помірного турбулентного потоку крові внаслідок зменшення резерву каналу при дегенеративних процесах у міжхребцевих дисках. Підтвердженням перешкоджання кровотоку, які викликають звуження просвіту каналу хребтової артерії від 40% до 60% у зазначеної групи хворих, було достовірне зменшення пікової систолічної швидкості кровотоку (табл. 1), більше вираженої справа (на 29,7%, при $p < 0,001$), ніж зліва (на 12,5%, при $p < 0,01$) відносно групи контролю.

Таблиця 1

Показники пікової систолічної швидкості кровотоку (V_{ps}) у зовнішніх сонних і хребтових артеріях хворих із хронічним генералізованим пародонтитом на фоні ураження міжхребцевих дисків шийного відділу та без соматичної патології й осіб контрольної групи за результатами дуплексного сканування екстракраніальних відділів брахіоцефальних судин, см/с

Досліджувані судини	Обстежені особи II періоду зрілого віку				Обстежені особи літнього віку			
	пацієнти з ХГП початкового-I ступеня на фоні ураження МДШВ, n=48	пацієнти з ХГП початкового-I ступеня без загальносоматичної патології, n=26	Практично здорові особи контрольної групи, n=26	p1 p2 p3	пацієнти з ХГП II-III ступеня на фоні ураження МДШВ, n=26	Пацієнти з ХГП II-III ступеня без загальносоматичної патології, n=14	Практично здорові особи контрольної групи, n=14	p1 p2 p3
ЗСА права	62,9±1,34	71,33±2,44	80,31±1,93	<0,001 <0,01 <0,01	57,04±1,63	66,25±2,63	76,14±2,53	<0,001 <0,01 <0,01
ЗСА ліва	67,02±1,18	72,27±1,86	80,27±1,48	<0,001 <0,001 <0,05	62,54±1,19	67,92±2,11	77,93±2,58	<0,001 <0,01 <0,05
ХА права	27,46±1,1	37,2±1,07	39,04±1,31	<0,001 >0,05 <0,001	22,62±0,72	32,58±1,32	34,36±1,28	<0,001 >0,05 <0,001
ХА ліва	33,6±1,25	37,87±1,2	38,42±1,2	<0,01 >0,05 <0,05	26,65±1,23	31,92±1,61	32,14±1,2	<0,01 >0,05 <0,05

Примітка: ХГП – хронічний генералізований пародонтит;

МДШВ – міжхребцеві диски шийного відділу;

ЗСА – зовнішня сонна артерія;

ХА – хребтова артерія;

p1 – достовірність різниці між показниками пацієнтів із ХГП початкового-I ступеня (або II-III ступеня) на фоні ураження МДШВ і практично здорових осіб контрольної групи;

p2 – достовірність різниці між показниками пацієнтів з ХГП початкового-I ступеня (або II-III ступеня) без загальносоматичної патології і практично здорових осіб контрольної групи;

p3 – достовірність різниці між показниками пацієнтів із ХГП початкового-I ступеня (або II-III ступеня) на фоні ураження МДШВ і без загальносоматичної патології.

У доплерівському спектрі встановлено достовірне зменшення і кінцевої діастолічної швидкості кровотоку в цій артерії: на 20,5% ($p1 < 0,001$) справа і на 8,4% ($p1 < 0,05$) зліва (табл. 2).

Таблиця 2

Показники кінцевої діастолічної швидкості кровотоку (V_{ed}) у зовнішніх сонних і хребтових артеріях хворих із хронічним генералізованим пародонтитом на фоні ураження міжхребцевих дисків шийного відділу та без соматичної патології й осіб контрольної групи за результатами дуплексного сканування екстракраніальних відділів брахіоцефальних судин, см/с

Досліджувані судини	Обстежені особи II періоду зрілого віку				Обстежені особи літнього віку			
	пацієнти з ХГП початкового-I ступеня на фоні ураження МДШВ, n=48	пацієнти з ХГП початкового-I ступеня без загальносоматичної патології, n=26	практично здорові особи контрольної групи, n=26	p1 p2 p3	пацієнти з ХГП II-III ступеня на фоні ураження МДШВ, n=26	пацієнти з ХГП II-III ступеня без загальносоматичної патології, n=14	практично здорові особи контрольної групи, n=14	p1 p2 p3
ЗСА права	13,79±0,43	14,93±0,36	15,88±0,63	<0,01 >0,05 <0,05	12,92±0,65	14,67±0,31	15,43±0,49	<0,01 >0,05 <0,05
ЗСА ліва	14,06±0,51	14,53±0,42	15,65±0,54	<0,05 >0,05 >0,05	13,92±0,55	14,42±0,38	15,93±0,57	<0,05 >0,05 >0,05
ХА права	11,29±0,48	13,73±0,69	14,19±0,65	<0,001 >0,05 <0,01	9,58±0,27	11,0±0,41	12,36±0,5	<0,001 <0,05 <0,01
ХА ліва	12,75±0,46	13,87±0,43	13,92±0,31	<0,05 >0,5 >0,05	10,15±0,41	11,33±0,54	11,5±0,5	<0,05 >0,05 >0,05

Примітка: ХГП – хронічний генералізований пародонтит;

МДШВ – міжхребцеві диски шийного відділу;

ЗСА – зовнішня сонна артерія; ХА – хребтова артерія;

p1 – достовірність різниці між показниками пацієнтів із ХГП початкового-I ступеня (або II-III ступеня) на фоні ураження МДШВ і практично здорових осіб контрольної групи;

p2 – достовірність різниці між показниками пацієнтів із ХГП початкового-I ступеня (або II-III ступеня) без загальносоматичної патології і практично здорових осіб контрольної групи;

p3 – достовірність різниці між показниками пацієнтів із ХГП початкового-I ступеня (або II-III ступеня) на фоні ураження МДШВ і без загальносоматичної патології.

На доплерографічному дослідженні екстракраніальних відділів хребтових артерій у пацієнтів літнього віку з хронічним генералізованим пародонтитом II-III ступеня на фоні ураження міжхребцевих дисків шийного відділу виявлені аналогічні зміни гемодинаміки, проте глибші. Так, зменшення пікової систолічної швидкості кровотоку в цієї групи хворих відносно контрольної склало 34,2% справа ($p1 < 0,001$) і 17,1% зліва ($p1 < 0,01$), а кінцевої діастолічної - відповідно 22,5% і 11,7%. У режимі кольорового доплерівського картування в 17 (65,38%) пацієнтів візуалізовано помірну дезорганізацію потоку і зони турбулентності. На нашу думку, отримані гемодинамічні розлади зумовлені не тільки патологічним процесом міжхребцевих дисків шийного відділу, а і віковими змінами цих структурних утворів хребта.

Разом із тим, аналіз показників спектрального доплерівського режиму хребтових артерій у пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом без супутньої соматичної патології не виявив достовірних змін результатів гемодинаміки відносно груп практично здорових осіб як у II період зрілого

віку, так і літнього ($p2 > 0,05$). При цьому середньостатистичні значення пікової систолічної та кінцевої діастолічної швидкості кровотоку були наближені до таких груп контролю, однак залишалися дещо нижчими, ніж останні. Це свідчило про те, що вікові зміни міжхребцевих дисків шийного відділу слабо впливають на стан кровообігу в системі хребтових артерій. У той же час їх порівняння з показниками пародонтологічних пацієнтів із поєднаним ураженням міжхребцевих дисків шийного відділу ($p3$) виявило високий ступінь достовірної різниці (95-99,9%).

Характер змін одного з основних параметрів магістрального кровотоку в хребтових артеріях - індексу Пурсело свідчить про вірогідне посилення судинного опору току крові в обох груп пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом на фоні ураження міжхребцевих дисків шийного відділу та відсутність такого в обстежених без супутньої патології хребта, що підтверджувало васкулярні ускладнення остеохондрозу цього відділу (табл. 3).

Таблиця 3

Показники індексу резистентності (RI, індекс Пурсело) в зовнішніх сонних і хребтових артеріях хворих із хронічним генералізованим пародонтитом на фоні ураження міжхребцевих дисків шийного відділу та без соматичної патології й осіб контрольної групи за результатами дуплексного сканування екстракраніальних відділів брахіоцефальних судин

Досліджувані судини	Обстежені особи II періоду зрілого віку				Обстежені особи літнього віку			
	пацієнти з ХГП початкового-I ступеня на фоні ураження МДШВ, n=48	пацієнти з ХГП початкового-I ступеня без загальносоматичної патології, n=26	практично здорові особи контрольної групи, n=26	p1 p2 p3	пацієнти з ХГП II-III ступеня на фоні ураження МДШВ, n=26	пацієнти з ХГП II-III ступеня без загальносоматичної патології, n=14	практично здорові особи контрольної групи, n=14	p1 p2 p3
ЗСА права	0,78±0,008	0,8±0,006	0,81±0,005	<0,01 >0,05 <0,05	0,76±0,014	0,79±0,006	0,8±0,005	<0,01 >0,05 <0,05
ЗСА ліва	0,79±0,007	0,8±0,006	0,81±0,004	<0,05 >0,05 >0,05	0,77±0,008	0,79±0,007	0,79±0,006	<0,05 >0,05 >0,05
ХА права	0,59±0,015	0,64±0,01	0,65±0,01	<0,001 >0,05 <0,01	0,57±0,012	0,63±0,017	0,64±0,014	<0,001 >0,05 <0,01
ХА ліва	0,62±0,009	0,65±0,016	0,65±0,01	<0,05 >0,05 >0,05	0,61±0,009	0,64±0,018	0,64±0,012	<0,05 >0,05 >0,05

Примітка: ХГП – хронічний генералізований пародонтит;

МДШВ – міжхребцеві диски шийного відділу;

ЗСА – зовнішня сонна артерія; ХА – хребтова артерія;

p1 – достовірність різниці між показниками пацієнтів із ХГП початкового-I ступеня (або II-III ступеня) на фоні ураження МДШВ і практично здорових осіб контрольної групи;

p2 – достовірність різниці між показниками пацієнтів із ХГП початкового-I ступеня (або II-III ступеня) без загальносоматичної патології і практично здорових осіб контрольної групи;

p3 – достовірність різниці між показниками пацієнтів із ХГП початкового-I ступеня (або II-III ступеня) на фоні ураження МДШВ і без загальносоматичної патології

Дуплексне сканування хребтових артерій виявило деякі звуження просвіту судин (табл. 4), більше виражене в пацієнтів літнього віку з хронічним генералізованим пародонтитом і супутнім дегенеративним ураженням хребта, що узгоджується з повідомленнями Тетеріна Д.А. (2005). На підставі отриманих даних можна припустити перева-

жно функціональний характер гемодинамічних порушень, ніж морфологічних, і можливість досягнення високої ефективності лікування цього контингенту хворих.

За даними літератури [9], патологія шийного відділу хребта стає причиною вегето-судинних порушень, зумовлених рефлекторною дією ура-

жень симпатичних шийних вегетативних сплетень. Ультразвукове сканування зовнішньої сонної артерії дозволило підтвердити ці дані та встановити істотне зниження максимальної швидкості кровотоку в пацієнтів II періоду зрілого віку з хронічним генералізованим пародонтитом початкового-I ступеня на фоні ураження міжхребцевих дисків шийного відділу відносно практично здорових осіб на 21,7% справа і 16,5% зліва, у хворих літнього вікового періоду - відповідно на 25,1% і 19,8%. Зменшення кінцевої діастолічної швидкості кровотоку в цих груп обстежених хворих також мало високий ступінь достовірності різниці показників (95-99%). При цьому різниця середньостатистичних значень мінімальної швидкості кровотоку правої зовнішньої сонної артерії склала 13,2% у пацієнтів II періоду зрілого віку і 16,3% - літнього, а лівої - відповідно 10,2% і 12,6%.

Слід підкреслити суттєве зниження максимальної інтенсивності кровотоку в системі зовнішньої сонної артерії обох груп пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом без загальносоматичних хвороб відносно практично здорових осіб контрольних груп (99-99,9%) і аналогічне збільшення в порівнянні з пародонтологічними хворими із супутнім ураженням міжхребцевих дисків шийного відділу (95-99%). Це свідчило про розлади в

системі магістрального кровопостачання зовнішньої сонної артерії при розвитку хронічного генералізованого пародонтиту, більше виражені за наявності супутньої патології, що підкреслювало її роль у поглибленні порушень кровообігу в тканинах пародонта. На відміну від пікової систолічної швидкості кровотоку показники кінцевої діастолічної швидкості кровотоку були наближені до результатів контрольної групи і в порівнянні з ними мали ступінь достовірності, недопустимий у медичних дослідженнях ($p > 0,05$). Це вказувало на менше виражений вплив рівня діастолічної фази в системі гемодинаміки на розвиток хвороб пародонта.

Відомо, що адекватність кровотоку забезпечується єдиною високоорганізованою системою функціонування артеріальних і венозних кровоносних судин. У повсякденній клінічній практиці кількісні параметри венозного кровотоку використовуються здебільшого при порушенні венозної гемодинаміки на фоні гострих розладів мозкового кровообігу. Тому для вивчення стану магістрального венозного русла при захворюваннях тканин пародонта на фоні уражень міжхребцевих дисків шийного відділу і без них ми визначали діаметр внутрішньої яремної вени (табл. 4).

Таблиця 4

Показники діаметра хребтових артерій і внутрішніх яремних вен хворих із хронічним генералізованим пародонтитом на фоні ураження міжхребцевих дисків шийного відділу та без соматичної патології й осіб контрольної групи за результатами дуплексного сканування екстракраніальних відділів брахіоцефальних судин, мм

Досліджувані судини	Обстежені особи II періоду зрілого віку				Обстежені особи літнього віку			
	пацієнти з ХГП початкового-I ступеня на фоні ураження МДШВ, n=48	пацієнти з ХГП початкового-I ступеня без загальносоматичної патології, n=26	практично здорові особи контрольної групи, n=26	p1 p2 p3	пацієнти з ХГП II-III ступеня на фоні ураження МДШВ, n=26	пацієнти з ХГП II-III ступеня без загальносоматичної патології, n=14	практично здорові особи контрольної групи, n=14	p1 p2 p3
ХА права	3,41±0,065	3,59±0,06	3,61±0,075	<0,05 >0,05 <0,05	3,18±0,103	3,53±0,091	3,48±0,084	<0,05 >0,05 <0,05
ХА ліва	3,56±0,044	3,58±0,07	3,58±0,052	>0,05 >0,05 >0,05	3,36±0,089	3,52±0,048	3,52±0,056	>0,05 >0,05 >0,05
ВЯВ права	13,44±0,32	12,8±0,28	12,62±0,2	<0,05 >0,05 >0,05	13,96±0,47	12,86±0,27	12,92±0,31	<0,05 >0,05 >0,05
ВЯВ ліва	11,83±0,22	11,4±0,27	11,27±0,21	>0,05 >0,05 >0,05	12,12±0,39	11,79±0,3	11,67±0,33	>0,05 >0,05 >0,05

Примітка: ХГП – хронічний генералізований пародонтит;

МДШВ – міжхребцеві диски шийного відділу;

ЗСА – зовнішня сонна артерія; ХА – хребтова артерія;

p1 – достовірність різниці між показниками пацієнтів із ХГП початкового-I ступеня (або II-III ступеня) на фоні ураження МДШВ і практично здорових осіб контрольної групи;

p2 – достовірність різниці між показниками пацієнтів із ХГП початкового-I ступеня (або II-III ступеня) без загальносоматичної патології та практично здорових осіб контрольної групи;

p3 – достовірність різниці між показниками пацієнтів із ХГП початкового-I ступеня (або II-III ступеня) на фоні ураження МДШВ і без загальносоматичної патології.

Як видно з наведених у таблиці даних, середньостатистичні показники діаметра внутрішньої яремної вени (правої і лівої) в обох групах дослі-

дження хворих практично не різнилися між собою, а їх порівняння не виявило статистичної достовірності різниці значень ($p_{1,2,3} > 0,05$). Це свідчило

про відсутність гострих порушень венозної гемодинаміки, можливо, за рахунок розвиненої колатеральної системи венозного відтоку [16].

Висновки.

1. У пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом встановлено достовірні зміни основних якісних і кількісних параметрів гемодинаміки екстракраніальних відділів артеріальних судин, більше виражені за поєднаного ураження міжхребцевих дисків шийного відділу і збільшення віку хворих.

2. Достовірне зменшення пікової систолічної та кінцевої діастолічної швидкості кровотоку в хребтових артеріях хворих із хронічним генералізованим пародонтитом на фоні ураження міжхребцевих дисків шийного відділу відносно таких без загальносоматичної патології та практично здорових осіб свідчило про порушення магістральної гемодинаміки внаслідок звуження просвіту каналу при дегенеративних захворюваннях хребта.

3. Установлені помітніші зміни показників гемодинаміки хребтової артерії в пацієнтів літнього віку вказують на поглиблення дегенеративних процесів у міжхребцевих дисках шийного відділу з віком, які сприяють прогресуванню уражень тканин пародонта.

4. Установлені гемодинамічні ускладнення в системі кровопостачання зовнішньої сонної артерії (достовірне зниження максимальної систолічної швидкості кровотоку й індексу Пурсело), більше виражені при ураженні міжхребцевих дисків шийного відділу, свідчили про негативний вплив супутньої патології хребта, зумовленої її вегетосудинними порушеннями.

5. Установлено незначне, недостовірне збільшення діаметра внутрішньої яремної вени. Це вказувало на відсутність суттєвих порушень венозної гемодинаміки та наявність розвиненої системи колатерального венозного відтоку крові.

Перспектива подальших досліджень - вивчення стану гемодинаміки магістральних судин хворих із хронічним генералізованим пародонтитом на фоні ураження міжхребцевих дисків шийного відділу в процесі лікування.

Література

1. Гончарук Л.В. Взаимосвязь воспалительных заболеваний пародонта и соматической патологии / Л.В. Гончарук, К.Н. Косенко, С.Ф. Гончарук // Современная стоматология. - 2011. - № 1. - С. 37-40.
2. Fowler E. B. Periodontal disease and its association with systemic disease / E. B. Fowler, L.G. Breault, M.F. Cuenin // Mic. Med. - 2001. - Vol. 166, № 1. - P. 85-89.
3. Лебеденко И. Ю. Особенности кровообращения в системе наружной сонной артерии при заболеваниях пародонта / И. Ю. Лебеденко, М. В. Малик // Стоматология на пороге третьего тысячелетия: сб. тезисов. - 2001. - С. 200.
4. Peter B. Lochart Periodontal Disease and Atherosclerotic Vascular Disease: Does the Evidence Support an Independent Association? / Peter B.

- Lochart, Ann F. Bolger// Circulation. - 2012. - Vol. 125. - P. 2520-2544.
5. Резков Д. Г. Лечение пациентов с патологией пародонта в зависимости от состояния вегетативной нервной системы : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21;14.00.13 "Стоматология"; «Нервные болезни» / Резков Д. Г. - М., 2005. - 24 с.
6. Herbert Michel. О проблемах определения риска возникновения пародонтита / Michel Herbert // Стоматолог. - 2003. - №3. - С. 17-19.
7. Юрик О. Є. Неврологічні прояви остеохондрозу: патогенез, клініка, лікування / О. Є. Юрик. - К.: Здоров'я, 2001. - 344 с.
8. Зиновьева Т. А. Синдром позвоночной артерии при вертеброгенной патологии шейного отдела позвоночника / Т. А. Зиновьева, Л. П. Бабанина // Вестн ВолГМУ. - 2006. - №17. - С. 9-13.
9. Коваленко О.Є. Недостатність кровообігу у вертебрально-базиллярному судинному басейні, пов'язана з патологією шийного відділу хребта / О. Є. Коваленко // Здоров'я України - XXI сторіччя. -2009.- С. 4-7.
10. Тетерин Д. А. Роль ультразвуковых методов диагностики при решении вопроса о целесообразности применения мануальной терапии на шейном отделе у больных с вертебро-базиллярной недостаточностью : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.13 "Нервные болезни" / Тетерин Д. А. - М., 2005. - 26 с.
11. Айвазов В. Н. Вегетативный статус у больных с вертеброгенным синдромом позвоночной артерии и его коррекция при курортном лечении / В. Н. Айвазов, Л. А. Череваченко, Л. М. Саакова // Клиническая медицина: Научно-практический журнал. - 2008. - № 1. - С. 44-47.
12. Уліс Н. Є. Вертеброгенні рефлекторні синдроми вегетативних вузлів голови у хворих на дегенеративно-дистрофічні ураження хребта / Н. Є. Уліс // Новая Медицина Тысячелетия. - 2012. - № 4. - С. 3-9.
13. Кулигіна В.М. Показники дослідження стану вегетативної нервової системи при захворюваннях тканин пародонта у пацієнтів з ураженнями міжхребцевих дисків шийного відділу / В.М. Кулигіна, Т.О. Тепла // Український стоматологічний альманах.-2015.-№3.-С.19-24.
14. Абдуллаев Р.Я. Ультрасонография в диагностике фораминального стеноза при шейном остеохондрозе / Р. Я. Абдуллаев, А. Н. Хвисюк // Український вісник психоневрології. - 2012. - №3. - С. 74.
15. Agida K. Doppler method in the diagnosis of extracranial carotid artery disease / K. Agida, S. Fresso // Angiology - 1984. - Vol. 3. - P. 331- 340.
16. Куликов В. П. Ультразвуковая диагностика сосудистых заболеваний/ В. П. Куликов.- М.: ООО Фирма "Стром", 2007. - 512 с. - (1).
17. Мельникова Л. В. Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий / Л. В. Мельникова. - Пенза, 2009. - 27 с.
18. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. - М.: МедиаСфера, 2002. - 312 с.

**Стаття надійшла
27.01.2016 р.**

Резюме

Проведені доплерографічні дослідження зовнішньої сонної артерії, хребтової артерії та внутрішньої яремної вени 74 хворих II періоду зрілого віку з генералізованим пародонтитом початкового - I ступеня (48 - із супутнім ураженням міжхребцевих дисків шийного відділу, 26 - без супутньої патології) і 40 пацієнтів літнього вікового періоду з генералізованим пародонтитом II-III ступенів (26 - на фоні дегенеративних захворювань хребта в шийному відділі, 14 - без них), а також 26 практично здорових осіб II періоду зрілого віку і 14 - літнього, які склали групу контролю. У пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом встановлено достовірні зміни основних якісних і кількісних параметрів гемодинаміки екстракраніальних відділів артеріальних судин, більше виражені при поєднаному ураженні міжхребцевих дисків шийного відділу та збільшенні віку хворих. Це свідчило про негативний вплив супутньої патології хребта на клінічний перебіг захворювань пародонта.

Ключові слова: генералізований пародонтит, дегенеративні зміни міжхребцевих дисків шийного відділу хребта, гемодинаміка, доплерографічні дослідження.

Резюме

Проведенные доплерографические исследования наружной сонной артерии, позвоночной артерии и внутренней яремной вены 74 больных II периода зрелого возраста с генерализованным пародонтитом начальной - I степени (48 - с сопутствующим поражением межпозвоночных дисков шейного отдела, 26 - без сопутствующей патологии) и 40 пациентов пожилого возрастного периода с генерализованным пародонтитом II-III степени (26 - на фоне дегенеративных заболеваний позвоночника в шейном отделе, 14 - без таковых), а также 26 практически здоровых лиц II периода зрелого возраста и 14 - пожилого, которые составили группу контроля. У пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом установлено достоверные изменения основных качественных и количественных параметров гемодинамики экстракраниальных отделов артериальных сосудов, более выражены при совместном поражении межпозвоночных дисков шейного отдела и увеличении возраста больных. Это свидетельствовало о негативном влиянии сопутствующей патологии позвоночника на клиническое течение заболеваний пародонта.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, дегенеративные изменения межпозвоночных дисков шейного отдела позвоночника, гемодинамика, доплерографическое исследование.

UDC 616-079:612.13:616.314.14:616.711

DOPPLER SONOGRAPHY RESULTS OF HEMODYNAMICS OF EXTRACRANIAL REGION OF BRACHIOCEPHALIC VESSELS IN CASES OF PERIODONTAL TISSUES DISEASES IN PATIENTS WITH THE LESIONS OF INTERVERTEBRAL DISCS OF THE CERVICAL SPINE

V.M. Kulyhina, T.O. Tepla, B.Y. Komnatskyi

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University, Department of Therapeutic Dentistry (11 Medvedev st., Vinnitsia, 21036 Ukraine)

Summary

Rationale. Diseases of periodontal tissues belong to polyetiological diseases with continual growth in the presence of accompanying somatic pathology, including lesions of intervertebral discs of the cervical spine. The development of osteochondrosis of the cervical spine causes the disturbance of autonomic regulation of blood vessels, leading to circulatory failure and development of secondary vascular disorders not only in the system of vertebrobasilar but carotid territory. Therefore, dopplerographic method of vessels examination due to harmlessness, noninvasiveness and high information content is relevant.

The objective of our research is to study hemodynamic state of extracranial regions of brachiocephalic vessels in patients with generalized periodontitis on the background of lesions of intervertebral discs of the cervical spine.

Materials and methods. To achieve this objective we conducted ultrasound examination of 74 patients of II middle age period with generalized periodontitis at initial - I degree (48 - with an accompanying lesion of the intervertebral discs of the cervical spine, 26 - without comorbidity) and 40 patients of elderly age period with the generalized periodontitis of II-III degree (26 - against the background of degenerative diseases of the cervical spine, 14 - without them), and 26 healthy individuals of II adulthood period and 14 of years old which made up the control group. (Duplex scanning of extracranial regions of brachiocephalic vessels (external carotid and vertebral arteries and internal jugular veins) was performed using ultrasound scanner of company ESAOTE CARIS PLUS (Italy) with a linear array transducer with the frequency of 3,5-10MHz).

Research results. Significant reduction of peak systolic and end diastolic blood flow velocity in the vertebral arteries of patients with chronic generalized periodontitis on the background of lesions of the cervical intervertebral discs of the cervical spine was compared with the same healthy individuals without general somatic dis-

eases It was indicated about the disturbance of backbone hemodynamics due to narrowing of the canal lumen in cases of degenerative diseases of the spine column. More evident hemodynamic changes of the vertebral artery in elderly patients that indicate the deepening of degenerative processes in the intervertebral discs of the cervical spine with age which contribute to the progression of lesions of periodontal tissues was determined.

Hemodynamic complications of in the system of blood supply of external carotid artery (significant reduction of maximum systolic blood flow velocity and Purselo index) are more evident in cases of lesions of the intervertebral discs of the cervical spine was showed the negative impact of spine comorbidity, it was caused by its vegetative-vascular disorders. We have found out a slight, nonsignificant increase in the diameter of internal jugular vein. It pointed to the absence of significant disorders of venous hemodynamics and available developed system of collateral venous blood outflow.

Conclusion. In patients with chronic generalized periodontitis found out significant changes of key qualitative and quantitative hemodynamic parameters of extracranial regions of arteries, more evident in cases of compatible lesions of the intervertebral discs of the cervical spine and increased age of patients. The negative impact of spine comorbidity on the clinical course of periodontal diseases was showed.

Key words: generalized periodontitis, degenerative changes in the intervertebral discs of the cervical spine, hemodynamics, dopplerographic tests.

УДК: 616.311.2+616.314.17+616.314.19

Т.І. Пупін, О.І. Кардашевська

ВПЛИВ ШКІДЛИВИХ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА НА СТОМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ПРАЦІВНИКІВ ПТАХОФАБРИК

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Вступ.

Однією з галузей агропромислового комплексу України, яка активно розвивається останнім часом, є птахівництво. Для сучасних птахофабрик актуальним став пошук ведення нових технологічних процесів, безпечних для здоров'я працівників. Незважаючи на автоматизацію і механізацію птахоферм, усе ширший контингент працівників знає впливу несприятливих виробничих факторів: запиленість, мікроклімат, загазованість (аміак, сірководень, високі концентрації вуглекислоти, формальдегід), бактеріальна і грибова забрудненість повітря робочої зони, виробничий шум, висока вологість. Робота птахівників також пов'язана з фізичним навантаженням під час виконання значного обсягу ручних робіт: чищення і миття годівниць, поїлок, прибирання приміщень. Захворюваність у птахівництві у 2 рази перевищує захворюваність працівників інших професій сільського господарства за відносними показниками. За даними фахової літератури, пташники хворіють у 2,5 рази частіше, ніж доярки чи механізатори, і в 1,5 рази в порівнянні з працівниками ремонтних майстерень [1;2;8;9;10;12;14].

Для вивчення виробничого мікроклімату були оцінені гігієнічні показники робочих ділянок лабораторним методом. Виявлено, що пил у приміщеннях, де утримуються птахи, змішаного походження. Він складається переважно з органічних частинок: пуху, пера, лупи і екскрементів птахів. Також у ньому виявлено фрагменти рослинного, тваринного і мінерального походження, які входять до складу комбікормів. Посиленням пилоутворення супроводжуються такі виробничі процеси як відлов та вибракування птиці, прибирання виробничих приміщень, роздача кормів. Під час цих процесів об'єм пилу збільшується в кілька разів і досягає 43,2 мг / куб. м (при ГДК - 6 мг / куб. м). Окрім цього, загальний об'єм пилу в пташниках залежить від потужності й ефективності вентиляції, типу обладнання. Наявність у повітряному середовищі пташників шкідливих газів (аміаку, сірководню, вуглекислоти) пов'язана з життєдіяльністю птахів і розкладанням органічного субстрату (поєднання, підстилки, кормів і т.д.). Показники концентрації цих газоподібних домішок значно збільшуються в холодний і перехідний періоди року [4;5;6;11;12;13;15;16;17].

Джерелом грибкового і бактеріального забруднення повітря робочої зони є самі птахи. Аналізи виявляють високі цифри обміненія повітря в пташниках, де середнє загальномікробне число

становить 1950, а число грибкових колоній - 1460 КУО. Окрім того, на птахофабриках наявний інтенсивний виробничий шум. У приміщеннях утримання птиці рівень шуму в окремих випадках сягав верхньої межі норми і становив 56-85 дБ [14;20;21].

Вивчення виробничого мікроклімату показало, що в приміщеннях, де утримується птиця, є відхилення від допустимих норм температури, відносної вологості та швидкості руху повітря.

Метою нашого дослідження було вивчення стоматологічного статусу працівників птахофабрики за умов впливу виробничих шкідливих чинників.

Матеріали та методи.

Обстежено 120 осіб віком 20-55 років. Пацієнти були розподілені залежно від стажу роботи на птахофермі: 1 група - робітники зі стажем до 5 років (19 осіб); 2 група - від 5 до 10 років (42 особи); 3 група - понад 10 років стажу (59 осіб). Контрольну групу склали 67 осіб, які відповідають за статтю і віком основним групам та проживають у цій місцевості, але не є працівниками птахофабрики. Обстеження було проведено відповідно до рекомендацій ВООЗ (1985).

Оцінено стан твердих тканин зубів, тканин пародонта і слизової оболонки порожнини рота. Критерієм відбору в групу дослідження були згода на участь у дослідженні, робота на птахофабриці.

Результати клінічних даних проходили варіаційно-статистичну обробку за допомогою комп'ютерної програми «MS Office 2007».

Результати дослідження.

На комплексному стоматологічному обстеженні працівників птахофабрики рівень гігієни порожнини рота за індексом OHI-S у контрольній групі склав $1,6 \pm 0,11$, у групі зі стажем від 1 до 5 років - $1,7 \pm 0,14$, у групі зі стажем від 5 до 10 років - $2,1 \pm 0,07$ та в групі зі стажем понад 10 років - $2,4 \pm 0,4$, $p < 0,05$. Рівень гігієни порожнини рота в контрольній, першій і другій групах оцінений як поганий, а в третій - як незадовільний. Під час огляду зубних рядів установлені висока інтенсивність і поширеність карієсу зубів серед обстежених у другій і третій клінічній групах, у першій групі цей індекс свідчив про середній ступінь поширеності карієсу зубів. У першій групі показник КПУ склав $9,1 \pm 0,03$, у другій - $12,3 \pm 0,08$, а в третій - $15,1 \pm 0,07$. КПУ контрольної групи склав $9,4 \pm 0,02$, $p < 0,05$.

Визначення індексу РМА дозволило оцінити

ступінь запалення тканин пародонта. У групі працівників зі стажем до 5 років у $3,1 \pm 0,02\%$ обстежених запалення в тканинах пародонта не виявлено, легкий ступінь запалення визначений у $51,1 \pm 0,05\%$; у групі зі стажем від 5 до 10 років легкий ступінь запалення діагностований у $31,6 \pm 0,40\%$, а осіб з інтактним пародонтом виявлено не було, $p < 0,05$. У групі із стажем роботи понад 10 років відсутності та легкого ступеня запалення тканин пародонта не виявлено. Середній ступінь запалення пародонта в 1 групі визначений у $38,4 \pm 0,02\%$, у 2 групі - у $56,8 \pm 0,04\%$ обстежених, а в 3 групі - в $68,6 \pm 0,5\%$, $p < 0,05$. Тяжкий ступінь запалення тканин пародонта в групі зі стажем до 5 років діагностувався в $7,4 \pm 0,02\%$, від 5 до 10 років - у $11,6 \pm 0,08\%$, а в групі зі стажем понад 10 років - у $31,4 \pm 0,15\%$ обстежених (відмінності достовірні, $p < 0,05$). Таким чином, зі збільшенням стажу роботи на птахофабриці встановлено зменшення кількості осіб з інтактним пародонтом. У контрольній групі відсутність запалення в тканинах пародонта визначено в $9,7 \pm 0,14\%$, легкий ступінь запалення - в $50,4 \pm 0,04\%$, середній ступінь запалення - в $35 \pm 0,6\%$, тяжкий - лише в $4,9 \pm 0,02\%$ обстежених (відмінності достовірні щодо основних груп, $p < 0,05$).

Під час комплексного стоматологічного обстеження працівників, які зазнають впливу шкідливих факторів птахівництва, серед некаріозних уражень частіше траплялася патологічна стертість, яка склала $49,5 \pm 4,4\%$. Найчастіше патологічна стертість визначалася на фронтальних зубах і склала $81,7 \pm 4,6\%$. У контрольній групі цю патологію діагностували у $28,8 \pm 2,1\%$ випадках (відмінності достовірні щодо основних груп, $p < 0,05$).

Другим за поширеністю некаріозним ураженням виявився клиноподібний дефект - у $6,9 \pm 1,6\%$ оглянутих; у контрольній групі цей показник склав $6,2 \pm 4,3\%$. Гіперестезія I і II ступенів траплялася приблизно однаково і в основній, і в контрольній групах - $32,4 \pm 4,6\%$ випадків. Некаріозні ураження виникали в працівників після 5 і більше років роботи, в контрольній групі некаріозні захворювання визначалися в другій віковій групі, в першій групі виявляли поодинокі випадки.

На стоматологічному обстеженні виявлено високу частоту захворювань СОПР серед працівників цієї галузі. Вони діагностувалися у $84,5 \pm 3,2\%$ обстежених, у контрольній групі - в $4,8 \pm 0,4\%$ (відмінності достовірні, $p < 0,05$). Характерно, що зі збільшенням стажу роботи відбувається значне підвищення частоти патології СОПР. Серед скарг переважали свербіж, пекучість, почервоніння і набряклість червоної облямівки губ. Окрім того, в $69,0 \pm 1,55\%$ працівників птахофабрики під час збору анамнезу встановлено хронічні супутні хвороби у вигляді алергічного риніту, риносинуситу, шкірного алергічного дерматиту, хронічного алергічного бронхіту і бронхіальної астми.

Помітне місце в групі захворювань СОПР у працівників птахофабрики займають хейліти алергічної етіології. У робітників зі стажем до 5 років хейліти діагностували у $26,3 \pm 2,4\%$, у групі зі ста-

жем від 5 до 10 років - у $66,7 \pm 0,07\%$, у групі зі стажем понад 10 років цей показник сягнув $89,8 \pm 0,6\%$ ($p < 0,05$). У контрольній групі хейліти діагностовано в $11,1 \pm 2,4\%$ обстежених ($p < 0,05$). Високий рівень поширеності алергічного хейліту в працівників і підвищення частоти його діагностики зі збільшенням стажу роботи на птахофабриці можна пояснити високою чутливістю слизової оболонки порожнини рота і червоної облямівки губ до несприятливих факторів виробництва, які в більшості випадків є алергенами для організму людини.

У великої кількості працівників виявляли травматичні ураження СОПР - у $65,6 \pm 2,44\%$ основної групи. У контрольній групі частота цієї патології була оцінена як висока - $31,3 \pm 6,73\%$ обстежених ($p < 0,05$).

У $19,0 \pm 1,12\%$ працівників птахофабрики зі стажем понад 10 років на слизовій оболонці щік визначалися вогнища гіперкератозу. У контрольній групі цей патологічний процес був виявлений у $4,6 \pm 0,13\%$ ($p < 0,05$). Випадків афтозного стоматиту в групі робітників зі стажем до 5 років не встановлено, проте при стажі від 5 до 10 років та понад 10 років афтозний стоматит був діагностований у $3,6\% \pm 1,12$ працівників. У всіх обстежених афти були на стадії епітелізації. У контрольній групі цієї патології не виявлено.

Отже, за допомогою комплексного стоматологічного обстеження працівників птахофабрики виявлено високу поширеність захворювань твердих тканин зубів каріозного і некаріозного походження, запальних захворювань тканин пародонта, червоної облямівки губ і слизової оболонки рота в порівнянні з контрольною групою. При цьому ураження слизової оболонки рота мали алергічний характер. На підставі анамнезу встановлено, що в 69% осіб є хронічні супутні хвороби у вигляді алергічного риніту, риносинуситу, шкірного алергічного дерматиту, хронічного алергічного бронхіту і бронхіальної астми. Наведені дані свідчать про сильний несприятливий вплив виробничих факторів птахівництва на стан ротової порожнини. Простежена висока поширеність захворювань зубощелепної системи і тканин пародонта в птахівників, що вимагає особливої уваги до умов їхньої праці та їх впливу на стан здоров'я. Велике значення у зв'язку з цим має вдосконалення організації стоматологічної допомоги працівникам птахофабрик, які стикаються з певною групою шкідливих факторів.

Література

1. Баянов Э.И. Патогенетические механизмы развития заболеваний органов дыхания у работников птицефабрики и пути реабилитации: автореф. дис. на соискание учен. степени д-ра мед. наук: спец. 14.00.50 «Медицина труда» / Баянов Э.И. – СПб., 2005. – 32 с.
2. Агаева Д.Ф. Влияние вредных химических примесей воздуха на некоторые показатели состояния полости рта / Д.Ф. Агаева // Гигиена и санитария. – 2011. - №2. – С. 48-51.
3. Белоклицкая Г.Ф. Иммунологические показатели – как прогностические и диагностические тесты при

- воспалительных заболеваний пародонта / Белоклицкая Г.Ф., Позднякова Л.И. // Вісник стоматології. – 2007. – №1(2). – С. 1-3.
4. Пулін Т.І. Особливості патогенезу, клініки, лікування і профілактики захворювань пародонта, що розвиваються в умовах виробничого контакту з пестицидами: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : 14.01.22 / Т.І. Пулін; Нац. мед. акад. післядиплом. освіти ім. П.Л.Шупика. - К., 2009. - 20 с.
 5. Строченко Є.О. Обґрунтування методів профілактики карієсу зубів та захворювань пародонта в працівників Іллічівського морського торговельного порту: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.22 / Є.О. Строченко ; Ін-т стоматології АМН України. - Одеса, 2010. - 20 с.
 6. Бугоркова І.А. Оптимізація хірургічних методів лікування генералізованого пародонтиту II та III ступеня тяжкості: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.22 / І.А. Бугоркова; Нац. мед. акад. післядиплом. освіти ім. П.Л.Шупика. - К., 2008. - 20 с.
 7. Самойленко А.В. Сучасні аспекти етіології, патогенезу та лікування різних клінічних варіантів генералізованого пародонтиту: автореф. дис. д-ра мед. наук: 14.01.22 / А.В. Самойленко; Ін-т стоматології АМН України. - Одеса, 2003. -34 с.
 8. Ільницька О. М. Розробка лікувально-профілактичних заходів патології тканин пародонта у працівників скляної промисловості: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.22 / О. М. Ільницька; МОЗ України, ДВНЗ Івано-Франків. нац. мед. ун-т. - Івано-Франківськ, 2011. -20 с.
 9. Борисенко А.В. Индексная оценка интенсивности воспалительных и деструктивных изменений в тканях пародонта при генерализованном пародонтите / А.В.Борисенко, А.Г. Ткаченко // Современная стоматология. - 2005. - №1. – С.64-65.
 10. Борисенко А.В. Терапевтична стоматологія / А.В. Борисенко.– К.: Медицина, 2008.– 490 с.
 11. Бычкова Н.Г. Показатели иммунного статуса в динамике комплексного лечения генерализованного пародонтита с применением фитопрепаратов / Бычкова Н.Г., Чаленко Ю.В. // Современная стоматология. – 2013. – №1. – С. 32-34.
 12. Влияние неблагоприятных условий труда химических производств на состояние здоровья рабочих старших возрастных групп / П.И. Каляганов, В.В. Трошин, О.И. Сметанина [и др.] // Медицина труда и промышленная экология. – 2009. - № 6. – С. 13-18.
 13. Бабов Є.Д. Вплив профілактичних засобів на стан тканин пародонта у робітників аміачного виробництва / Є.Д.Бабов, І.О.Михайленко// Досягнення біології та медицини.- 2008. - № 1. - С. 35 - 39.
 14. Прокудіна Н. Професійні захворювання робітників у птахівництві, що викликані патогенними грибами за умовно-патогенною мікрофлорою / Прокудіна Н. // Сучасна ветеринарна медицина.-2013. - №2. - Ч.2. - С.31-33.
 15. Бандрівська Н. Индексная оценка stanu тканей пародонта в працівників цементно-гірничого виробництва / Н.Бандрівська // Пародонтологія. - 2009. - №1. - С.48-50.
 16. Пулін Т.І. Лікування генералізованого пародонтиту у працівників теплиць / Т.І.Пулін // Новини стоматології. - 2007. - №3. - С.80-82.
 17. Комар А.С. Аналіз стану охорони праці в Агропромислового комплексі України / А.С. Комар // Науковий вісник ТДАТУ.-2010.-Вип.2. – С.22-26.
 18. Заболевания пародонта: современный взгляд на клинико-диагностические и лечебные аспекты ; под ред. проф. О.О.Янушевича. - М., 2010.-160 с.
 19. Глушенко Т.А. Поширеність захворювань тканин пародонта у працівників швейної промисловості Буковини / Т.А. Глушенко // Буковинський медичний вісник. - 2012. - № 4. - С.58-61.
 20. Струк В.І. Стан тканин пародонта у провідників пасажирських вагонів Чернівецького вузла Львівської залізниці / В.І. Струк, В.М. Батіг, Т.С.Бойчук // Буковинський медичний вісник. - 2014. - № 1.-С.115-116.

**Стаття надійшла
4.05.2016 р.**

Резюме

Представлено результати стоматологічного обстеження 120 працівників птахофабрики м. Зборова. За результатами дослідження визначений стоматологічний статус цього контингенту пацієнтів: інтенсивність карієсу твердих тканин зубів, рівень гігієни порожнини рота, поширеність некаріозних захворювань зубів і ступінь запальних захворювань пародонта, стан слизової оболонки порожнини рота залежно від стажу роботи на птахофабриці. Простежена висока поширеність захворювань зубощелепної системи і тканин пародонта в птахівників вимагає особливої уваги до умов їхньої праці та їх впливу на стан здоров'я. Велике значення у зв'язку з цим має вдосконалення організації стоматологічної допомоги працівникам птахофабрик, які стикаються з певною групою шкідливих факторів.

Ключові слова: запальні захворювання пародонта, пародонтальні індекси, стоматологічний статус, працівники птахофабрик.

Резюме

Представлены результаты стоматологического обследования 120 работников птицефабрики г. Зборова. По результатам исследования определен стоматологический статус данного контингента пациентов: интенсивность кариеса твердых тканей зубов, уровень гигиены полости рта, распространенность некарриозных заболеваний зубов и степень воспалительных заболеваний пародонта, состояние слизистой оболочки полости рта в зависимости от стажа работы на птицефабрике. Прослежена высокая распространенность заболеваний зубочелюстной системы и тканей пародонта у птицеводов требует особого внимания к условиям трудовой деятельности и их влияния на состояние здоровья. Большое значение в этой связи имеет совершенствование организации стоматологической помощи работникам птицефабрик, которые сталкиваются с определенной группой вредных факторов.

Ключевые слова: воспалительные заболевания пародонта, пародонтальные индексы, стоматологический статус, работники птицефабрик.

UDC: 616.311.2+616.314.17+616.314.19

HARMFUL CONDITIONS ON THE DENTAL STATUS OF POULTRY FARM WORKERS

Pupin T., Kardashevskaya O.

Lviv National Danylo Galician Medical University

Summary

The results of dental examination of 120 poultry farm workers of Zboryv city are displayed in the article. Examination determined the dental status of the patients, decay intensity of hard tissues of teeth, oral hygiene level, prevalence rate of non-carious diseases of teeth and inflammatory periodontal diseases level, condition of the oral mucosa depending on the length of work on the poultry farm. Prevalence of dentition and periodontal tissues diseases in poultry farm employees has been identified, it requires special attention of working conditions and its health effect. Improvement of dental care for poultry farm staff who meets some groups of harmful factors becomes so important in this regard.

Impact of harmful production factors on oral health status of poultry factories employees.

The article represents results of dental examination of 120 poultry factory employees. According to examination results the dental status of the patients has been indicated as well as decay intensity of hard tissues of teeth, oral hygiene level, prevalence of non-carious teeth diseases and periodontal inflammatory rate, oral mucosa condition depending on length of work at the poultry farm. Due to intensive development of agriculture, it becomes important to study the influence of harmful and health related risk factors at the work place.

Harmful work conditions influence onto formation of different pathological processes throughout the body. One among rapidly developing branches of industry in agriculture is poultry. The high concentration of poultry and its maintenance leads to appearance of some harmful factors linked with industrial poultry. Producing poultry is related to high concentrations of dust in the air, dust structure is complex, includes various harmful gases, bacteria and fungi. However, many indicators exceed MAC PDU installed GOST air working area. Continuous exposure to complex producing factors along with the deterioration of workers health may lead to pathological changes in the oral mucosa (CMO), periodontal diseases, etc.

Extremely high prevalence of periodontal diseases of oral system among staff requires increasing attention to the conditions and employment rights and its impact on health. In this regard, dental care improvement for the farm employees who meets harmful conditions becomes important.

Researches evaluated hygienic indexes of working areas by laboratory method. Indicated that the dust in areas where birds are kept is mixed. It consists mainly of organic particles as feathers, dandruff and excrement of birds. At the same time, there have been detected some particles originated from plants, animals and minerals, it must be parts of the feed, and silicon dioxide. Compaction of dust is accompanied with such processes as catching and poultry cull, cleaning industrial equipment, feeding. These processes lead to increase of dust amount by several times and it reaches 43.2 mg / cu. m (at MAC - 6 mg / cu. m). In addition, the total amount of dust in poultry buildings depends on the capacity and efficiency of ventilation as well as of the type of equipment. Presence of harmful gases (ammonia, hydrogen sulfide, carbon dioxide) in the air of poultry farm associates with the activity of poultry and decomposition of the organic substances (manure, bedding, feed, etc.). Indicators of gaseous impurities concentration significantly increases during cold and transitional seasons of the year.

The source of fungal and bacterial pollution of the working area still the same it is birds. Tests show large number of semination of the air within poultry buildings where average number is 1950, and the number of mixed colonies are 1460 CFU. In addition, poultry production is noisy. In some areas through poultry farm, noise level, in some cases, reaches the top of the scale up to 56-85 dBA.

Researches on production microclimate discovered that there are areas where poultry is kept, with deviation from the allowable temperature, relative humidity and air velocity.

The main aim of research is to evaluate the dental status of the poultry employees.

Thus, examining complex found high prevalence of diseases of dental hard tissues and decay, inflammatory diseases of periodontal tissues, red lips and oral mucosa in comparing with control group. Such oral mucosa lesions were allergic in origin. In accordance with medical history there are 69% workers at poultry farms are chronic comorbidities in the form of allergic rhinitis, rhino-sinusitis, skin allergic dermatitis, allergic bronchitis and chronic asthma. These data indicate a significant harmful impact of poultry production onto oral health of workers. The development of algorithms for diagnosis, prevention and treatment of dental diseases for this category of workers are considered as necessary.

Key words: inflammatory periodontal disease, periodontal index, dental status, poultry employees.

ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК: 616.312-008.1-06:616.314-089.28/29

В.Ю. Давиденко

ДОСЛІДЖЕННЯ СМАКОВОЇ ЧУТЛИВОСТІ В ПЕРІОД АДАПТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ДО ЗНІМНИХ ПЛАСТИНКОВИХ ПРОТЕЗІВ

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»

Вступ.

Смак – це полімодальне відчуття, для якого єдиним цілим має стати інформація від хімічних вибіркового рецепторів, від тактильних рецепторів, даних від механічних датчиків, роль яких у порожнині рота відіграють зуби і жувальні м'язи [6].

Розпізнавання смаку – процес комплексний. Язик - це важлива складова стоматологічного статусу, він чутливо реагує на всі зміни в організмі: захворювання внутрішніх органів, характер харчування, втрату зубів, користування протезами, навіть на поганий сон і дратівливість. Слизова оболонка язика - складне рецепторне поле, яке забезпечує аналіз хімічних, тактильних, температурних, подразнень і бере участь у формуванні відчуття смаку [4; 5; 6].

Погіршення смакового сприйняття і зниження здатності ідентифікувати і розрізнити основні смаки позбавляє людину задоволення від їжі, знижує якість життя. Для багатьох людей із віком порушення смаку можуть мати серйозні наслідки, оскільки призводять до втрати апетиту, недостатнього харчування, що спричиняє загострення хронічних хвороб, появу нової патології за рахунок виснаження вітамінів, білків, вуглеводів [5].

На погіршення порога смакової чутливості може впливати низка факторів: куріння, шкідливі виробничі умови і дія токсичних речовин, лікарські препарати, наркотичні та психотропні речовини, наявність у порожнині рота пломб, зубних протезів [1; 2; 3; 7; 11].

У сучасній ортопедичній стоматології для виготовлення зубних протезів застосовують широкий спектр (кілька сотень) різноманітних за своєю хімічною структурою матеріалів. Основну групу сучасних матеріалів для виготовлення знімних зубних протезів складають полімери – акрилові пластмаси, процес полімеризації яких відбувається за вільнорадикальним механізмом з утворенням первинних вільних радикалів із молекул мономера, які надалі утворюють полімер. Ціла низка досліджень свідчить, що не всі молекули мономера в масі, яка полімеризується, створюють ланцюжки макромолекул. Низькомолекулярні молекули і радикали, які не вступили в реакцію полімеризації і складають ту частку полімерного матеріалу, яка в

певних умовах здатна до дифузії, можуть проявляти токсичні властивості та шкодити тканинам порожнини рота [10].

Головний токсикогенний фактор акрилових пластмас - мономер, особливо та його частина, яка не вступає в реакцію полімеризації та має назву «залишковий мономер». Багато досліджень проводили щодо шкідливої дії мономера на тканини протезного ложа. Доведено, що залишковий мономер, навіть у незначній кількості, знижує активність лізоциму в ротовій рідині, спричиняє бластоматозний ріст епітелію. На рівень залишкового мономера в протезах впливають технологія їх виготовлення, якість самого матеріалу, співвідношення мономера і полімеру [8].

Багато пацієнтів із повною втратою зубів після накладання протезів скаржаться на зміни або навіть втрату смаку, які вони відчувають у ранні терміни користування знімними протезами. Проведений аналіз літературних джерел показав, що поза увагою дослідників залишилася проблема відновлення смакової чутливості в пацієнтів у період адаптації до повних знімних протезів, впливу залишкового мономера на стан смакової чутливості.

Мета дослідження полягала у вивченні поширеності змін смакової чутливості в пацієнтів із повною втратою зубів до і після протезування за суб'єктивними даними та дослідженні порога смакової чутливості в період адаптації до протезів.

Об'єкт і методи дослідження.

Для досягнення поставленої мети в частині вивчення поширеності змін смакової чутливості в пацієнтів із повною втратою зубів до і після протезування ми розробили анкету для опитування, до якої ввійшли 11 запитань щодо відчуття смаку в пацієнтів після втрати зубів і після протезування. Було проведено анкетування 153 пацієнтів із повною втратою зубів, які зверталися по ортопедичну допомогу в Полтавську обласну стоматологічну поліклініку.

Для вивчення порога смакової чутливості ми провели обстеження й ортопедичне лікування повними знімними протезами 63 пацієнтів із повною втратою зубів. Для отримання достовірних результатів дослідження порога смакової чутливості

протези всім пацієнтам виготовляли вперше, всім пацієнтам проведені консультації отоларинголога і невролога з метою відкидання патології з боку лор-органів і захворювань нервової системи, які могли б впливати на стан смакової чутливості. Повні знімні пластинкові протези виготовляли з акрилової базисної пластмаси «Фторакс» за загальноприйнятою методикою полімеризації на водній бані.

Поріг смакової чутливості визначали до протезування, через 1, 3, 7, 14, 21 і 28 діб після протезування повними знімними протезами за допомогою пристрою для визначення чутливості смакових рецепторів язика в людини (ИПТ-1) власної розробки [9]. Дослідження проводили в обідню пору з 12 до 13 години не менше ніж через 2 години після вживання їжі.

Поріг смакової чутливості визначали в різних ділянках язика: на кінчику, бокових поверхнях справа і зліва, в ділянці кореня. Спочатку готували пристрій до роботи: під'єднували кабель із датчиками, вмикали вилку шнура в мережу і кнопку живлення блоку живлення, за допомогою резистора <грубого> регулювання встановлювали необхідну напругу, фіксували датчики (електроди) в порожнині рота на вибраній ділянці язика і за допомогою резистора <точного> регулювання встановлювали поріг чутливості та знімали показники напруги на цифровому індикаторі.

Результати дослідження та їх обговорення.

Аналіз 153 анкет опитаних пацієнтів установив, що всі пацієнти відчували зміни смаку після повної втрати зубів, при цьому 74,5% пацієнтів указали на погіршення смакової чутливості, а 25% – на повну втрату смаку. 99 (64,6%) зі 153 пацієнтів указали на погіршення відчуття кислого і солоного, 57 (37,2%) пацієнтів - на погіршення сприйняття солодкого. Майже всі пацієнти практично не відчували зміни гіркої смаку після втрати зубів.

У перші 3 дні після накладання повних знімних протезів на сильне погіршення смакової чутливості вказали 128 пацієнтів, що становить 83,7%, а ще через тиждень цей показник збільшився на 10,4%. Тобто в перший місяць користування протезами сильне погіршення смаку відчували майже 95% пацієнтів. За даними наших досліджень рівня залишкового мономера пластмаси «Фторакс», саме в перший місяць відбувається максимальна його дифузія в змодельоване середовище. Це свідчить про те, що найбільше залишкового мономера виділяється з протезів у ротову рідину і всмоктується в порожнині рота в перші тижні користування протезами, що, безумовно, може впливати на смакову чутливість у пацієнтів.

Майже 80% пацієнтів відчували погіршення смаку впродовж 1 місяця після накладання протезів, у 16,3% пацієнтів відновлення смакової чутливості не настало навіть після одного місяця користування протезами. Результати анкетування представлені в табл. 1.

Таблиця 1
Результати поширеності змін смакової чутливості в пацієнтів із повною втратою зубів до і після протезування, за даними анкетування

№ п/п	Запитання тесту	Субтест	Повна відсутність зубів, до протезування, n=абс.(%), n=153	Дані після протезування повними знімними протезами, n=абс.(%), n=153
1	Протези виготовлені	Вперше	–	71 (46,4%)
		Повторно	–	82 (53,6%)
2	Термін користування протезами	До 1 року	–	71 (46,4%)
		До 3 років	–	69 (45,1%)
		Більше 3 років	–	7 (4,6%)
		Більше 5 років	–	6 (3,9%)
		Не погіршився	–	–
3	Чи відбулися зміни смаку?	Погіршився	114 (74,5%)	68 (44,4%)
		Повністю відсутній	39 (25,5%)	76 (49,7%)
		Не пам'ятаю	–	9 (5,9%)
4	Який смак відчували краще?	Солодкий	–	–
		Солоний	–	–
		Кислий	50 (32,7%)	25 (16,3%)
		Гіркий	64 (41,8%)	43 (28,1%)
5	Який смак відчували гірше?	Солодкий	57 (37,2%)	98 (64,1%)
		Солоний	87 (56,8%)	119 (77,8%)
		Кислий	12 (7,8%)	85 (55,5%)
		Гіркий	4 (2,6%)	–
6	Термін зміни смаку після накладання протезів	1 день	–	100 (65,4%)
		Через 3 дні	–	28 (18,3%)
		Через 7 днів	–	16 (10,4%)
		Через 2 тижні	–	–
		Через 3 тижні	–	–
		Через місяць	–	–
7	Яка тривалість зміни смаку після протезування?	Не пам'ятаю	–	9 (5,9%)
		3 дні	–	–
		7 днів	–	–
		2 тижні	–	23 (15%)
		3 тижні	–	49 (32,1%)
		1 місяць	–	47 (30,7%)
		Більше місяця	–	25 (16,3%)
Не пам'ятаю	–	9 (5,9%)		

Результати дослідження порога смакової чутливості в період адаптації до протезів представлені в табл. 2.

Таблиця 2
Показники порога смакової чутливості в період адаптації пацієнтів до повних знімних протезів

	Кінчик язика, мкА	Бокові поверхні, мкА		Корінь язика, мкА
		справа	зліва	
	M ± m	M ± m	M ± m	M ± m
До протезування, n= 63	116,42 ±12,51	136,93 ± 9,21	93,57±5,0	62,57±6,65
Через 1 добу, n= 40	126,32±6,81	146,55±8,56	97,34±6,18	63,08±4,86
Через 3 доби, n= 39	127,05±8,62	147,64±7,42	98,43±7,06	63,26±4,57
Через 7 діб, n= 63	170,32±7,88*	208,15±10,08*	136,42±6,93*	68,90±5,54*
Через 14 діб, n= 38	173,11±7,64**	209,98±7,74**	138,84±4,43**	70,92±5,54**
Через 21 добу, n= 34	168,35±7,57***	201,74±5,59***	138,47±4,56***	66,91±4,33***
Через 28 діб, n= 31	129,42±7,13****	151,67±6,01****	96,32±5,94****	66,13±5,29****

Примітки: * – $p \leq 0,05$ у порівнянні з результатами до протезування;
 ** – $p \leq 0,05$ у порівнянні з результатами до протезування;
 *** – $p \leq 0,05$ у порівнянні з результатами до протезування;
 **** – $p \leq 0,05$ у порівнянні з результатами через 7 і 14 діб;
 – $p \geq 0,05$ у порівнянні з результатами до протезування.

Аналіз результатів дослідження смакової чутливості показує, що в перші три доби після накладання протезів поріг смакової чутливості в різних ділянках язика дещо підвищився, проте дані недостовірні в порівнянні з показниками до протезування.

Підвищення порога смакової чутливості на кінчику язика і бокових поверхнях спостерігається з 7 до 21 доби, з достовірністю можна стверджувати про зниження смакової чутливості на кінчику язика в цей період на 48,69%, на бокових поверхнях - на 53,35%. Показники порога смакової чутливості в ділянці кореня язика вказують на її стабільність і до протезування, і в період адаптації до протезів.

Висновки.

1. У пацієнтів після повної втрати зубів погіршується смакова чутливість.

2. Після протезування повними знімними протезами погіршення смакової чутливості в перший місяць користування ними виявлене майже в 95% пацієнтів.

3. Достовірне зростання порога смакової чутливості спостерігається з 7 до 21 доби після здачі протезів, у середньому на 50%.

4. Найбільше погіршується в пацієнтів відчуття кислого і солоного смаків.

Література

1. Бекметов М.В. Состояние вкусовой чувствительности у лиц, занятых на производстве суперфосфата / М.В. Бекметов // Стоматология. – 1975. – №4. – С.24-26.
2. Состояние вкусовой активности сосочков языка при язвенной болезни / [Л.П. Бочкарева, В.Б. Бочкарев, Р.И. Бялих, А.И. Черемшенко] // Новое в стоматологии. – 1996. – №3. – С.23-24.
3. Вкусовое восприятие при клиническом симптомо-комплексе гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / С.В. Будылина, Л.А. Дмитриева, Н.В. Кос-

тина [и др.] // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2015. – №2. – С.51.

4. Клинико-функциональное состояние слизистой оболочки полости рта и языка у людей старших возрастных групп / [А.К. Иорданишвили, Е.В. Филиппова, Д.А. Либих, Г.А. Рыжак] // Институт стоматологии. – 2012. – № 4 (57). – С.80-81.
5. Ковалев В.В. Изменения вкусовой рецепторной поверхности языка человека при старении / В.В. Ковалев, З.В. Любимова, О.И. Ефимова: тез. докл. Всерос. конф. // Биол. возраст. – Пермь, 2000. – С. 46-47.
6. Крихели Н.И. Вкусовая чувствительность и ее изменения / Н.И. Крихели, Д.И. Гаматаева, Н.Г. Дмитриева // Российская стоматология. – 2011. – №2. – С.15-19.
7. Куцевляк В. Ф. Изменение показателей вкусовой чувствительности сосочков языка при наличии в полости рта пломб из различных материалов / В.Ф. Куцевляк, М.Г. Щеголева // Экспериментальная и клиническая медицина. – 2004. – № 1. – С. 203-206.
8. Лепилин А. В. Влияние съёмных пластиночных протезов, изготовленных из акриловых пластмасс, на структурно-функциональные свойства клеточных мембран слизистой оболочки полости рта / А.В. Лепилин, В.И. Рубин, А.Г. Прошин // Стоматология. – 2003. – № 2. – С. 51-54.
9. Патент на корисну модель 96224 Україна МПК А61С19/00. Пристрій для визначення чутливості смакових рецепторів язика у людини / Нідзельський М.Я., Давиденко В.Ю., Кузнецов В.В., Давиденко Г.М.; заявник і власник Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія» №u21408078; заяв. 17.07.14; опубл. 26.01.15, Бюл. №2.
10. Способы обработки базисных материалов, направленные на снижение миграции из них остаточного мономера / [А.Д. Блинникова, И.В. Власов, В.М. Семенов, И.В. Мозговой] // Пародонтология. – 2000. – №2. – С.36-39.
11. Ямашев И.Г. О нарушениях вкуса при нейролептической терапии психически больных / И.Г. Ямашев,

Л.Е. Зиганшина, Р.Ю.Ильина //Актуальные вопросы экстренной и восстановительной хирургии: Материалы конф. хирургов, посв. 100-летию со дня

рожд. проф. С.П. Вилесова. – Оренбург, 2005. – С.137-140.

**Стаття надійшла
12.05.2016 р.**

Резюме

Предсталені результати вивчення поширеності змін смакової чутливості в пацієнтів із повною втратою зубів до і після протезування за суб'єктивними даними і дослідження порога смакової чутливості в період адаптації до протезів.

Пацієнти з повною втратою зубів після накладання протезів скаржаться на зміни або навіть втрату смаку. Аналіз літературних джерел показав, що поза увагою дослідників залишилася проблема відновлення смакової чутливості в пацієнтів у період адаптації до повних знімних протезів, впливу залишкового мономера на стан смакової чутливості.

Дослідженнями встановлено погіршення смакової чутливості в перший місяць користування повними знімними протезами майже в 95% пацієнтів. Достовірне зростання порога смакової чутливості спостерігається з 7 до 21 доби після здачі протезів, у середньому на 50%.

Найбільше погіршується в пацієнтів відчуття кислого і солоного смаків.

Ключові слова: смак, смакова чутливість, повні знімні протези, залишковий мономер.

Резюме

Представлены результаты изучения распространенности изменений вкусовой чувствительности у пациентов с полным отсутствием зубов до и после протезирования по субъективным данным, исследования порога вкусовой чувствительности в период адаптации к протезам.

Пациенты с полной потерей зубов после наложения протезов жалуются на изменение или потерю вкуса. Анализ источников литературы показал, что без внимания исследователей осталась проблема восстановления вкусовой чувствительности в период адаптации к полным съёмным протезам, влияния остаточного мономера на состояние вкусовой чувствительности.

Исследованиями установлено ухудшение вкусовой чувствительности в первый месяц пользования полными съёмными протезами почти у 95% пациентов. Достоверное повышение порога вкусовой чувствительности наблюдается с 7 до 21 суток после наложения протезов, в среднем на 50%. Наиболее ухудшается у пациентов ощущение кислого и соленого вкусов.

Ключевые слова: вкус, вкусовая чувствительность, полные съёмные протезы, остаточный мономер.

UDC 616.312-008.1-06:616.314-089.28/29

GUSTATION STUDY IN THE PERIOD OF PATIENTS' ADAPTATION TO REMOVABLE LAMINAR DENTURES

V. Yu. Davydenko

HSEI of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy"

Summaru

Introduction. Worsening of gustatory perception and decrease of the ability to identify and distinguish the main tastes deprives the individual of food pleasure and reduces quality of life. While growing older many people experience deterioration of gustatory perception, leading to severe consequences, resulted in loss of appetite, malnutrition, causing the exacerbation of chronic diseases, the occurrence of new pathology due to depletion of vitamins, proteins, carbohydrates.

A number of factors, such as smoking, harmful production conditions and the effect of toxic substances, as well as drugs, narcotic and psychotropic substances, the presence of fillings or dentures in the oral cavity can significantly affect the gustation threshold.

Currently, the main group of materials for removable dentures manufacturing is made up by the polymers, i.e., acrylic resins, the process of polymerization of which is run according to free-radical mechanism with the formation of the primary free radicals from the monomer molecules, which further polymerization.

The main toxicogenic factor of acrylic resins is a monomer, especially its part that is not undergone the reaction of polymerization and is called the "residual monomer". Many studies have been made on negative effect of the monomer on the tissues of prosthetic bed. It has been proved by evidence that the residual monomer, even in small quantities, reduces the activity of the lysozyme in the oral fluid, causing the blastomatous growth of the epithelium. The manufacturing technology, the quality of the material itself and the monomer/polymer ratio affect the level of the residual monomer in dentures.

The purpose if the study was the analysis of the extension of changes in gustatory perception in edentulous patients before and after dental prosthetics according to subjective evidence and study of gustation threshold during the adaptation to dentures.

Results and Discussion. The paper presents the results of the study of the extension of changes in gusta-

tory perception in edentulous patients before and after dental prosthetics according to subjective evidence and study of gustation threshold during the adaptation to dentures.

Many edentulous patients after denture attachment have had complaints as for the deterioration or even loss of taste, they were experiencing in the early period of use of the removable dentures. The analysis of the publications has showed that the problem of gustation recovery in patients during the period of adaptation to full dentures, the effect of residual monomer on the state of gustatory perception has not been fully elucidated.

The analysis of 153 questionnaires of the surveyed patients has found that all patients have experienced deterioration of gustatory perception after the complete loss of teeth, while 74,5% of patients have pointed to the worsening of gustation, and 25% have noted the complete loss of taste. 99 (64,6%) of the 153 patients have pointed to the deterioration of the perception of sour and salty; 57 (37,2%) patients have reported about worsening of perception of sweet. Almost all the patients have experienced no change in perception of bitter after tooth loss.

The studies have found the worsening of gustatory perception in the first month of using the full dentures in almost of 95% of patients. The significant growth of gustation threshold on the average of 50% has been observed from 7 to 21 days after denture remove. The greatest worsening has been observed in patients' gustatory perception of sour and salty.

Keywords: taste, gustation, full dentures, residual monomer.

УДК 616.311.2-002.153-085

Е.В. Диев, В.А. Лабунец, Т.В. Диева

НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЗУБОТЕХНИЧЕСКИХ ЭТАПОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРИКРУЧИВАЕМЫХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ НА ОСНОВЕ ПЛАСТИКОВЫХ ВЫГОРАЕМЫХ АБАТМЕНТОВ И АБАТМЕНТОВ С ПЛАТФОРМОЙ ДЛЯ ПРИКЛЕИВАНИЯ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТЫ

Государственное учреждение «Институт стоматологии Национальной академии медицинских наук Украины», diev777@mail.ru

Актуальность.

Несмотря на стремительный научно-технический прогресс в области зубного протезирования, наблюдается значительная потребность населения Украины в стоматологической ортопедической помощи. По данным авторитетных источников, она составляет 58,0-84,9 % в разных медико-географических регионах страны [1; 2].

Один из вариантов решения данной проблемы лежит в плоскости применения методов стоматологической имплантации для фиксации, в том числе несъемных зубных протезов при частичной и полной адентиях челюстей [3; 4; 5].

Однако в настоящее время, как показывает анализ соответствующих правоустанавливающих документов, дентальная имплантация, широко используемая в практическом здравоохранении страны, всё ещё не имеет полноценного правового статуса к применению по причине отсутствия подробных комплексных клинических и зуботехнических протоколов, а также нормативов времени специалистов соответствующего профиля на их исполнение [6; 7; 8].

В ассортименте имплантационных супраструктур, которые предлагают практически все производители, представленные на украинском стоматологическом рынке, присутствуют так называемые пластиковые выгораемые беззольные абатменты, на основе которых путем моделирования воском с последующей отливкой из металла изготавливают одиночные коронки и мостовидные протезы из КХС, металлокерамики, металлопластмассы, металлокомпозита, прикручиваемые к опорным имплантатам при помощи винтов [9; 10; 11].

Разновидностью подобных конструкций являются также представленные многими производителями абатменты с платформой для приклеивания, на которые методом прессования или приклеивания фиксируют коронки и мостовидные протезы из аналогов РееК-пластмассы, разновидностей безметалловой керамики на основе Е-макс, диоксида циркония [12; 13].

Цель исследования – установить нормативные показатели продолжительности зуботехнических этапов изготовления прикручиваемых мостовидных зубных протезов на основе пластиковых выгораемых абатментов и абатментов с платформой для приклеивания с опорой на имплантаты

Материалы и методы исследования

Объект исследования – зуботехнический процесс оказания стоматологической ортопедической помощи при изготовлении прикручиваемых мостовидных зубных протезов на основе пластиковых выгораемых абатментов и абатментов с платформой для приклеивания с опорой на имплантаты.

Предмет исследования – структура, последовательность, продолжительность и объем соответствующей зуботехнической помощи, трудовые затраты специалистов.

Методы исследования:

- аналитический – для определения структуры и характера трудовых затрат зубного техника при изготовлении прикручиваемых мостовидных зубных протезов на основе пластиковых выгораемых абатментов и абатментов с платформой для приклеивания с опорой на имплантаты;

- хронометраж – для определения продолжительности соответствующих зуботехнических этапов изготовления прикручиваемых мостовидных зубных протезов на основе пластиковых выгораемых абатментов и абатментов с платформой для приклеивания с опорой на имплантаты;

- математический – для определения величины нормативных показателей работы зубного техника при изготовлении прикручиваемых мостовидных зубных протезов на основе пластиковых выгораемых абатментов и абатментов с платформой для приклеивания с опорой на имплантаты;

- статистический – для математической обработки результатов исследования.

В Украине для определения продолжительности соответствующих клинических и зуботехнических этапов в клинике ортопедической стоматологии используется официально утвержденная МЗ Украины методика установления трудозатрат в стоматологии в модификации В.А.Лабунца (1999 г.) [14].

Результаты исследования

Соответствующие научные исследования по установлению нормативных показателей продолжительности клинических и зуботехнических этапов изготовления, в том числе прикручиваемых мостовидных протезов на основе пластиковых выгораемых абатментов и абатментов с платформой для приклеивания с опорой на имплантаты, проводились сотрудниками отдела ортопедиче-

ской стоматологии Института стоматологии НАМН Украины в период 2010-2016 гг. на базе ряда специализированных лечебных учреждений различной формы собственности в Одессе, Черкассах, Симферополе, Николаеве, Ивано-Франковске.

Были изучены зуботехнические процессы производства 97 различных конструкций прикручиваемых мостовидных зубных протезов из КХС, металлокерамики, металлопластмассы, металлокомпозита, безметалловой керамики и пластмассы на основе пластиковых выгораемых абатментов и абатментов с платформой для приклеивания с опорой на имплантаты, которые были изготовлены 36 зубными техниками разной квалификации. В ходе наблюдений выяснилось, что зуботехнические процессы изготовления протезов из металлокерамики, металлопластмассы, металлокомпозита и некоторых видов безметалловой керамики выполняются на протяжении 4-х лабораторных этапов, а цельнолитые протезы, протезы напрессованные из аналогов PEEK-пластмассы и безметалловой керамики, изготовленные из E-мак методом прессования и раскрашивания, требуют проведения 3-х лабораторных этапов.

Полученные результаты вносили в специально разработанную «Карту хронометражных наблюдений», на основании которой после соответствующей обработки данных производили расчеты нормативных показателей продолжительности зуботехнических этапов изучаемых технологических процессов по официально утвержденной МЗ Украины методике [14].

Прежде всего, согласно данному методическому положению, аналитическим путем провели

индексацию трудовых затрат специалистов на постоянные затраты рабочего времени (T_n) – не зависящие от количества и структуры изучаемых мостовидных протезов, и переменноповторяемые затраты рабочего времени ($T_{пп}$), полностью зависящие от этих факторов.

Применительно к прикручиваемым мостовидным протезам с опорой на имплантаты формула расчета нормативных показателей зуботехнического процесса выглядит так:

$$H_{Впмп} = T_{пмп} + K_{опор} \times (T_{пн} \text{ опоры}) + K_{из} \times (T_{ппиз}), \text{ где:}$$

$H_{Впмп}$ – норматив времени на исполнение зуботехнического протокола изготовления прикручиваемого мостовидного протеза (пмп);

$T_{пмп}$ – общие постоянные затраты времени зубного техника на изготовление прикручиваемого мостовидного протеза, не зависящие от конструкции протеза;

$T_{пн} \text{ опоры}$ – переменноповторяемые затраты времени зубного техника на изготовление опоры в структуре прикручиваемого мостовидного протеза;

$K_{опор}$ – количество опор в структуре прикручиваемого мостовидного протеза;

$T_{ппиз}$ – переменноповторяемые затраты времени зубного техника на изготовление искусственного зуба в структуре прикручиваемого мостовидного протеза;

$K_{из}$ – количество искусственных зубов в структуре прикручиваемого мостовидного протеза.

Обобщенные показатели полученных результатов исследования представлены в табл. 1.

Таблица 1

Продолжительность зуботехнических протоколов изготовления прикручиваемых мостовидных зубных протезов с опорой на имплантаты на основе пластиковых выгораемых абатментов и абатментов с платформой для приклеивания согласно характера затраченного труда специалистов

№ п/п	Материал и способ изготовления мостовидного протеза	Количество изученных процессов изготовления	Постоянные затраты рабочего времени (T_n) в минутах	Переменноповторяемые затраты времени ($T_{пп}$) в минутах
1	Цельнолитой металлический мостовидный протез - опора - искусственный зуб	9	61,92	92,33 83,71
2	Металлокерамический мостовидный протез - опора - искусственный зуб	24	89,24	177,62 156,76
3	Металлопластмассовый мостовидный протез, облицованный методом «варки в кювете» - опора - искусственный зуб	8	105,46	137,68 117,16
4	Металлокомпозитный мостовидный протез, облицованный композитом световой полимеризации - опора - искусственный зуб	10	72,99	149,52 129,00

Продолжение таблицы 1

5	Цельнокерамический мостовидный протез, изготовленный методом прессования и раскрашивания - опора - искусственный зуб	8	85,77	239,72 155,64
6	Цельнокерамический мостовидный протез, изготовленный методом прессования с последующим нанесением обжигаемой керамической массы - опора - искусственный зуб	6	95,47	289,97 205,89
7	Цельнокерамический мостовидный протез из диоксида циркония - опора - искусственный зуб	13	88,27	224,70 166,01
8	Пластмассовый мостовидный протез из РееК-пластмассы или ее аналогов - опора - искусственный зуб	19	61,92	154,41 96,84

Обсуждение

Как отмечалось ранее, методика установления трудозатрат в ортопедической стоматологии в модификации В.А. Лабунца (1999 г.) предусматривает определение нормативных показателей продолжительности зуботехнических этапов изготовления мостовидных протезов по приведенной выше формуле, в соответствии с которой рассмотрим порядок расчета необходимых показателей на следующем примере.

Пример: пациенту необходимо изготовить металлокерамический прикручиваемый мостовидный протез на основе пластиковых выгораемых абатментов с опорой на имплантаты, состоящий из двух опор и двух искусственных зубов в промежуточной части. Какое количество рабочего времени зубного техника потребуются на это?

Расчет: исходя из нормативных данных для металлокерамического прикручиваемого мостовидного протеза, представленных в табл. 1:

НВ мостовидного (мост.) металлокерамического (мкер.) протеза (прот.) = Тп мост.мкер.прот. + 2 опоры × Тпп опоры + 2 искусственных зуба × Тпп искусственного зуба = 89,24 мин. + 2 × 177,62 мин. + 2 × 156,76 мин. = 758,00 мин. – нормативная продолжительность зуботехнических этапов изготовления прикручиваемого мостовидного протеза с опорой на два имплантата с двумя искусственными зубами в промежуточной части.

Используя применяемую нами методику установления трудозатрат, можно рассчитать нормативные показатели продолжительности лабораторных этапов изготовления всех видов прикручиваемых мостовидных зубных протезов на основе пластиковых выгораемых абатментов и абатментов с платформой для приклеивания с опорой на имплантаты с любым количеством конструктивных элементов в структуре.

При статистической обработке результатов

хронометражных измерений клинических и зуботехнических процессов изготовления подобных конструкций необходимо установить лишь показатель средней арифметической взвешенной. В определении ошибки средней арифметической взвешенной необходимости нет, так как данные процессы не имеют признаков линейной зависимости и не отвечают постулатам закона нормального распределения Гаусса-Ляпунова [15].

Вывод: нормативные показатели продолжительности зуботехнических этапов изготовления прикручиваемых мостовидных зубных протезов на основе пластиковых выгораемых абатментов и абатментов с платформой для приклеивания с опорой на имплантаты определяются в диапазоне: 61,92-95,47 мин. – постоянные затраты рабочего времени (Тп) зубного техника на изготовление мостовидного протеза; 92,33-289,97 мин. – переменные повторяемые затраты рабочего времени зубного техника на изготовление опорных частей мостовидного протеза (Тпп опоры); 83,71-205,89 мин. – переменные повторяемые затраты рабочего времени зубного техника на изготовление искусственного зуба в промежуточной части мостовидного протеза (Тппиз).

Литература

1. Заблоцький Я.В. Поширеність та структура дефектів зубних рядів у населення м. Львова та Львівської області / Я.В. Заблоцький, Н.М. Дідик // Вісник стоматології.-2005.-№1.-С.78-87.
2. Лабунец В.А. Основы научного планирования и организации ортопедической стоматологической помощи на современном этапе ее развития: монография / В.А. Лабунец.- Одесса,2006.-427 с.
3. Неспрядько В.П. Дентальна імплантологія: монографія / В.П. Неспрядько, П.В. Куц.- Харків: Конраст, 2009.- 287 с.
4. Заблоцький Я. В. Імплантація в незнімному протезуванні / Я.В.Заблоцький. – Львів: Гал Дент, 2006.- 156 с.

5. Угрин М.М. Особливості протезування на імплантатах у пацієнтів різного віку з повною відсутністю зубів / М.М. Угрин // Імплантологія. Пародонтологія. Остеологія.-2007.-№3.-С. 15-26.
6. Актуальные проблемы дентальной имплантации в контексте концепции оказания комплексной имплантологической помощи в Украине / [Е.В. Диев, В.А. Лабунец, С.А. Шнайдер, Т.В. Диева] // Инновации в стоматологии.-2014.-№2.-С.72-77.
7. Наказ МОЗ України №566 від 23.11.2004 р. «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальностями «ортопедична стоматологія», «терапевтична стоматологія», «хірургічна стоматологія», «ортодонтія», «дитяча терапевтична стоматологія», «дитяча хірургічна стоматологія».
8. Наказ МОЗ України №507 від 28.12.02 р. «Про затвердження нормативів надання медичної допомоги та показників якості медичної допомоги».
9. Васильев Н.И. Имплантаты с винтовой фиксацией / Н.И. Васильев, А.П. Раштаников // Дентальная имплантология и хирургия.-2014.-№1(14).-С.32-35.
10. Cesare Ferri. Превосходный дизайн мостовидного протеза / Ferri Cesare // Дентальная имплантология и хирургия.-2013.-№2(11).-С.36-38.
11. Protocol for making supported screw retained prosthetic superstructures / [G. Malaguti, S. Bortolini, I. Franchi, A. Natali, U. Consolo] // Дентальная имплантология и хирургия.-2010.-№1.-С.43-50.
12. Цирконієві коронки з опорою на імплантат з гвинтовою фіксацією. 12-місячне дослідження / G. Rossi, F. Donnini, L. Di Albertic [et al.]// Імплантологія. Пародонтологія. Остеологія.-2011.-№4 (24).- С. 36-37.
13. Марцелат Р. Застосування CAD/CAM технології при протезуванні на імплантатах з гвинтовою фіксацією / Р. Марцелат // Імплантологія. Пародонтологія. Остеологія.-2014.-№1(33).-С.12-18.
14. 14. Лабунець В.А. Методологічні аспекти уніфікованої системи обліку, контролю праці стоматологів-ортопедів і зубних техніків в Україні: методичні рекомендації / В.А. Лабунець, В.Р. Григорович.-Одеса,1999.-12 с.
15. Особенности статистической обработки данных хронометражных измерений продолжительности изготовления зубных протезов при нормировании труда специалистов в стоматологии / [Е.В. Диев, В.А. Лабунец, С.А. Шнайдер, Е.Е. Диева] // Галицкий лікарський вісник.-2014.-№4, т.21.-С.107-109.

**Стаття надійшла
28.04.2016 р.**

Резюме

Стоматологическая имплантация, методы которой достаточно широко используются в практическом здравоохранении Украины, не имеет полноценного правового статуса к применению, в том числе из-за отсутствия нормативных показателей продолжительности клинических и зуботехнических этапов её исполнения специалистами соответствующего профиля.

Для зуботехнического этапа изготовления прикручиваемых мостовидных протезов на основе пластиковых выгораемых абатментов и абатментов с платформой для приклеивания с опорой на имплантаты показатели продолжительности следующие: 61,92-95,47 мин. - постоянные затраты рабочего времени (Тп) зубного техника на изготовление мостовидного протеза; 92,33-289,97 мин. – переменнo-повторяемые затраты рабочего времени зубного техника на изготовление опорных частей мостовидного протеза (Тпп опоры); 83,71-205,89 мин. – переменнo-повторяемые затраты рабочего времени зубного техника на изготовление искусственного зуба в промежуточной части мостовидного протеза (Тппиз).

Ключевые слова: дентальные имплантаты, зубные протезы, прикручиваемые мостовидные протезы, пластиковые выгораемые абатменты.

Резюме

Стоматологічна імплантація, методи якої достатньо широко використовуються в практичній охороні здоров'я України, не має повноцінного правового статусу до застосування, в тому числі через відсутність нормативних показників тривалості клінічних і зуботехнічних етапів її виконання фахівцями відповідного профілю.

Для зуботехнічного етапу виготовлення прикручуваних мостоподібних протезів на основі пластикових випалюваних абатментів і абатментів із платформою для приклеювання з опорою на імплантати показники тривалості такі: 61,92-95,47 хвилин – постійні витрати робочого часу (Тп) зубних техніків на виготовлення мостоподібного протеза; 92,33-289,97 хвилин – змінно-повторювані витрати робочого часу зубних техніків на виготовлення опорних частин мостоподібного протеза (Тзп опоры); 83,71-205,89 хвилин – змінно-повторювані витрати робочого часу зубних техніків на виготовлення штучного зуба в проміжній частині мостоподібного протеза (Тзп шз).

Ключові слова: дентальні імплантати, зубні протези, прикручувані мостоподібні протези, пластикові випалювані абатменти.

UDK

NORMATIVE INDICATORS OF DENTAL MANUFACTURING STEPS DURATION OF SCROLLABLE BRIDGES BASED ON PLASTIC BURNOUT ABUTMENTS AND ABUTMENTS WITH PLATFORM FOR BONDING RELYING ON IMPLANTS

Diiev E.V., Ph.m.d., Labunets V.A., D.m.d., Diieva T.V., Ph.m.d.

State Institution "The Institute of Dentistry National Academy of Medical Science of Ukraine"; diiev777@mail.ru

Summary

Dental implant technology that is widely used in medical practice in Ukraine, does not have full legal status to the application, also due to the lack of standard indicators and duration of clinical dental specialists execution phases of its corresponding profile.

For producing screwed prosthetic designs relying on implants many manufacturers offer plastic burnout ash-free abutments and abutments with platform for bonding on the basis of which are manufactured single crowns and bridges from cobalt-chromium alloy (CCA), cermet, metal-plastic, Metallic, all-ceramic and plastic, which could be screwed to the supporting implants with the screws.

The purpose of research - to establish standard indicators of the duration of manufacturing stages of screwed bridge based on plastic burnout abutments and abutments with platform for bonding relying on implants.

Materials and methods

The object of study - the process of dental orthopedic care in the manufacture of dental screwed bridges on the basis of plastic burnout abutments and abutments with platform for bonding relying on implants.

Subject of research - the structure, sequence, duration and scope of the appropriate dental care, labor costs of experts.

Research Methods - analytical, timing, mathematical, statistical. To determine the duration of the relevant clinical and dental manipulation using officially approved by the Ministry of Health of Ukraine methodology for establishing labor dental modification by V.A. Labunets (1999).

Results of the study

Between the years 2010-2016 staff of the Department of Prosthetic Dentistry Institute of Dentistry of NAMS of Ukraine have been studied dental production processes of 97 different designs of screwed bridge from CCA, cermet, metal-plastic, metallic, all-ceramic and plastic-based plastic burnout abutments and abutments with platform for bonding relying on implants that were made by 36 dental technicians with different skills. During observations revealed that dental processes of manufacture of prosthesis-metal, metal-plastic, metallic and some types of all-ceramic flow over 4 laboratory stages and solid dentures, dentures pressed of unique PEEK-plastic and all-ceramic made of E-max method pressing and painting require 3 laboratory stages.

The calculation of standard indicators of the duration of the laboratory stages of manufacturing screwed bridges implant according to the formula:

$HB \text{ screwed bridge} = T_n \text{ pr. most. prot.} + K \text{ opornij} \times T_{nn} \text{ one support artificial teeth} + K \times T_{nn} \text{ single artificial tooth}$, where:

HB - standard time;

T_n - fixed costs of the expert time;

T_{nn} - variably-repeatable cost professional time;

K - the number of certain structural elements of the prosthesis.

Conclusions: For dental technician production stage of screwed bridges on the basis of plastic burnout abutments and abutments with platform for bonding relying on implants these indicators are as follows: 61,92-95,47 min. - fixed costs of working time (T_n) dental appliances for the manufacture of bridges, 92,33-289,97 minutes - variable-repeatable cost of working time of dental technician to manufacture bearings bridge (CCI supports), 83,71-205,89 minutes - variable-repeatable cost of working time dental technician to manufacture artificial tooth in intermediate part of bridge prosthesis (T_{nn}).

Key words: dental implants, dentures, screwed bridges, plastic burnout abutments.

УДК 616.314-089.28-06:616.314-084

Ю. І. Забуга, О. В. Біда

РЕЗУЛЬТАТИ ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ДЕФЕКТАМИ ТВЕРДИХ ТКАНИН ВІТАЛЬНИХ ЗУБІВ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика

Актуальність дослідження.

Естетичні та гігієнічні вимоги пацієнтів обумовлюють необхідність застосування сучасних естетичних ортопедичних конструкцій, виготовлення яких передбачає глибоке препарування твердих тканин зубів, що може призводити до проявів післяопераційної підвищеної чутливості на етапах протезування та розвитку патологічних змін у пульпі. Актуальними є розробка та обґрунтування застосування сучасних конструкцій незнімних зубних протезів, технологія виготовлення яких передбачає мінімальну реакцію тканин зубів на препарування [1, 2, 3, 4, 5].

Мета дослідження - підвищення ефективності ортопедичного лікування пацієнтів з дефектами твердих тканин зубів шляхом розробки та обґрунтування застосування удосконалених конструкцій незнімних зубних протезів.

Матеріали та методи дослідження.

Для порівняльної оцінки клінічних результатів ортопедичного лікування пацієнтів з дефектами коронок зубів різними конструкціями зубних протезів нами проведено ортопедичне лікування 63 осіб, які склали першу та другу клінічні групи дослідження.

До I клінічної групи увійшло 32 особи, у яких дефекти твердих тканин зубів заміщувалися жакетними металокерамічними та керамічними коронами, виготовленими за традиційною технологією, що передбачала тотальне глибоке препарування коронкової частини вітальних зубів. Всього виготовлено 46 одиниць штучних коронок.

У II клінічній групі обстежених (31 особа) проводили ортопедичне лікування відповідно до запропонованої методики «Вестибулярна напівкоронка» (патент на корисну модель № 37013 від 10.11. 2008 р.). Всього було виготовлено 44 напівкоронок.

Обстеження 30 осіб контрольної групи з інтактними зубами, зубними рядами та фізіологічними формами прикусу було проведено для отримання референтних значень показників, що досліджувалися.

З метою об'єктивізації ступеня чутливості твердих тканин зубів на препарування використовували індекс інтенсивності гіперестезії зубів (ІІГЗ), який розраховували у балах за формулою: ІІГЗ = сума значень індексу у кожного зуба/кількість зубів з гіперестезією. Значення індексу для кожного зуба визначали за відповідною шкалою, оцінюючи в балах:

1 бал – тканини зуба реагували тільки на температурні подразники;

2 бали – тканини зуба реагували на температурні та хімічні подразники;

3 бали – тканини зуба реагували на всі види подразників, включаючи тактильні.

При значенні ІІГЗ від 1,0 до 1,5 балів діагностували гіперестезію I ступеня, при значенні ІІГЗ від 1,6 до 2,2 балів – гіперестезію II ступеня, при значенні ІІГЗ від 2,3 до 3 балів – гіперестезію III ступеня.

Отримані дані клінічних та спеціальних методів досліджень обробляли методом варіаційної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення.

Результати визначення індексу інтенсивності гіперестезії зубів після препарування на етапах ортопедичного лікування у пацієнтів I та II клінічних груп вказують на суттєво виражену реакцію дентину на глибоке тотальне препарування.

Порівняння показників індексу інтенсивності гіперестезії зубів до, та на першу і сьому добу після препарування у I та II клінічних групах представлено у таблиці 1.

Таблиця 1

Показники інтенсивності гіперестезії зубів до та на першу, сьому добу після препарування у I-ій та II-ій клінічних групах (ІІГЗ, бали (M±m))

Клінічна група та вік пацієнтів (M±m)	Індекс інтенсивності гіперестезії зубів (ІІГЗ), (бали, M±m)		
	До препарування	На першу добу після препарування	На сьому добу після препарування
I клінічна група (n-32)	0,41±0,07 (p**<0,05)	2,46±0,11(p<0,05)	2,0±0,06 (p<0,05)
II клінічна група (n-31)	0,43±0,08 (p*>0,05, p**<0,05)	1,75±0,08 (p<0,05, p*<0,05, p**<0,05)	1,18±0,09 (p<0,05, p*<0,05, p**<0,05)
Контрольна група (n-30)	0,22 ±0,05		

Примітки: p – достовірність відмінностей порівняно з показником до лікування;
p* – достовірність відмінностей порівняно показників між клінічними групами;
p** – достовірність відмінностей порівняно з показником контрольної групи.

Із даних, наведених у таблиці 1. видно, що чутливість зубів до препарування пацієнтів I та II клінічних груп становить $0,41 \pm 0,07$ бала та $0,43 \pm 0,08$ бала відповідно і достовірно не відрізняється ($p > 0,05$), однак, має суттєві відмінності з контрольною групою ($0,22 \pm 0,05$ бала), що пов'язано з втратою твердих тканин зубів ($p^{**} < 0,05$).

Зауважимо, що значно зростає індекс інтенсивності гіперестезії зубів після препарування у кожній з груп дослідження ($p < 0,05$). Однак, слід зазначити, що реакція дентину на глибоке тотальне препарування є більш інтенсивнішою, що підтверджується достовірно відмінними значеннями порівняно ІІІЗ I клінічної групи ($2,46 \pm 0,11$ балів) та названого індексу II клінічної групи ($1,75 \pm 0,08$ балів) ($p^{*} < 0,05$).

За результатами клінічного обстеження осіб I та II клінічних груп через тиждень після препарування вітальних зубів, при заміні тимчасових ортопедичних конструкцій на постійні, встановлено, що виразність реакції твердих тканин зубів пацієнтів II клінічної групи на більшість подразників значно нижча, порівняно з I клінічною групою, де було здійснено тотальне глибоке препарування зубів.

Узагальнено індекс інтенсивності гіперестезії зубів через один тиждень після препарування у I клінічній групі становив $2,0 \pm 0,06$ балів та достовірно відрізнявся від вищевказаного індексу післяопераційної чутливості зубів II клінічної групи, який склав $1,18 \pm 0,09$ балів ($p < 0,05$) (таб.1). Ці дані свідчать про негативний вплив глибокого тотального препарування на тканини вітальних зубів при виготовленні ортопедичних конструкцій, викликаючи післяопераційну чутливість дентину II ступеню тяжкості. Препарування зубів для виготовлення вестибулярних напівкоронки має теж певні недоліки, разом з тим, отримані дані вказують на достовірно менше подразнення тканин вітальних зубів при

застосуванні зазначених конструкцій ($p < 0,05$).

Висновки:

Ортопедичне лікування осіб з патологією твердих тканин вітальних зубів доцільно проводити шляхом заміщення дефектів твердих тканин вестибулярними напівкоронками, оскільки тканини зубів значно інтенсивніше реагують на глибоке тотальне препарування, яке здійснено у I клінічній групі при виготовленні повних коронок, порівняно з II клінічною групою ($p < 0,05$).

Перспективи подальших досліджень

Подальші наукові дослідження щодо ортопедичного лікування пацієнтів з дефектами твердих тканин вітальних зубів дозволять зменшити кількість ускладнень як з боку твердих тканин зубів, підвищити ефективність лікування хворих та збільшити терміни користування ортопедичними конструкціями.

Література

1. Біда В. І. Патологічне стирання твердих тканин зубів та його лікування: монографія / В. І. Біда, В. І. Струк, Ю. І. Забуга // Чернівці: Букрек, 2015. – 72 с.
2. Гюрель Г. Керамические виниры. Искусство и наука. / Г. Гюрель. – М.: Азбука. – 2007. – 524 с.
3. Жулев Е. Н. Несъемные протезы. Теория, клиника и лабораторная техника / Е. Н. Жулев. – М.: МИА, 2010. – 488 с.
4. Ортопедическая стоматология: учебник для вузов; 8-е изд. / [Н. Н. [Аболмасов](#), В. А. [Бычков](#), А. [Аль-Хаким](#) и др.] – М.: МедПресс, 2011. – 512 с.
4. Розенштиль С. Ф. Ортопедическое лечение несъемными протезами. / С. Ф. Розенштиль, М. Ф. Лэнд, Ю. Фуджимото; пер. с англ.; под. ред. И. Ю. Лебеденко. – М.: Рид Эдсвер. – 2010. – 944 с.

**Стаття надійшла
24.02.2016 р.**

Резюме

Естетичні та гігієнічні вимоги пацієнтів обумовлюють необхідність застосування сучасних естетичних ортопедичних конструкцій, виготовлення яких передбачає глибоке препарування твердих тканин зубів, що може призводити до проявів післяопераційної підвищеної чутливості на етапах протезування та розвитку патологічних змін у пульпі. Актуальними є розробка та обґрунтування застосування сучасних конструкцій незнімних зубних протезів, технологія виготовлення яких передбачає мінімальне препарування емалі та дентину зубів. Метою дослідження є підвищення ефективності ортопедичного лікування пацієнтів з дефектами твердих тканин зубів шляхом розробки та обґрунтування застосування удосконалених конструкцій незнімних зубних протезів. Для досягнення поставленої мети проведено комплексне клініко-лабораторне обстеження 93 осіб з використанням клінічних та статистичних методів дослідження. Порівняльна оцінка клінічних результатів ортопедичного лікування пацієнтів з дефектами коронок зубів шляхом заміщення штучними коронками та вестибулярними напівкоронками виявила суттєво виражену реакцію тканин вітальних зубів на тотальне препарування.

Комплексний аналіз результатів обстеження та лікування осіб I та II клінічної групи дозволив дійти висновку, що ортопедичне лікування осіб з патологією твердих тканин вітальних зубів доцільно проводити шляхом заміщення дефектів твердих тканин вестибулярними напівкоронками, виготовлення яких дає можливість зменшити ймовірність ускладнень ($p < 0,05$).

Ключові слова: емаль та дентин зубів, штучні коронки, напівкоронки.

Резюме

Эстетические и гигиенические требования пациентов обуславливают необходимость использования современных эстетических конструкций, изготовление которых предусматривает глубокое препарирование твердых тканей зубов, что может приводить к проявлению послеоперационной повышенной чувстви-

тельности на этапах протезирования и развитию патологических изменений в пульпе. Актуальными являются разработка и обоснование использования современных конструкций зубных протезов, технология изготовления которых предусматривает минимальное препарирование эмали и дентина зубов. Целью исследования является повышение эффективности ортопедического лечения пациентов с дефектами твердых тканей зубов путем разработки та обоснования использования усовершенствованных конструкций несъемных зубных протезов. Для достижения поставленной цели проведено комплексное клинко-лабораторное обследование 93 лиц с использованием клинических и статистических методов обследования. Сравнительная оценка клинических результатов ортопедического лечения пациентов с дефектами коронок зубов путем замещения искусственными коронками и вестибулярными полукоронками отметила существенно выраженную реакцию тканей витальных зубов на тотальное препарирование. Анализ результатов обследования и лечения лиц I и II клинической группы позволил сделать вывод, что ортопедическое лечение лиц с патологией твердых тканей витальных зубов целесообразно проводить путем замещения дефектов твердых тканей вестибулярными полукоронками, изготовление которых позволяет уменьшить вероятность осложнений.

Ключевые слова: эмаль и дентин зубов, искусственные коронки, полукоронки.

UDC 616.314-089.28-06:616.314-084

THE RESULTS OF ORTHOPEDIC TREATMENT OF PATIENTS WITH DEFECTS OF HARD TISSUES OF VITAL TEETH

Y.I. Zabuha, O.V.Bida

National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L.Shupyk

Summary

Introduction. Aesthetic and hygienic requirements of patients necessitate the use of modern aesthetic orthopedic prosthetics which is associated with deep preparation of hard dental tissues resulting in post-operative dentinal hypersensitivity manifested at the stage of dentoprosthetic rehabilitation as well as pathological changes in the pulp. The development and feasibility study of modern fixed prosthetic dentures the technology of which involves minimal preparation of the dental enamel and dentin are relevant.

The aim of the study is to improve the orthopedic treatment of patients with defects of dental hard tissues through the development and application of advanced fixed prosthetic dentures.

Materials and methods. To achieve the aim there was performed a complex clinical and laboratory examination of 92 individuals using clinical, dentometry and statistical methods.

Results. A comparative evaluation of clinical outcomes of orthopedic treatment in defects of dental crowns by replacing them using artificial crowns and vestibular portion crowns revealed a significant difference in response of vital teeth tissues to total preparation.

Dentometry findings show that after preparation for vestibular portion crowns the remained dentinal layer over the pulp is significantly bigger than for jacket crowns involving deep coronal tooth preparation ($1,76 \pm 0,03$ mm and $1,81 \pm 0,04$ mm vs $2,47 \pm 0,06$ mm vs $1,43 \pm 0,04$ mm, $1,52 \pm 0,06$ mm, $1,91 \pm 0,05$ mm, respectively ($p < 0,05$)).

Conclusions. A comprehensive analysis of treatment outcomes bring us to the conclusion about advisability of hard tissue defects replacement using vestibular portion crowns which involve minimal preparation of hard tissue and allow avoiding complications in the pulp.

Key words: enamel and dentin of the teeth, artificial crowns, portion crowns.

УДК 616.314-089-633+615.454.122)-02:616.311

О. Й. Комариця, *О. В. Суберляк, *Н. Б. Семенюк, Ю. В. Вовк

ЗАСТОСУВАННЯ ГІДРОГЕЛЮ АДГЕЗИВНО – АКТИВНОГО ПОЛІМЕРУ З АНТИСЕПТИЧНИМ ЗАСОБОМ У СКЛАДІ ЗНІМНОГО ПЛАСТМАСОВОГО ПРОТЕЗА

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

* Національний університет "Львівська Політехніка"

Наукове дослідження є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри хірургічної та ортопедичної стоматології ФПО Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького "Клінічно-експериментальне обґрунтування застосування хірургічних та ортопедичних стоматологічних технологій при діагностиці, лікуванні та профілактиці стоматологічних захворювань пацієнтів, обумовлених дефектами та деформаціями зубощелепної системи", № державної реєстрації 0115U000047 ІН.30.00.0005.15.

Вступ.

Знімні пластинкові протези можуть викликати зміни в слизовій оболонці порожнини рота (СОПР), які зумовлені токсичними, хімічними, алергічними, температурними чинниками, механічною травмою слизової оболонки, а також сприяють появі патогенної мікрофлори, розвитку запалення СОПР та підтримці його. При цьому виявляють збільшення фагоцитозу, хемотаксису нейтрофілів, імуноадгезію, підвищення судинної проникності. Усі ці фактори ведуть до різкого ослаблення функції опірності СОПР [1;2].

У стоматологічній практиці також часто трапляється травма слизової оболонки рота у вигляді післяопераційних ран, опіків, ушкоджень інструментами, травма ясен під час препарування зубів під ортопедичні конструкції тощо.

При ураженні СОПР місцева антимікробна терапія здійснюється методами іригацій, ополіскувань, зрошувань, мазей, гелів, а також низкою засобів, які забезпечують локальне пролонговане вивільнення медикаменту.

Для ефективної дії лікувальний засіб має проникати в усю проблемну ділянку, а його концентрація підтримуватися впродовж тривалого терміну. Дотримання таких вимог у порожнині рота ускладнюється у зв'язку з постійною зволоженістю слизової, регулярністю вживання їжі, складним рельєфом елементів ротової порожнини, наявністю протезних конструкцій.

Одним із напрямів сучасного біомедичного матеріалознавства став пошук нових полімерів і мінерал-полімерних композицій, які можна застосовувати як депо лікарських середників [3; 4].

Вивільнення лікарських середників за допомогою місцевих пристроїв доставки здійснюється за допомогою резервуарних і монолітних систем. Зі швидкого вивільнення фармакологічних середників із резервуарних композицій у стоматологічній практиці віддають перевагу монолітним системам доставки лікарських засобів із контрольованим їх вивільненням, у яких фармакологічний засіб розподілений у суцільній полімерній матриці. Це можуть бути акрилові смужки, етиленвінілацетатні (EVA) волокна, смужки на основі етилцелюлози, поліетиленгліколь, гідроксипропілметилцелюлози

або зшиті колагенові плівки [5]. Вивільнення з монолітних систем залежить від дифузії лікарського засобу через матрицю. Характерною особливістю просторово зшитих полімерних гідрогелів є здатність до обмеженого набування у воді та інших рідинах, із виділенням раніше сорбованої рідини під дією змін зовнішнього середовища (рН, температура тощо). Відомі два типи монолітних систем, які використовуються в ротовій порожнині: нерезорбувальні, коли полімер зберігає свою цілісність під час вивільнення інгредієнта, і резорбувальні, які розпадаються в умовах вивільнення препарату.

Полімерні плівки виготовляють на промисловому виробництві методом екструзії (виштовкування) тонкої плівки за допомогою пресування між нагрітими валками [6]. Застосовують метод лиття із розчинником, який полягає в тому, що полімер розчиняють у відповідному розчиннику до утворення в'язкого розчину, який потім розподіляють на пласкій неклеючій підкладці для випаровування розчинника. Утворену плівку відшаровують від підкладки. Можлива також полімеризація в підготованій індивідуальній формі в умовах технічної лабораторії.

Мета роботи - вивчити лабораторно-технічне поєднання гідрогелю адгезивно-активного полімера (ГААП), насиченого хлорексидином біглоюкнотом, із базисом акрилового знімного протеза і застосування модифікованого протеза в клініці.

Матеріали і методи.

Досліджено композицію з гідрогелю адгезивно – активного полімеру на основі кополімеру гідроксіетилметакрилату з полівінілпіролідом, одержаного методом блокової кополімеризації за участі пероксидного ініціатора з наступною ступеневою гідратацією в нагрітій воді, в розчині бікарбонату натрію та 3% пероксиді водню, розроблену працівниками кафедри ХТПП Національного університету «Львівська політехніка». Композиція характеризується високою сорбційною здатністю до водорозчинних і спирторозчинних субстанцій, доброю біосумісністю і стійкістю до впливу високих температур (110 – 120°C).

Застосування еластичної підкладки з такого гідрогелевого матеріалу привабливе завдяки ви-

сокій біотолерантності, сорбційній здатності фармацевтичних інгредієнтів і характерному високоеластичному стану [7; 8].

Як медикаментозний наповнювач у дослідженні використано хлоргексидин біглюконат, який володіє субстантивністю: позитивно заряджені молекули хлоргексидину зв'язуються з негативно зарядженими складовими мембрани бактерій і протеїнами слини. Препарат поступово вивільняється зі зв'язку з протеїнами слини і діє атисептично впродовж 8-12 годин, пригнічуючи утворення зубного нальоту, перешкоджає прикріпленню бактерій до елементів порожнини рота і пригнічує розмноження грамозитивних та грамнегативних бактерій, а також грибків [9].

На прикладі клінічного спостереження пацієнта наведені етапи виготовлення знімного пластинкового протеза з акрилової пластмаси «Фторакс» у поєднанні з ГААП.



Мал.1. Штучні коронки з коренями зубів і бюгельний протез із замковою фіксацією

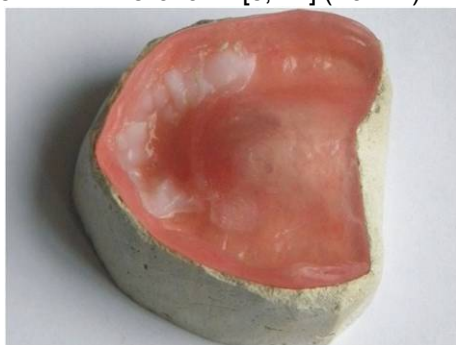


Мал.2. Початкова клінічна ситуація



Мал.3. Слизова через три дні після видалення кореня 11 зуба

На готовому акриловому протезі, внутрішній поверхні, в проекції ділянки спотвореної слизової фрезєю створено нішу для розміщення ГААП, глибиною занурення до 2 мм. За функціональним відбитком отримано модель із силікону («Protexif basa»). Далі зовнішню частину акрилового протеза зафіксували в гіпс, надаючи нахилу для рівномірного розподілу ГААП і забезпечуючи протез від деформації під час повторної полімеризації. Ніші на внутрішній поверхні протеза заповнювали ГААП заздалегідь розрахованого об'єму. Акриловий протез із розміщеним у підготовленій ніші ГААП накривали моделлю із силікону [10] для надання індивідуальної конфігурації внутрішній поверхні протеза. Полімеризацію виконували за розробленими технічними етапами [8; 11] (мал. 4).



Мал.4. Повний тимчасовий знімний протез із ГААП

У клініці проведено насичення ГААП лікуваль-

Клінічне спостереження.

Пацієнт К., 54 роки, звернувся в Стоматологічний Медичний центр ЛДМУ ім. Данила Галицького. Скарги на проблеми з переживанням їжі, естетичний дефект, запах із рота. Клінічне обстеження виявило корінь 11 зуба. Штучні коронки на 13, 12, 21, 22, 23 із коренями зубів пацієнт витягав і закладав у лунки зубів як знімну конструкцію, разом із бюгельним протезом із замковою фіксацією (мал.1). Клінічно виявлені локальні ділянки атрофії ясен, спотворення форми слизової альвеолярного відростка, розростання грануляцій. М'які тканини запалені, на окремих ділянках - кровоточивість від механічного впливу (мал. 2). За пантомографічним знімком виявлено зниження висоти альвеолярного відростка і втрату його кортикальної пластинки. Після етапу протизапальної терапії вилучено корінь 11 зуба. Після видалення кореня (мал. 3) виготовлений повний знімний протез на верхню щелепу за традиційною методикою.

ним засобом (у наведеному випадку - хлоргексидин біглюконатом) згідно з проведеними нами дослідженнями *in vitro* [12], шляхом занурення ГААП у лікувальний розчин, упродовж 1,5 години, після чого знімний протез припасовували в порожнині рота. Крім загальних настанов, пацієнтові рекомендовано щоденно після очищення протеза занурювати його спочатку в 3 % розчин перекису водню впродовж 10-15 хвилин для очищення ГААП, а потім - у 0,05% р - н хлоргексидин біглюконату на 1,5 год.

Результати й обговорення.

Ефективність дії композиції ГААП з лікувальним засобом оцінювали за результатами динамічного спостереження клінічної картини до і після лікування. Вже на 3-4 добу спостерігали зменшення кровоточивості ясен, болючості; СОПР стала блідо-рожевого кольору, зменшився набряк, знизилася больова чутливість під час носіння протеза з 1-го дня користування.

Через об'ємні деформації та розростання грануляційної тканини фіксація протеза була порушена приблизно через 1,5 місяця. На підставі клінічного обстеження прийнято рішення виконати пластику м'якими тканинами (мал. 5) і перебазувати протез із використанням ГААП (мал. 6). Усі рекомендації щодо експлуатації знімної конструкції залишалися такі ж, як і попередні.



Мал.5. Слизова через 1 місяць після операції



Мал.6. Перехідний повний протез

Клінічна картина післяопераційного загоєння була задовільною, спостерігалася позитивна динаміка, яка візуально проявлялася зменшенням площ запалення і зниженням больової чутливості при експлуатації знімного протеза з ГААП. Після 7, 14 і 30 днів, а також 1,5 місяця спостережень ускладнення в ділянці слизової не спостерігалися.

Висновки.

Використання композиції на основі ГААП запобігає появі ускладнень у тканинах протезного ложа, послаблює запальну реакцію слизової протезного ложа, прискорює процес епітелізації ушкоджених тканин завдяки безпосередньому впливу лікувального препарату на тканини протезного ложа, дозволяє забезпечити надходження строго контрольованого об'єму препарату в уражену ділянку, запобігає поширенню медикаменту по всій порожнині рота, тим самим унеможливаючи неконтрольований вплив на слизову і потрапляння лікарського засобу в шлунково-кишковий тракт. Композиція на основі ГААП перешкоджає проникненню внутрішньоротової мікрофлори, в тому числі й потенційно небезпечних видів мікроорганізмів у ділянку рани, виконуючи тим самим бар'єрну функцію. На клінічному прикладі показано, що використання запропонованої плівки дозволяє зменшити клінічні прояви шкідливої дії знімного протеза, послабити й амортизувати піки жувального тиску. Усе це сповільнює процеси резорбції й атрофії альвеолярного відростка та альвеолярної частини щелепи, створюючи сприятливі умови для подальшого протезування.

Література

1. Лещук С.Є. Клінічні питання застосування покривних протезів у сучасній ортопедичній стоматологічній практиці / С. Є. Лещук, Ю. В. Вовк // Український стоматологічний альманах. – 2006. – 48-51 с.
2. Microbial colonization and their relation with potential cofactors in patients with denture stomatitis / N. Chopde, B. Jawale, A. Pharande [et al.] // Journal of Contemporary Dental Practice. – 2012. – Vol. 13, N 4. – P. 456–459.
3. Doxycycline poly e-caprolactone nanofibers in patients with chronic periodontitis - a clinical evaluation / T. P. Chaturvedi, A. K. Srivastava, V. Gupta, P.

K.Verma] // J. Clin. Diagn. Res. – 2013. - Oct; 7(10): 2339-42.

4. Design of a multiple drug delivery system directed at periodontitis / S. C. Sundararaj, M. V. Thomas [et al.] // Biomaterials. – 2013. – Nov. 34(34). – P. 8835-42.
5. Local tetracycline delivery using hollow fibre devices in periodontal therapy / J. Lindhe, L. Heijl, J. M. Goodson, S. S. Socransky // J. Clin. Periodontol. – 1979. - № 6. – P. 141–9.
6. Nair S. C. Intraparodontal pocket: An ideal route for local antimicrobial drug delivery / S. C. Nair, K. R. Anoop // J. Adv. Pharm. Technol. Res. – 2012. – Jan. 3(1). – P. 9-15.
7. Матеріали біомедичного призначення на основі (ко)полімерів полівінілпіролідону: монографія / [О. В. Суберляк, В. Й. Скорохода, Н. Б. Семенюк, Ю. Я. Мельник]. – Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2015. – 244 с. (Розділ 2 – С. 60-93).
8. Hydrogels penetration and sorption properties on the substances release controlled processes / [V. Skorokhoda, N. Semenyuk, Yu. Melnyk, O. Suberlyak] // Chemistry and Chemical Technology. – 2009. – Vol. 3, № 2. – P. 117-121.
9. Fedi P. Антимикробная терапия: роль антимикробных средств при лечении хронического пародонтита взрослых / P. Fedi, W. J. Killooy // Азбука. – 2003. – С.142 – 157.
10. Пат. № 96213 У Україна МПК А61С13/07. Спосіб виготовлення лікувально-профілактичної індивідуальної стоматологічної конструкції; заявники та патентовласник: Ю. В. Вовк, О. Й. Комариця, О. В. Суберляк, Н. Б. Семенюк; Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Національний університет «Львівська політехніка». - № 201407923; заявл. 26.01.15; опубл. 26.01.15, "Промислова власність", Бюл. № 2.
11. Матеріали біомедичного призначення на основі (ко)полімерів полівінілпіролідону: монографія / [О. В. Суберляк, В. Й. Скорохода, Н. Б. Семенюк, Ю. Я. Мельник]. – Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2015. – 244 с. (Розділ 2 – С. 60-93).
12. Комариця О. Й. Динаміка сорбції та десорбції хлоргексидину із кополімеру метакрилату при лікуванні хвороб пародонта / О. Й. Комариця, С. Ю. Крамаренко, О. В. Суберляк // Вісник проблем біології та медицини. – 2015. – Вип. 3, т.2 (123). – С.260 – 266.

**Стаття надійшла
6.04.2016 р.**

Резюме

Наведені результати вивчення лабораторно – технічного поєднання гідрогелю адгезивно-активного полімеру, насиченого хлоргексидином біглюконатом, із базисом акрилового знімного протеза і застосування модифікованого протеза в клініці. Установлено, що застосування розробленої конструкції сприяє покращенню процесу епітелізації ушкоджених тканин завдяки безпосередньому впливу лікувального препарату на тканини протезного ложа, дозволяє забезпечити надходження строго контрольованого об'єму препарату в уражену ділянку, запобігає поширенню медикаменту по всій порожнині рота. Підвищення ефективності лікування пов'язане зі зменшенням клінічних проявів шкідливої дії знімного протеза, дозволяє послабити й амортизувати піки жувального тиску, створюючи сприятливі умови для подальшого протезування.

Ключові слова: знімне протезування, гідрогель адгезивно-активного полімеру, хлоргексидин біглюконат, генералізований пародонтит, медикаментозний засіб пролонгованої локальної дії.

Резюме

Приведены результаты изучения лабораторно-технического сочетания гидрогеля адгезивно-активного полимера, насыщенного хлоргексидином биглюконатом, с базисом акрилового съёмного протеза и применения модифицированного протеза в клинике. Установлено, что применение разработанной конструкции способствует улучшению процесса эпителизации поврежденных тканей благодаря непосредственному воздействию лечебного препарата на ткани протезного ложа, позволяет обеспечить поступление строго контролируемого объема препарата в пораженный участок, предотвращает распространение медикамента по всей полости рта. Повышение эффективности лечения связано с уменьшением клинических проявлений вредного воздействия съёмного протеза, позволяет ослабить и амортизировать пики жевательного давления, создавая благоприятные условия для дальнейшего протезирования.

Ключевые слова: съёмное протезирование, гидрогель адгезивно-активного полимера, хлоргексидин биглюконат, генерализованный пародонтит, медикаментозное средство пролонгированного локального действия.

UDC 616.314-089-633+615.454.122)-02:616.311

THE USE OF A HYDROGELS - ACTIVE ADHESIVE POLYMER STAGES, SATURATED CHLORHEXIDINE BIHLUKONATOM IN REMOVABLE PROSTHETICS TO ACCELERATE THE REGENERATION OF ORAL MUCOSA

O. Y. Komarytsia, *O. V. Suberliak, *N. B. Semeniuk, U. V. Vovk.

Lvivsky natsionalnymedichny University im. Daniel Halyyska

* Natsionalny University «Lviv Politehnika»

Summary

Removable laminar dentures can cause changes in the mucous membranes of the oral cavity (MMOC), which are caused by toxic, chemical, allergic, thermal factors, mechanical trauma of the mucosa and contribute to the appearance of pathogenic microflora, the development of inflammation of the oral mucous membrane. One of the nowadays areas of biomedical materials sciences is the search of new polymers and mineral-polymer compositions that can be used as a medical preparative depot.

The article presents the results of the study of laboratory and technical combination of the hydrogel of adhesive-active polymer saturated with chlorhexidine bigluconate with the basis of removable acrylic denture and the use of the modified prosthesis in the clinic. The use of elastic lining from a hydrogel material is attractive from the point of high biotolerance, sorption ability of pharmaceutical ingredients and is characterized by highly elastic condition. For example clinical observation of the patient has shown the stages of manufacture of removable laminar denture from acrylic plastic "Ftoraks" combined with the hydrogel of adhesive-active polymer saturated with chlorhexidine bigluconate.

Patient K., 54 years-old, appealed to the Dental Medical Center of Danylo Galytsky Lviv National Medical University. The patient complained of problems with chewing the food, aesthetic defect, bad breath. A clinical examination revealed the root of the 11 tooth. Artificial patient's crowns 13, 12, 21, 22, 23 with the roots of the teeth were taken out and laid in the holes of the teeth as removable, together with prosthesis with the lock fixing. After removing the root complete removable denture on the upper jaw was made according to the traditional methodology.

The finished acrylic denture in the projection phase distorted mucous, mill created a niche for placement of the hydrogel of adhesive-active polymer. Functional impression obtained model from the silicone. Acrylic denture filled in the niches of the hydrogel, covered with a model made of silicone to provide a custom configuration of the inner surface of the prosthesis. Polymerization was carried out with the use of developed technical stages.

Evaluation of the efficiency of hydrogel of adhesive-active polymer composition saturated with chlorhexidine

bigluconate was carried out according to the results of dynamic observation of the clinical picture.

It was found out, that use of elaborated construction improves epithelialization process of damaged tissues in consequence of the direct impact of pharmaceutical product on tissue prosthetic bed, provides receipts strictly controlled amount of medicine in the affected area, prevents the spread of a medicament across the oral cavity, also exacts uncontrolled effect on the mucous membrane and ingress of the preparation in the gastro-intestinal tract. Composition based on hydrogel of adhesive-active polymer prevents the penetration of oral microflora, including potentially harmful types of microorganisms in the wound area, thus performing a barrier function.

Improving the efficiency of treatment is associated with a decrease in negative effect of clinical manifestations of removable prosthetics, allows reducing and amortizing the chewing pressure peaks, creating favorable conditions for further prosthetics.

Key words: removable prosthetics, hydrogel of active adhesive polymer, chlorhexidinum bigluconate, generalized periodontitis.

УДК [616.314.2-77+616.12-005.4]-08

Н.О. Рябушко ¹, В.М. Дворник ¹, А.Ф. Баранова ², Г.М. Баля ¹

ЗМІНИ АКТИВНОСТІ А-АМІЛАЗИ РОТОВОЇ РІДИНИ В ПРОЦЕСІ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ

¹ – ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»² – Науково-дослідний інститут генетичних та імунологічних основ розвитку патології та фармакогенетики, м. Полтава

Загальновідомий зв'язок із виникненням і перебігом запально-дистрофічних захворювань тканин пародонта з ішемічною хворобою серця [2;4]. Комплексні дослідження спільних ланок патогенезу в розвитку гіпоксичного і вільнорадикального некробіозу, зокрема за умов ішемічної хвороби серця (ІХС) та захворювань органів ротової порожнини, майже не проводилися [1;9].

Ми провели гістологічні дослідження піднижньощелепних слинних залоз померлих з основним діагнозом ІХС та ангиографію гілок зовнішньої сонної артерії, які вказують на порушення кровообігу й атеросклеротичне ураження в судинах малого калібру, що забезпечують кров'ю тканини порожнини рота [7]. Також у досліджуваних структурах при хронічній ішемічній хворобі серця спостерігаються стереотипні зміни, викликані в першу чергу гіпоксичним станом тканин як наслідком хронічної серцево-судинної недостатності [6].

Установлено, що істотний внесок у порушення гомеостазу ротової порожнини вносять розлади регіонарного кровообігу і мікроциркуляції. Головними показниками, які відображають функціонування органів ротової порожнини як біосистеми, є ферменти і показники імунної системи [5].

α – амілаза слини володіє антибактеріальною активністю, оскільки здатна 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 прившні слинні залози [3;8].

З метою встановлення порушень ферментативної функції ротової рідини ми проаналізували зміни активності амілази в нестимульованій ротовій рідині при розвитку основної хвороби до і після відновлення дефектів зубних рядів знімними конструкціями зубних протезів.

Матеріали і методи.

Для досягнення поставленої мети ми опрацювали 34 медичні карти стоматологічних хворих, яких лікували на клінічних базах кафедри ортопедичної стоматології з імплантологією ВДНЗУ «УМСА» протягом 2014-2015 рр.

Основну групу склали 19 хворих (вік пацієнтів коливався в межах 60 – 81 років), які мали супутній діагноз ІХС, підтверджений за допомогою коронарографії.

Обстежені пацієнти отримували комплексне лікування: ортопедичне лікування дефектів зубних протезів (протезування проводили частковими знімними пластинковими протезами) й ендovasкулярне в поєднанні з консервативним лікуванням (75 мг клопідогрелю + 100 мг ацетилсаліцилової кислоти за добу) та місцевим - ванночки розчину Рінгера, зубна паста «Пародонтаск» та ополіскувач для порожнини рота «Корсодил».

Якість комплексного лікування в цих хворих оцінювали за зміною біохімічних показників ротової рідини, яка була зібрана в пацієнтів до початку і через 80-100 днів після лікування, об'ємом 2 мл. За допомогою наборів хімічних реагентів «Pointe Scientific» (США) та «Hycult biotech» (США) була визначена активність α -амілази.

Контрольну групу склали 17 хворих, які належать до II групи здоров'я за ВООЗ (вік пацієнтів коливався в межах 42 – 56 років), яким проводили тільки ортопедичне лікування.

Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою пакета прикладних статистичних програм «SPSS for Windows 10.0» і «STATISTICA 5,5». Використовували стандартні методи варіаційної статистики: обчислення середніх величин, стандартних помилок, довірчого інтервалу; вірогідність розходжень між середніми визначали за допомогою критерію Ст'юдента (t) для незалежних вибірок. Дані в таблицях представлені у вигляді $M \pm m$, де M – середня, m – похибка середньої. Імовірність справедливості нульової гіпотези приймали при $p < 0,05$. Зіставлення двох вибірок за частотою зустрічальності ефекту і вірогідність розходжень між процентними частками двох вибірок проводили за критерієм Фішера.

Результати дослідження та їх обговорення

За допомогою аналізу отриманих показників ротової рідини пацієнтів з ішемічною хворобою серця було встановлено, що гіпосалівація призводить до зсуву Ph у ротовій порожнині в кислій й бік – $5,83 \pm 0,04$.

Активність α -амілази у хворих основної групи до лікування вірогідно знижується. Це може бути зумовлено ураженням секреторних клітин слинних залоз унаслідок порушення кровообігу, що виникає при ішемічній хворобі серця та уражує всі судини. Своєю чергою ці порушення зсувають Ph у кислий бік та призводять до зниження активності

амілази, оскільки відомо, що активність амілази проявляється при нейтральних або слаболужних значеннях Ph.

Амілолітична активність ротової рідини осіб контрольної групи в межах нормативних значень - $2156,35 \pm 146,65$ од/л. Активність амілази ротової рідини до лікування досліджуваних пацієнтів з ішемічною хворобою серця - $54,23 \pm 4,66$ од/л ($p \leq 0,05$) (табл.1).

Крім того, пацієнтам основної групи старшого віку, які мають основну хворобу – ІХС, притаманний пасивніший спосіб життя, що стимулює зниження α -амілази в ротовій рідині. Тому рівень амілолітичної активності прямо пропорційний стану активації симпато-адреналової системи. Отже, з урахуванням загального вмісту білка в ротовій рідині психоемоційне напруження підсилює секрецію ферменту.

Відомо, що стимуляція секреції α -амілази відбувається переважно за рахунок активації бета-

адренергічних рецепторів. На цій підставі активність ферменту пропонують розглядати як показник активації симпато-адреналової осі та чутливий біомаркер психоемоційного напруження пацієнта.

З метою покращення гомеостазу в порожнині рота ми запропонували лікувальні заходи, пов'язані із застосуванням препаратів для лікування загальносоматичної патології і місцевих засобів, що зумовлюють зміни біохімічних показників у ротовій рідині в бік нормалізації показників основних параметрів.

Після санації порожнини рота і комплексного лікування показники Ph ротової рідини підвищилися, проте не досягли рівня контрольної групи.

Проаналізувавши отримані результати після комплексного лікування, ми виявили покращення амілолітичної активності ротової рідини на $334,80 \pm 63,87$ (од/л). Результати змін біохімічних показників ротової рідини до і після лікування відображені в табл. 1.

Таблиця 1

Зміни активності α -амілази ротової рідини хворих з ішемічною хворобою серця до і після лікування. (M \pm m)

Біохімічний показник	Контрольна група (n=17)	Основна група		p , рівень значимості
		до лікування (n=17)	після лікування (n=17)	
α -амілаза (од/л)	$2156,35 \pm 146,65$	$54,23 \pm 4,66$	$389,03 \pm 68,53$	$\leq 0,05$
Ph	$6,92 \pm 0,04$	$5,83 \pm 0,04$	$6,13 \pm 0,07$	$\leq 0,05$

За даними табл. 1 достовірно видно збільшення показників активності α -амілази основної групи після лікування, та все ж не відбувається повного повернення до норми, оскільки зміни, які відбулися в слинних залозах, незворотні.

Висновок

1. Ішемічна хвороба серця викликає гіпосалівацію і зміни в слизовій оболонці порожнини рота, що призводить до зсуву Ph у кислий бік.

2. Виявлено вірогідне зниження активності α -амілази ротової рідини у хворих на ІХС до лікування, в середньому на $2102,12 \pm 141,99$ од/л ($p \leq 0,05$), що в 40 разів менше в порівнянні з контрольною групою.

3. Проведене комплексне лікування із застосуванням місцевої терапії значно покращує стан тканин порожнини рота, секреторні функції слинних залоз, зокрема ферментовидільну. Амілолітична активність зросла на $334,793 \pm 63,866$ од/л ($p \leq 0,05$), що в 7 разів більше від групи до лікування, але активність амілази після лікування все ж залишається в 5,5 раза нижча, ніж у контрольній групі.

4. Виявлена достовірна залежність Ph ротової рідини й активність α -амілази, коефіцієнт кореляції Кенделла $0,71$ ($p \leq 0,05$). При зсуві в кислий бік Ph ротової рідини знижується й активність амілази.

Література

1. Бартнева Т.В. Лечение и профилактика заболевания пародонта у пациентов с ишемической болезнью сердца: автореф. дис. на соискание уч. ст. к.мед.наук: спец. 14.0021 «Стоматология» / Т.В. Бартнева. – Волгоград, 2008. – С.19.
2. Бойченко О.М. Структура та захворювання тканин пародонта у пацієнтів із ішемічною хворобою сер-

ця / О.М. Бойченко, А.В. Гасюк, О.В. Палій // Світ біології та медицини. - 2013. - №1. - С.21-22.

3. Василиадис Р.А. Клинико-диагностическая оценка ферментов ротовой жидкости у больных с пародонтитами различной степени тяжести / Р.А. Василиадис, Н.А. Бельская, Г.Б. Вайнер // Фундаментальные исследования. -2006.- № 10-6. - С.1056-1061.
4. Роль сердечно-сосудистой патологии в формировании воспалительно-дистрофических заболеваний пародонта / И.А. Горбачева, Ю.А. Сычева [и др.] // Пародонтология. - 2007. - №1 (42). - С. 52-58.
5. 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.
6. Рябушко Н.А. Морфологические изменения в строении околоушной слюнной железы при ишемической болезни сердца / Н.А. Рябушко, В.Н. Дворник // Молодой ученый. – 2015.- №6(86). - С.293-299.
7. 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.
8. Совцова К.Э. Клинико-биохимические показатели ротовой жидкости у больных пародонтитом / К.Э. Совцова, В.Б. Бородулин, Н.А. Бельская // Здоровье и образование в XXI веке. -2008.- №2, т. 10. - С.297-298.
9. Gzemiuk M.R. Inflammatory response to acute coronary syndrome in patients with coexistent periodontal disease/ M.R. Gzemiuk, R. Gorska// I. Periodontal. - 2004. – V.75, №7. - P.1020-1026.

**Стаття надійшла
14.04.2016 р.**

Резюме

У роботі представлені результати дослідження активності α -амілази в нестимульованій ротовій рідині хворих на ІХС із дефектами зубних рядів до і після комплексного лікування. За результатами дослідження було виявлено, що амілолітична активність вірогідно знижується на 87,4% у хворих на ІХС до лікування. Та внаслідок комплексного лікування активність α -амілази у ротовій рідині підвищилася на 15,53% у порівнянні з основною групою до лікування.

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

Резюме

В работе представлены результаты исследования активности α -амилазы в нестимулированной ротовой жидкости больных ИБС с дефектами зубных рядов до и после комплексного лечения. В ходе исследования было выявлено, что амилолитическая активность достоверно снижается на 87,4% у больных ИБС до лечения. В результате комплексного лечения активность α -амилазы в ротовой жидкости повысилась на 15,53% по сравнению с основной группой до лечения.

Ключевые слова: дефекты зубных рядов, ишемическая болезнь сердца, ротовая жидкость, амилолитическая активность.

UDC [616.314.2-77+616.12-005.4]-08

CHANGES IN α -AMYLASE ACTIVITY OF ORAL FLUID IN THE PROCESS OF COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE WITH DEFECTS OF DENTITION

N. Riabushko, V. Dvornik, A. Baranova, G. Balia

¹- Higher State Educational Institution of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy"

²- Scientific Research Institute for Genetic and Immunological Grounds of Pathology and Pharmacogenetics, Poltava

Summary

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 and indexes of immune system.

It is the main cause of our decision to analyze amylase activity in unstimulated oral fluid during the progress of disease before and after restoration of teeth alignment defects with removable dentures.

Materials and methods. There were processed over 37 medical notes of dental patients were treated at clinic of Prosthetic Dentistry and Implantology HSEIU "UMSA for 2014-2015 years period.

The main group consisted of 19 patients (had extra diagnosis of coronary artery disease). Examined patients received complex treatment: prosthetics treatment of dental defects with dentures (partial dentures are used) and endovascular combined with traditional treatment (75 mg clopidogrel + 100 mg aspirin per day) and local, including both Ringer's solution, toothpaste "Parodontax" and mouthrinse "Corsodyl."

The control group consisted of 17 patients got orthopedic treatment only.

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, before treatment, among control patients group with coronary heart 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 heart 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 alkaline values of Ph.

To enhance homeostasis within the mouth we offer therapeutic activities related both to the use of drugs for the treatment of somatic pathology, and local means causing changes in biochemical parameters in the oral fluid indicating the normalization of basic conditions.

After analyzing the results of complex treatment, we discovered improvements in amylase activity in oral fluid $334,80 \pm 63,87$ (U/L).

Conclusion: There is possible decrease of α -amylase activity in oral fluid of patients with coronary heart disease before treatment, an average of $2102,12 \pm 141,99$ U/ L ($p \leq 0,05$), it is 2.51% comparing to the control group. Complex treatment with topical therapy significantly improves the oral tissues conditions, secretory function of salivary glands and especially enzymes. Amylase activity increased by $334,793 \pm 63,866$ U/ L ($p \leq 0,05$) – 18.04% comparing to control group. After complex treatment, activity of α -amylase in oral fluid increased by 15.53% comparing to the main group before treatment.

Key words: dental defects, coronary heart disease, oral fluid, amylase activity.

УДК 616.724-07-08-073.756.8

В. Я. Шибінський

РЕЗУЛЬТАТИ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ ВНУТРІШНІХ РОЗЛАДІВ СНЩС ПІД КОНТРОЛЕМ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

Численні дослідження засвідчують, що метод магнітно-резонансної томографії (МРТ) дозволяє візуалізувати і кісткові, і м'якотканинні структурні елементи СНЩС. Суглобовий диск, внутрішньосуглобові зв'язки характеризуються гіпоінтенсивним сигналом у всіх послідовностях (T1, Pd, T2) і чітко контуруються на тлі гіперінтенсивних навколишніх тканин. Метод дозволяє визначити наявність структурних змін, які виникають у елементах капсулярно-зв'язкового апарату СНЩС при різних формах внутрішніх розладів [1-6]. Критерієм оцінки таких розладів є взаєморозміщення м'яких елементів, їхня форма й анатомічна цілісність при відкритому і закритому роті пацієнта відносно кісткових структур. Оптимальними при оцінці внутрішніх розладів СНЩС є МР-томограми як у косій сагітальній, так і у фронтальній проекціях [8-10].

МРТ є допоміжним методом не тільки до розпізнавання внутрішніх розладів, а й при встановленні лікувального положення нижньої щелепи, що вкрай важливо і є при невизначенні цієї позиції однією з суттєвих причин невдач у лікуванні хворих зі зміщеннями суглобових дисків. Неправильно встановлене лікувальне положення унеможливує репозицію суглобового диска.

Мета дослідження - оцінити можливості магнітно-резонансної томографії (МРТ) у діагностиці внутрішніх розладів СНЩС та оцінці результатів їх лікування.

Матеріали і методи.

Ми опрацювали оптимальний протокол МРТ-обстеження СНЩС [7], а також вивчили можливість виявлення на магнітно-резонансних знімках внутрішніх розладів у СНЩС, які дозволили отримати максимально точну інформацію, достатню для опрацювання адекватного плану лікування й оцінки його результатів із застосуванням спеціальної головної котушки для магнітно-резонансного томографа SIGNA CONTOUR фірми GE з напруженістю магнітного поля 0,5 Т.

Обстеження здійснювали в косих сагітальних площинах перпендикулярно до голівки СНЩС при закритому та відкритому роті, а також у фронтальних площинах, утримуючи нижню щелепу в заданих положеннях за допомогою спеціальних фіксаторів, попередньо виготовлених у клініці. Застосування фіксаторів для певних положень нижньої щелепи, в яких заплановане дослідження методом МР-томографії, є обов'язковим, оскільки суглобовий диск змінює своє положення одночасно зі зміною положення голівки нижньої щелепи. Дослідження, виконані у випадковому положенні нижньої щелепи, мають обмежену діагностичну цінність. Завдяки спеціальній головній котушці одночасно здійснювали сканування обох СНЩС у фронтальній площині.

З метою уточнення топографічних особливостей СНЩС і визначення відповідних анатомічних орієнтирів, для планування площин сканування застосовували 3D Lokaliser (рис. 1).

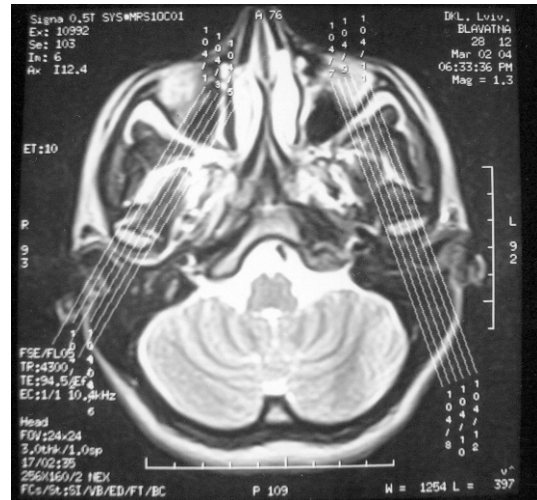


Рис. 1. Косі сагітальні МРТ-зрізи (перпендикулярні до голівки СНЩС) у аксіальній проекції

Натомість для виконання обстеження СНЩС у фронтальній площині необхідне додаткове локалізаційне сканування (рис. 2).

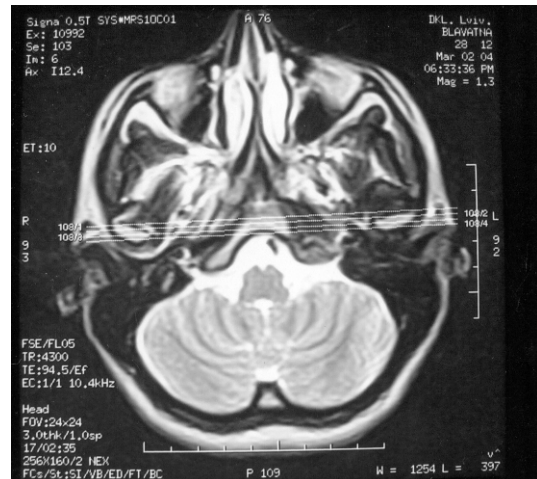


Рис. 2. Прямі фронтальні МРТ-зрізи СНЩС у аксіальній проекції

Після цього для візуалізації й оцінки кісткових елементів суглоба, внутрішньосуглобових структур (у тому числі внутрішньосуглобового диска) і м'яких тканин, що оточують ці суглоби, застосовували T1 SE послідовність у косій сагітальній та фронтальній площинах і PD+T2 SE послідовність у косій сагітальній площині. У окремих випадках, при вираженому больовому синдромі або неадекватній поведінці пацієнта замість PD+T2 SE послідовності застосовували T2 FSE у косій сагітальній площині.

Для покращення якості зображення використували опції Extended dynamic range, Variable Bandwidth, No Phase Wrap.

Лікувальна допомога 21 хворому з внутрішніми розладами СНЩС охоплювала застосування різних типів оклюзійних шин, медикаментозне і фізіотерапевтичне лікування. Репозиція дисків під дією оклюзійних шин здійснена під контролем МРТ-дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення.

Усього аналогічним методом проведено лікування 21 хворого з різними внутрішніми розладами СНЩС. Для розслаблення жувальної мускулатури хворим вибірково призначали: мідокалм (по 0,05 г, 3 рази за день), сибазон (по 5 мг, 3 рази за день), сирдалуд. У ролі седативних препаратів: санапакс (по 0,01 г, 3 рази за день), еленіум (по 5 мг, 2 рази за день), ново-пасит (по 5 мл, 3 рази за день). На ділянку ураженого суглоба призначали електрофорез із 5 % розчином йодистого калію або з медичною жовчю.

Аналіз результатів клінічного обстеження і діагностичне спостереження за хворими дозволили констатувати, що в середньому через 4-6 місяців після початку користування лікувально-діагностичними шинами пацієнти не мали скарг на СНЩС. При цьому, за даними МР-томографічних досліджень суглобів, суглобові диски займали властиве їм положення, що свідчило про нормалізацію взаємовідносин елементів СНЩС. Це було основою для проведення завершального етапу ортопедичного лікування – протезування постійними протезами за показаннями.

Результати клінічного обстеження пацієнтів від 6 місяців до 2 років після протезування дозволили виявити стійкий терапевтичний ефект без патологічних симптомів у СНЩС. Рецидив у вигляді глухого клацання виник у двох хворих (у одного – внаслідок травми в ділянці суглоба, в другого – після видалення ретенуваного восьмого зуба). Хворі взяті на повторне лікування і перебувають під диспансерним наглядом.

Наводимо приклади застосування МРТ-контролю лікувального положення нижньої щелепи при лікуванні внутрішніх розладів СНЩС.

Хвора С., 40 років, карта № 3191. Скарги на періодичну біль у ділянці правого і лівого суглобів, яка посилюється під час рухів нижньої ще-

лепи, особливо при навантаженні. Пацієнтка страждає на парафункцію у вигляді нічного стискання зубів.

Аналіз рухів нижньої щелепи:

- відкривання – 43 мм (при відкриванні „S”-подібне зміщення);
- висування вперед – 8 мм (зі зміщенням уліво – 3 мм);
- бічні рухи – вліво – 8 мм, управо – 6 мм.

На клінічному обстеженні виявлено клацання в СНЩС при відкриванні та закриванні рота в другій фазі. При відкриванні біль посилюється. Патологічна стертість зубів I ступеня.

Порушення центричної (передчасний контакт на зубі 26) та ексцентричної оклюзії (при бічних рухах управо контакт на зубах 13, 12, 11; при бічних рухах уліво контакт на зубах 22, 23). Прикус занижений.

При дослідженні СНЩС методом магнітно-резонансної томографії у звичній оклюзії в косій сагітальній проекції виявлено зміщення обох суглобових дисків уперед. На їхньому місці над голівками нижньої щелепи розміщена біламінарна зона. Ознак ушкодження цілісності внутрішньосуглобових зв'язок не виявлено (рис. 3).

Діагноз. Больова дисфункція СНЩС з переднім зміщенням суглобових дисків у сагітальній площині з редуцією.

Для лікування застосовано репозиційну оклюзійну шину на нижню щелепу в лікувальному положенні з використанням тестів (за М. Kleinrok) для цілодобового використання. Для знеболювання – ксефокам по 4 мг два рази за добу. Міорелаксанти. Фізіотерапія. Рекомендовано самоконтроль при парафункції (стисканні зубів).

Зроблені контрольні МРТ-знімки СНЩС у лікувальному положенні, на яких видно привільне положення суглобових дисків (рис. 4).

Хвора користувалася лікувальною шиною протягом 5 місяців. Після проведеного лікування біль і клацання в суглобах відсутні. Рухи суглобових головок синхронні. Аналіз рухів нижньої щелепи:

- відкривання – 46 мм (без зміщення);
- висування вперед – 9 мм (зі зміщенням уліво 1 мм);
- бічні рухи: вліво – 9 мм, управо – 8 мм.

Пальпація місць прикріплення жувальних м'язів неболюча.

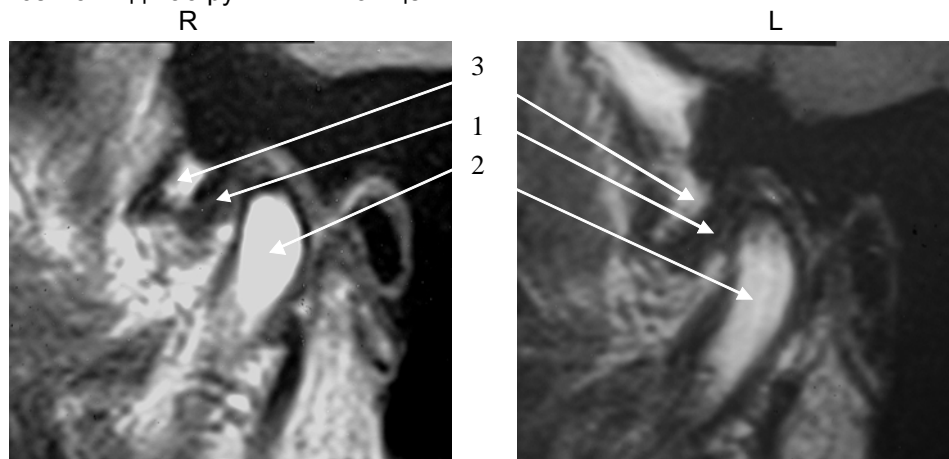


Рис. 3. Хвора С. МРТ у косій сагітальній проекції у звичній оклюзії: 1 – суглобовий диск; 2 – голівка нижньої щелепи; 3 – суглобовий горбик

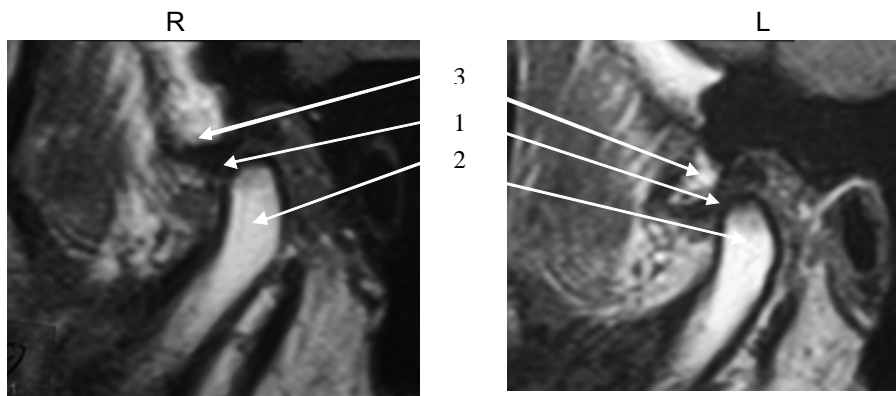


Рис. 4. Хвора С. Контрольна МРТ у лікувальному положенні в косій сагітальній проекції: 1 – суглобовий диск; 2 – голівка нижньої щелепи; 3 – суглобовий горбик

Хвора К., 19 років, карта № 4006. Скарги на біль у ділянці лівого суглоба і кута нижньої щелепи зліва, шум і ослаблення слуху лівим вухом, утруднене відкривання рота.

Аналіз рухів нижньої щелепи:

- відкривання рота – 34 мм (при відкриванні зміщення нижньої щелепи вліво);
- висування вперед – 5 мм (зі зміщенням уліво 2 мм);
- бічні рухи – вліво – 7 мм, управо – 3 мм.

При відкриванні рота біль посилюється. При пальпації латерального крилоподібного м'яза зліва – різка болючість, біль відчувається і при пальпації жувального м'яза зліва.

При дослідженні лівого СНЩС методом магнітно-резонансної томографії у звичній оклюзії в косій сагітальній проекції виявлено цілковите зміщення суглобового диска вперед. На його місці над голівкою нижньої щелепи розміщена біламінарна зона. Суглобовий диск деформований у вигляді стискання. Голівка нижньої щелепи зміщена назад із відповідним звуженням суглобової щілини. Ознак ушкодження цілісності суглобових зв'язок не виявлено (рис. 5).

Діагноз. Больова дисфункція лівого СНЩС із

повним переднім зміщенням суглобового диска без редукації.

Проведене відповідне лікування. Для знеболювання призначено ксефокам по 4 мг три рази за добу, міорелаксанти: сирдалуд – по 2 мг три рази за добу. Електрофорез на ділянку лівого суглоба з медичною жовчю.

Також застосовано репозиційну оклюзійну шину в лікувальному положенні нижньої щелепи з використанням тестів (за М. Kleinrok) для цілодобового використання. Зроблено контрольний МРТ-знімок лівого суглоба в лікувальному положенні, на якому чітко помітні риси репозиції суглобового диска (рис.6).

Унаслідок застосованого лікування протягом 6 місяців отримано значне покращення. Біль у ділянці лівого суглоба і кута нижньої щелепи зліва відсутній. Зник шум і відновився слух у лівому вусі. Аналіз рухів нижньої щелепи:

- відкривання рота – 40 мм (зі зміщенням уліво 2 мм);
- висування вперед – 7 мм (зі зміщенням уліво 1 мм);
- бічні рухи: вліво – 8 мм, управо – 7 мм.

Пальпація латеральних крилоподібних м'язів неболюча.

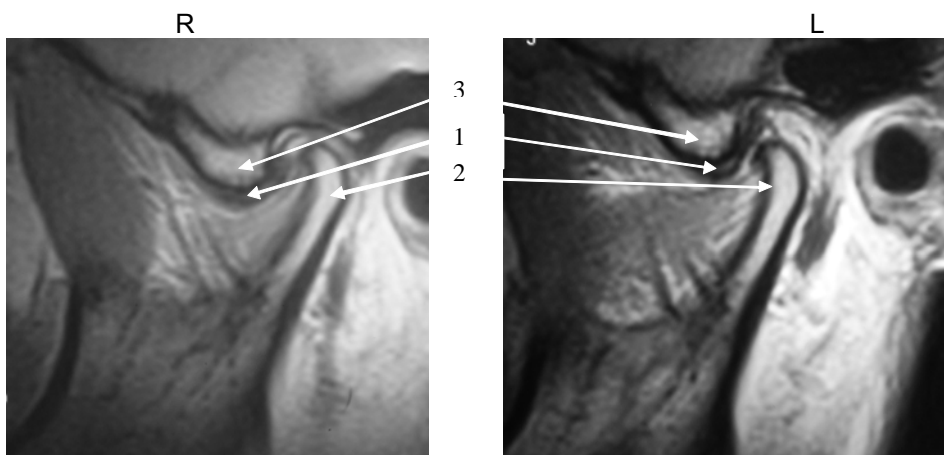


Рис. 5. Хвора К. МРТ лівого суглоба в косій сагітальній проекції у звичній оклюзії: 1-суглобовий диск; 2-голівка нижньої щелепи; 3-суглобовий горбик

Рис. 6. Хвора К. Контрольна МРТ лівого суглоба у косій сагітальній проекції у лікувальному положенні нижньої щелепи: 1 – суглобовий диск; 2 – голівка нижньої щелепи; 3 – суглобовий горбик.

Хвора Ф., 25 років, карта № 308. Звернулася через сильний біль у ділянці правого СНЩС, який виник раптово після довготривалого візиту до стоматолога. Біль посилювався при рухах нижньої щелепи й іррадіював у праве вухо, око і праву скроневу ділянку. Клацання в обох суглобах було вже кілька років. Пацієнтка страждає на парафункцію у вигляді стискання зубів і зловживання жуйними гумками.

Аналіз рухів нижньої щелепи:

- відкривання – 46 мм (із „S”- зміщенням у лівий бік – 3 мм);
- висування – 5 мм;
- бічні рухи: вправо – 8 мм, уліво – 7 мм.

Біль посилювався при рухах нижньої щелепи в III фазі відкривання, при висуванні нижньої щелепи та при бічних рухах уліво.

На клінічному обстеженні виявлені:

- зворотні клацання в обох суглобах;
- двосторонні клацання при бічних рухах та висуванні нижньої щелепи.

Установлено порушення ексцентричної оклюзії (контакти з працюючого боку на 12, 13 і 22, 23, 24, 26 зубах та контакти з балансуючого боку на 16, 26 зубах).

Дослідження методом магнітно-резонансної томографії СНЩС у звичній оклюзії в косій сагіта-

льній площині виявило цілковите переднє зміщення суглобового диска з правого і часткове допереднє зміщення суглобового диска з лівого боку та двостороннє заднє зміщення суглобових голівок нижньої щелепи. При відкриванні рота наставала двостороння репозиція суглобових дисків (рис. 7).

На МРТ у фронтальній площині підтверджено двостороннє бічне зміщення суглобових дисків (рис. 8).

Діагноз: больова дисфункція СНЩС із проявами двобічного складного зміщення суглобових дисків без блокування.

Для лікування застосовано репозиційну оклюзійну шину на нижню щелепу в лікувальному положенні нижньої щелепи з використанням тестів (за М. Kleinrok) для цілодобового використання. Знеболювальні. Фізіотерапія. Вправи для жувальних м'язів, які корегують тор опускання нижньої щелепи. Рекомендовано самоконтроль за парафункціями.

У лікувальному положенні нижньої щелепи зроблені контрольні МРТ-знімки, за якими визначається правильність визначеного лікувального положення нижньої щелепи в оклюзійній шині (рис. 9,10).

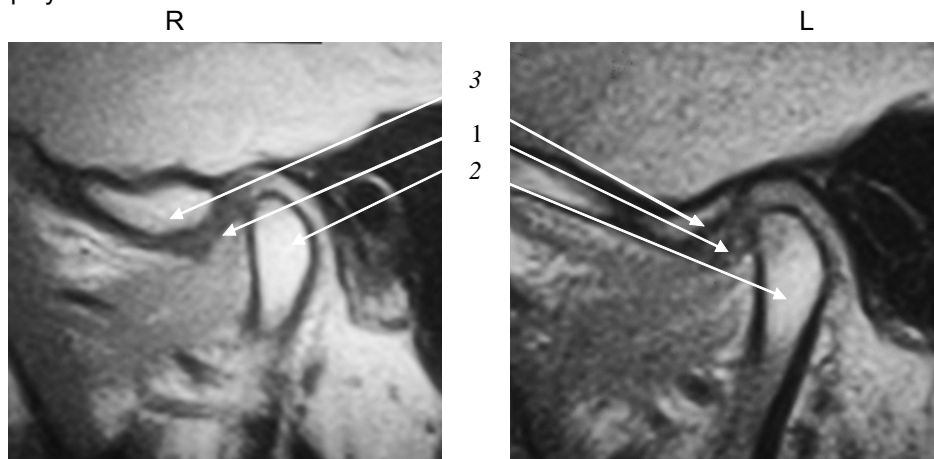


Рис. 7. Хвора Ф., МРТ у косій сагітальній проекції у звичній оклюзії: 1 – суглобовий диск; 2 – голівка нижньої щелепи; 3 – суглобовий горбок

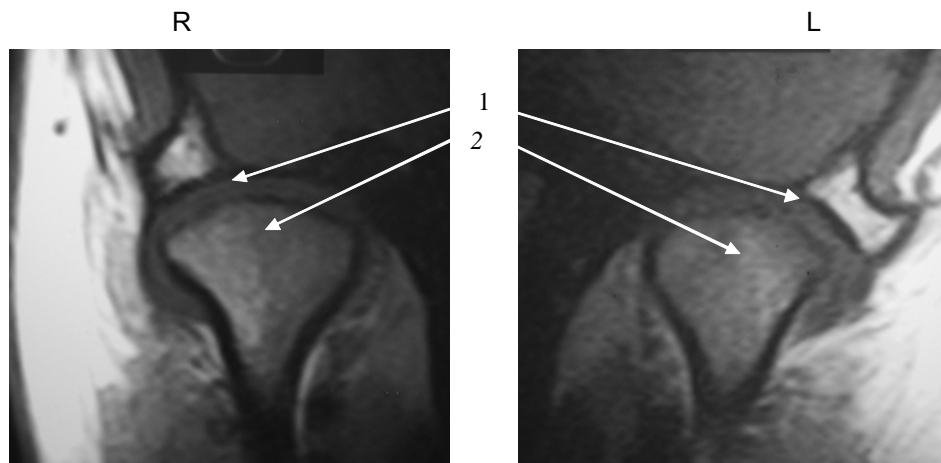


Рис. 8. Хвора Ф., МРТ у фронтальній проекції у звичній оклюзії: 1 – суглобовий диск; 2 – голівка нижньої щелепи

Унаслідок проведеного лікування вже на перших тижнях зникали больові відчуття. Хвора користувалася лікувальною шиною протягом 5 місяців. Клацання в суглобах відсутнє. При відкриванні ро-

та зміщення нижньої щелепи не було. Висування нижньої щелепи – 7 мм, бічні рухи: вліво – 9 мм, управо – 8 мм.

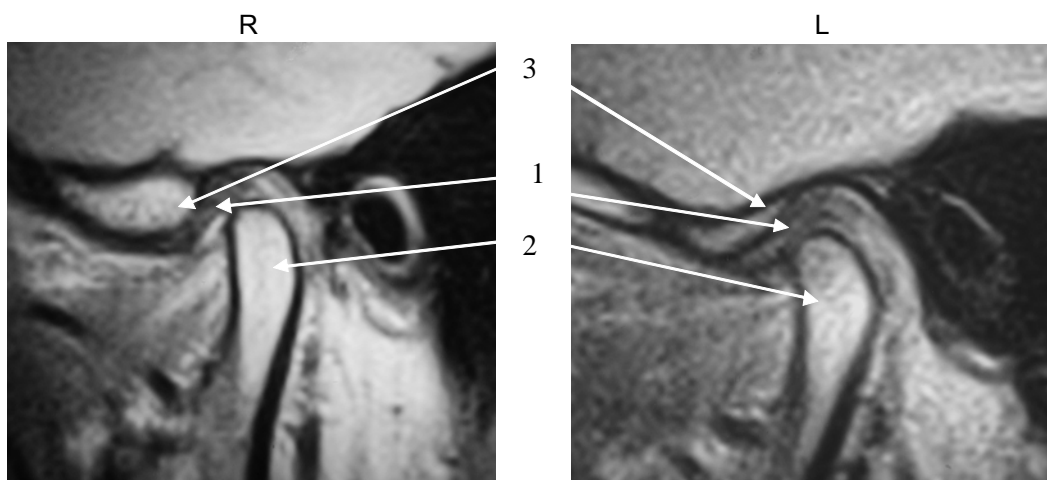


Рис. 9. Хвора Ф. Контрольна МРТ у косій сагітальній проекції в лікувальному положенні нижньої щелепи: 1 – суглобовий диск; 2 – голівка нижньої щелепи; 3 – суглобовий горбик

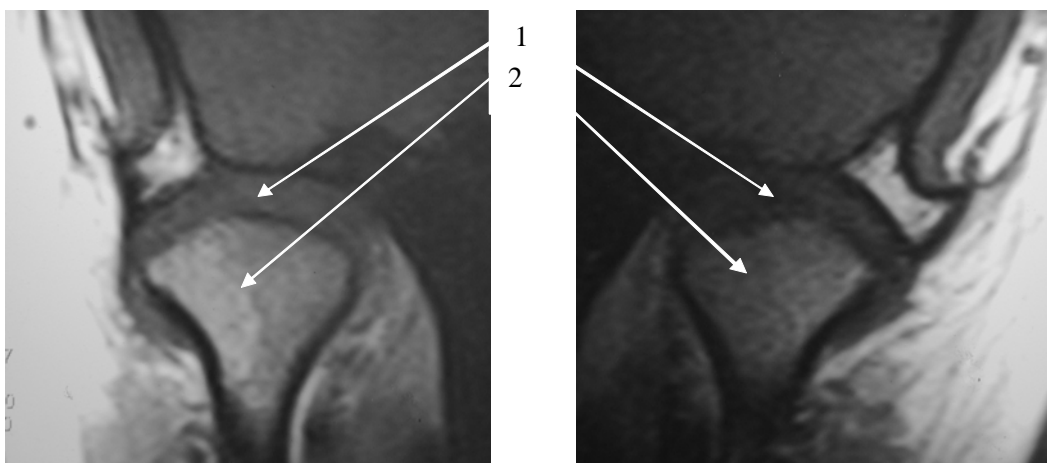


Рис. 10. Хвора Ф. Контрольна МРТ у фронтальній проекції в лікувальному положенні нижньої щелепи: 1 – суглобовий диск; 2 – голівка нижньої щелепи

Висновки.

1. Магнітно-резонансна томографія - це високоінформативний неінвазивний метод діагностики, який дозволяє візуалізувати і кісткові, і м'якотканні структурні елементи СНЩС, визначити наявність структурних змін, які виникають у елементах капсулярно-зв'язкового апарату СНЩС при різних формах внутрішніх розладів. Критеріями оцінки таких розладів є взаєморозміщення м'яких елементів, їхня форма й анатомічна цілісність при відкритому і закритому роті пацієнта відносно кісткових структур, що визначаються за МР-томограмами у косій сагітальній і у фронтальній проекціях.

2. Для правильної оцінки положення суглобового диска СНЩС відносно голівки нижньої щелепи обов'язковим є виконання досліджень методом МР-томографії із застосуванням спеціальних фіксаторів, які устанавлюють таке положення нижньої щелепи, в якому доцільно виконувати ці обстеження. Дослідження, проведені у випадковому положенні нижньої щелепи, мають обмежену

діагностичну цінність.

3. Застосування МР-томографії дозволяє не тільки розпізнавати і диференціювати внутрішні розлади СНЩС, що дуже важливо при виборі методу лікування, а також є допоміжним для встановлення лікувального положення нижньої щелепи. Невідповідно визначене лікувальне положення нижньої щелепи в оклюзійній шині унеможливує репозицію суглобового диска СНЩС, що є однією із суттєвих причин невдач у лікуванні хворих зі зміщенням суглобових дисків.

Література

1. Бананин В. В. Магнітно-резонансна томографія в стоматології /В. В. Баданин, А. П. Дергилев // Російський стоматологічний журнал. – 2001.- № 5. – С. 40-44. 7Т
2. Воловар О. С. Можливості променевої діагностики патології скронево-нижньощелепного суглоба (огляд) / О. С. Воловар, В. О. Маланчук // Український медичний часопис. – 2010. - № 2 (78), III – IV.
3. Воловар О. С. Можливості променевої діагностики патології скроневого нижньощелепного суглоба

- (огляд) / О. С. Воловар, В. О. Маланчук, О. І. Жуковцева // Український медичний часопис. – 2010. – № 3 (77). – С. 90 – 94.
4. Дворник В. М. Магнітно-резонансна томографія – як передумова математичних розрахунків оптимальної висоти роз'єднання прикусу / В. М. Дворник // Вісник стоматології. – 2008. – № 2 (62). – С. 87-90.
 5. Новіков В. М. Магнітно-резонансна томографія в комплексі променевих методів дослідження стану СНЩС / В. М. Новіков // Український стоматологічний альманах. – 2006. – № 1, т. 1. – С. 65-67.
 6. Особливості диференціальної діагностики скронево-нижньощелепних розладів за клінічними і рентгенологічними ознаками / В. Ф. Макєєв, У. Д. Телішевська, Р. В. Кулінченко [та ін.] // Український стоматологічний альманах. – 2011. – № 1. – С. 69-74
 7. Пат. 7672 Україна, U 7 A 61 B 6/00. Спосіб діагностики дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба / Шибінський В. Я., Абрамюк А. М.; заявник і патентовласник Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького. – 20040705685; заявл. 12.07.04; опубл. 15.07.05. Бюл. № 7.
 8. Comparison of ultrasonography and magnetic resonance imaging in the evaluation of temporomandibular joint disc displacement / F. Tognini, D. Manfredini, D. Melchiorre [et al.] // J. Oral. Rehabil. – 2005. – Vol. 32, № 4. – P. 248-253.
 9. Magnetic resonance imaging analysis on the relationship between anterior disc displacement and balancing-side occlusal contact / M. Ohta, S. Minagi, T. Sato [et al.] // J. Oral. Rehabil. – 2003. – Vol. 30, № 1. – P. 30-33.
 10. Relative odds of temporomandibular joint pain as a function of magnetic resonance imaging findings of internal derangement, osteoarthritis, effusion, and bone marrow edema / R. Emshoff, I. Brandlmaier, S. Bertram [et al.] // Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol Endod. – 2003. – Vol. 95, № 4. – P. 437-445.

**Стаття надійшла
20.04.2016 р.**

Резюме

MPT - це допоміжний метод не тільки для розпізнавання внутрішніх розладів СНЩС, а й установлення лікувального положення нижньої щелепи, що є дуже важливим і при невизначенні цієї позиції стає однією з суттєвих причин невдач у лікуванні хворих зі зміщеннями суглобових дисків. Неправильно встановлене лікувальне положення унеможливорює репозицію суглобового диска.

Мета дослідження - оцінити можливості магнітно-резонансної томографії (MPT) у діагностиці внутрішніх розладів СНЩС та оцінці результатів їх лікування.

Опрацьований оптимальний протокол MPT-обстеження СНЩС, а також вивчені можливості виявлення на магнітно-резонансних знімках внутрішніх розладів у СНЩС, які дозволили отримати максимально точну інформацію, достатню для опрацювання адекватного плану лікування й оцінки його результатів із застосуванням спеціальної головної котушки для магнітно-резонансного томографа SIGNA CONTOUR фірми GE з напруженістю магнітного поля 0,5 Т.

Аналогічним методом проведено лікування 21 хворого з різними внутрішніми розладами СНЩС.

Застосування МР-томографії дозволяє не тільки розпізнавати і диференціювати внутрішні розлади СНЩС, що дуже важливо при виборі методу лікування, а також є допоміжним для встановлення лікувального положення нижньої щелепи. Невідповідно визначене лікувальне положення нижньої щелепи в оклюзійній шині унеможливорює репозицію суглобового диска СНЩС, що є однією із суттєвих причин невдач у лікуванні хворих зі зміщенням суглобових дисків. Наведено клінічні приклади.

Ключові слова: скронево-нижньощелепні розлади, магнітно-резонансна томографія, лікування.

Резюме

MPT является дополнительным методом не только распознавания внутренних расстройств ВНЧС, но и при установлении лечебного положения нижней челюсти, что является очень важным и при неопределении этой позиции становится одной из существенных причин неудач в лечении больных со смещениями суставных дисков. Неправильно установленное лечебное положение делает невозможной репозицию суставного диска.

Целью исследования было оценить возможности магнитно-резонансной томографии (MPT) в диагностике расстройств ВНЧС и оценке результатов их лечения.

Разработан оптимальный протокол MPT-обследования ВНЧС, а также изучены возможности выявления по магнитно-резонансным снимкам внутренних расстройств в ВНЧС, которые позволили получить максимально точную информацию, достаточную для выбора адекватного плана лечения и оценки его результатов с применением специальной головной катушки для магнитно-резонансного томографа SIGNA CONTOUR фирмы GE с напряжением магнитного поля 0,5 Т.

Аналогичным методом проведено лечение 21 больного с разными внутренними расстройствами ВНЧС.

Применение МР-томографии позволяет не только распознавать и дифференцировать внутренние расстройства ВНЧС, что является очень важным при выборе метода лечения, а также является дополнительным для установки лечебного положения нижней челюсти. Несоответственно определенное лечебное положение нижней челюсти в окклюзионной шине делает невозможной репозицию суставного диска ВНЧС, что является одной из существенных причин неудач в лечении больных со смещением суставных дисков. Наведены клинические примеры.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстные расстройства, магнитно-резонансная томография, лечение.

UDC 616.724-07-08-073.756.8

DIAGNOSTIC RESULTS AND TREATMENT OF INTERNAL TMJ DISORDERS UNDER CONTROL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING

Shybinskyi V.

LNMU Danylo Galician

Summary

MRI is a supporting method not only for the recognition of internal disorders, but also for establishing the therapeutic position of the lower jaw, which is very important and having no definition of such position, as it is one of the major causes of unsuccessful patients' treatment with articular disc displacement. Improperly installed medical position makes the reposition of the articular disc impossible.

The aim of the research is to estimate the possibilities of magnetic resonance imaging (MRI) in the diagnosis of TMJ disorders and internal evaluation of their treatment. The optimal protocol of MRI of TMJ examination has been processed and explored to detect magnetic resonance images of internal disorders in the TMJ, which gave the most accurate information sufficient to choose an adequate treatment plan and evaluate the results with the use of special primary coil for magnetic resonance imager SIGNA CONTOUR by firm GE magnetic field of 0.5 T.

Using the same method 21 patient with various internal TMJ disorders is treated.

The overview was performed in oblique sagittal planes perpendicular to the head TMJ with opened and unopened mouth, and in the frontal plane, holding the lower jaw in the set position by special clamps, previously made in the clinic. Clamps' application of certain position of the mandible, such plan is to study using MR imaging is obligatory, as the articular disc changes its position simultaneously with the change of the mandible head. The research performed in a random position of the mandible, have limited diagnostic value.

Analysis of the clinical examination and diagnostic overview of patients allows to state that in average 4-6 months after initiation of treatment and diagnostic usage, patients noticed the absence of complaints in the part of the TMJ. Thus, according to MR-tomography researches joints, joint discs inherent held position that the evidence of normalization of relations elements of the TMJ. It was the basis for the final stage of orthopaedic treatment - prosthetic dentures for permanent wearing.

Magnetic resonance imaging is a highly informative non-invasive method of diagnosis that allows you to visualize bone and soft tissue TMJ structural elements, to determine the presence of structural changes occurs in a cell-capsular ligaments in various forms of TMJ internal disorders. The criteria for evaluation of such disorders is mutual accommodation of soft elements, their form and anatomical integrity of the open and closed mouth of the patient relative to the bone of structures defined by the MR-tomograms as the bias sagittal and frontal projections.

The use of MR imaging allows not only recognize and differentiate internal TMJ disorder, which is very important while choosing a treatment, and is a complementary treatment for establishing the position of the mandible. Inappropriate position defined therapeutic mandibular occlusal tire to reposition prevents TMJ articular disc, which is one of the major causes of failure while performing treatment of patients with displacement of the articular disc.

Keywords: temporomandibular disorder, magnetic resonance imaging, treatment.

СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

УДК:616.31-083:616.248-053(079.5)

С.Є. Лещук

ОЦІНКА РІВНЯ САНІТАРНО- ГІГІЄНИЧНИХ ЗНАТЬ У ДІТЕЙ ІЗ БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Актуальність.

Натепер відомо, що санітарна освіта поєднує поширення медичних і гігієнічних знань, тому виховання в населення гігієнічних навичок із метою збереження і зміцнення здоров'я та підвищення санітарної культури є одним з основних методів профілактики стоматологічних хвороб. Доведено прямий зв'язок між недостатнім рівнем санітарно-гігієнічних знань і стоматологічним статусом [1]. За даними науковців, виявлено низький рівень санітарно-гігієнічних знань серед дітей дошкільного і шкільного віку [2;3]. Анкетування дітей, проведене в дитячих будинках і школах-інтернатах дітей, виявило низький рівень гігієнічних знань [4]. Одним із найоптимальніших методів розповсюдження санітарно-гігієнічних знань серед дитячого населення є проведення "Уроків здоров'я" [5].

У профілактиці карієсу зубів у дітей помітне місце займає раціональне і збалансоване харчування, яке належить до ендогенних факторів формування зубів, резистентних до несприятливих чинників [6;7]. У розвитку карієсу зубів важлива роль належить надлишковому вживанню вуглеводів, що призводить до порушення обміну речовин у організмі та у твердих тканинах відповідно. Надмірне споживання солодощів шкідливо впливає на формування структури твердих тканин у дітей [8].

Відомо про взаємозв'язок між станом ротової порожнини і соматичною патологією різного ґенезу [9]. Однією з найпоширеніших хвороб дитячого віку алергічного ґенезу серед дітей стала бронхіальна астма [10;11]. Лікування бронхіальної астми передбачає пероральне застосування β -адреноблокаторів та ІГКС, що, безумовно, відображається на складі та властивостях ротової рідини та як наслідок - на гігієні порожнини рота [12;13].

За даними літератури, в дітей із бронхіальною астмою рівень гігієни порожнини рота значно гірший, ніж у здорових дітей. Незадовільний гігієнічний стан ротової порожнини в дітей з алергічною патологією зумовлений не лише недостатнім гігіє-

нічним доглядом, а й зниженням швидкості слиновиділення і порушенням захисних властивостей слини, що створює сприятливі умови для розмноження мікроорганізмів у ротовій порожнині [14].

Тому вивчення рівня санітарно-гігієнічних знань та особливостей харчування дітей із бронхіальною астмою є достатньо актуальним, оскільки сприятиме профілактиці стоматологічних захворювань серед дітей із цією соматичною патологією.

Мета дослідження - оцінити рівень санітарно-гігієнічних знань у дітей на тлі бронхіальної астми.

Матеріал і методи дослідження.

Для вивчення рівня санітарно-гігієнічних знань у дітей із бронхіальною астмою було обстежено 172 дитини віком 7, 12 і 15 років, які перебували на стаціонарному лікуванні в пульмоалергологічному відділенні лікарні "Охмадит". Для вивчення санітарно-гігієнічних знань у обстежених дітей було проведено анкетування за розробленими нами анкетами, під час якого діти відповідали на такі запитання: "Чи ополіскуєш ротову порожнину після застосування спреїв ІГКС?", "Скільки разів за день ти чистиш зуби?", "Як часто змінюєш зубну щітку?", "Як часто змінюєш зубну пасту?", "Яку їжу ти любиш?", "Як часто ти вживаєш солодощі?". Результати дослідження опрацьовано статистично з використанням критерію Ст'юдента.

Результати та їх обговорення.

За результатами анкетування дітей із бронхіальною астмою у віковому аспекті виявлено, що $79,0 \pm 3,68\%$ дітей віком 7 років не ополіскують ротову порожнину після застосування інгаляційних глюкокортикостероїдів (рис.1). Серед 12-річних дітей, навпаки, дещо зростає відсоток дітей, які ополіскують ротову порожнину після застосування інгаляційних глюкокортикостероїдів ($33,33 \pm 9,62\%$ відповідно, $p < 0,05$). Натомість 100% дітей віком 15 років узагалі не ополіскують ротову порожнину, що згідно з даними літератури призводить до зміни біоценозу ротової порожнини.

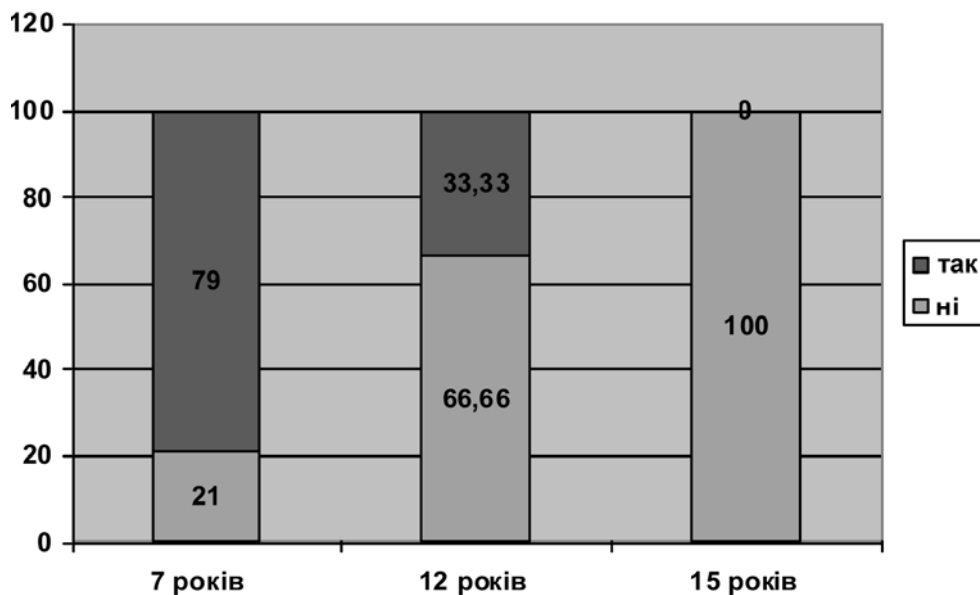


Рис. 1. Розподіл відповідей дітей на запитання «Чи ти ополіскуєш ротову порожнину після застосування інгаляційних глюкокортикостероїдів?» (%)

Аналіз відповідей про кратність чищення зубів показав, що переважна більшість опитаних дітей роблять це 1 раз за день, що свідчить про недостатній догляд за порожниною рота серед обстежених дітей. (рис.2) Так, серед дітей 7 років частка дітей, які чистять зуби 1 раз за день, складає $68,5 \pm 7,5\%$, тоді як у віці 12 років цей показник знижується до $41,6 \pm 5,03\%$ ($p < 0,05$), а серед підлі-

тків 15 років становить $58,3 \pm 5,32\%$, що дещо менше відрізняється в порівнянні з наймолодшими респондентами ($p > 0,05$). У віці 12 років більше половини дітей ($58,4 \pm 7,06\%$) чистять зуби два рази за день, що майже вдвічі переважає в порівнянні з 7-річними дітьми ($31,5 \pm 7,5\%$ дітей, $p < 0,05$), проте недостовірно різниться від дітей 15-річного віку ($41,7 \pm 5,1\%$, $p > 0,05$).

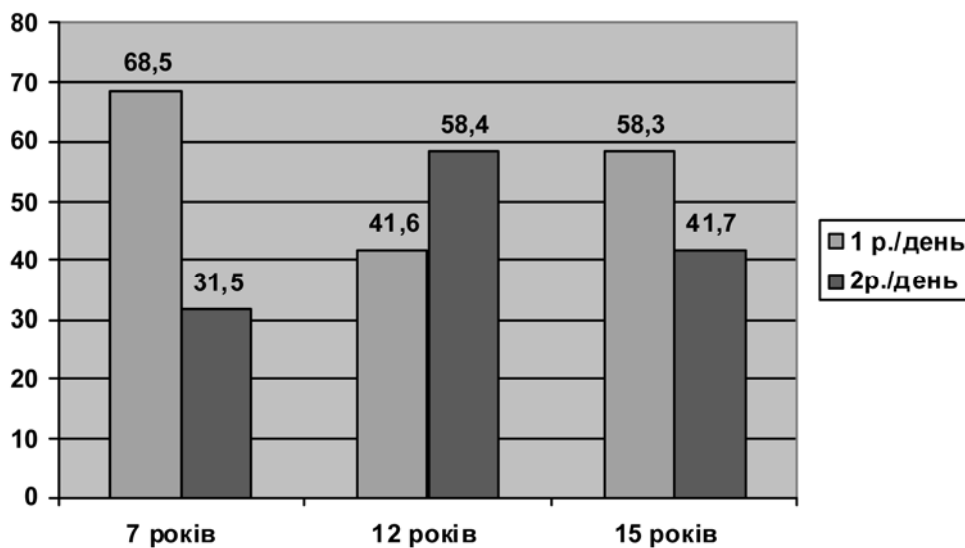


Рис. 2. Частота чищення зубів серед опитаних дітей із бронхіальною астмою (%)

Неоднаковою виявилася обізнаність респондентів щодо термінів заміни зубної щітки і зубної пасти. Переважна більшість дітей дали відповідь, що змінюють зубну пасту 1 раз за півроку (рис.3). Слід зазначити, що найрідше, а саме 1 раз за рік, зубну щітку змінюють діти віком 15 років ($41,7 \pm 5,03\%$), тоді як серед дітей 12 років частка дітей, які дотримуються аналогічного режиму заміни зубної щітки, в 1,6 раза менша - $25 \pm 4,4\%$ дітей відповідно ($p < 0,05$). Серед наймолодших дітей

незначно переважає ($47,36 \pm 4,01\%$) кількість дітей, які замінюють зубну щітку 1 раз за рік, у порівнянні з респондентами найстаршої вікової групи ($41,7 \pm 5,03\%$, $p > 0,05$). Частка дітей 7-річного віку, які замінюють зубну щітку 1 раз за півроку, становить ($21,1 \pm 3,3\%$) і несуттєво відрізняється від респондентів 12-річного віку ($25 \pm 4,4\%$, $p > 0,05$), проте значно менша в порівнянні з 15-річними підлітками ($33,3 \pm 5,8\%$, $p < 0,05$).

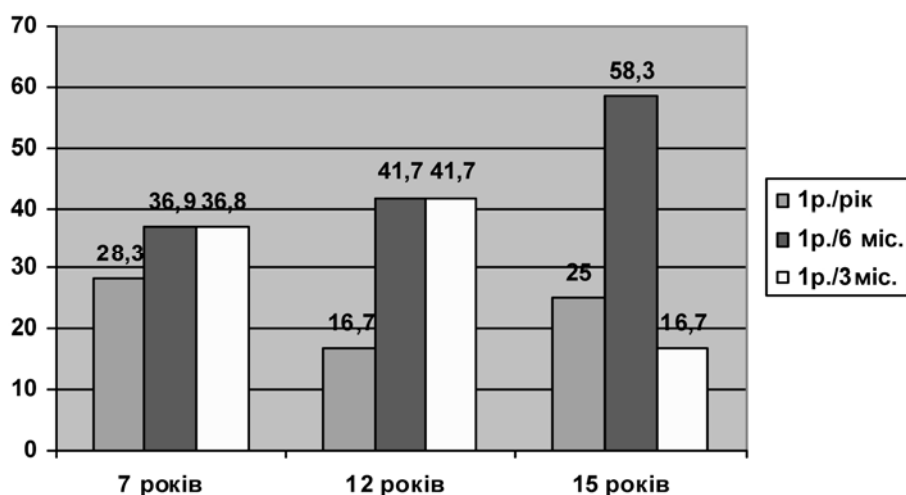


Рис. 3. Частота заміни зубної пасти в різних вікових групах дітей із бронхіальною астмою (%)

Найкраще обізнаними щодо термінів заміни зубної щітки виявилися 12-річні респонденти. Серед них $50\pm 5,01\%$ дітей замінюють зубну щітку 1 раз

за три місяці, натомість серед 15-річних підлітків цей показник удвічі менший - $25\pm 4,4\%$ дітей ($p < 0,05$) (рис.4).

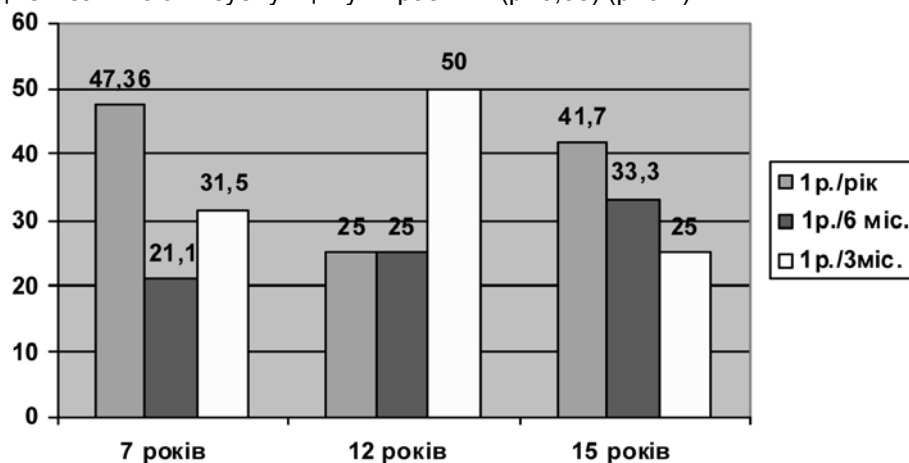


Рис.4. Розподіл відповідей дітей на запитання «Як часто змінюєш зубну щітку?» (%)

На запитання «Яку їжу ти любиш?» $63\pm 7,8\%$ респондентів 7-річного віку обрали солодощі, при

цьому $79\pm 6,6\%$ споживають солодощі кілька разів за день (рис. 5,6).

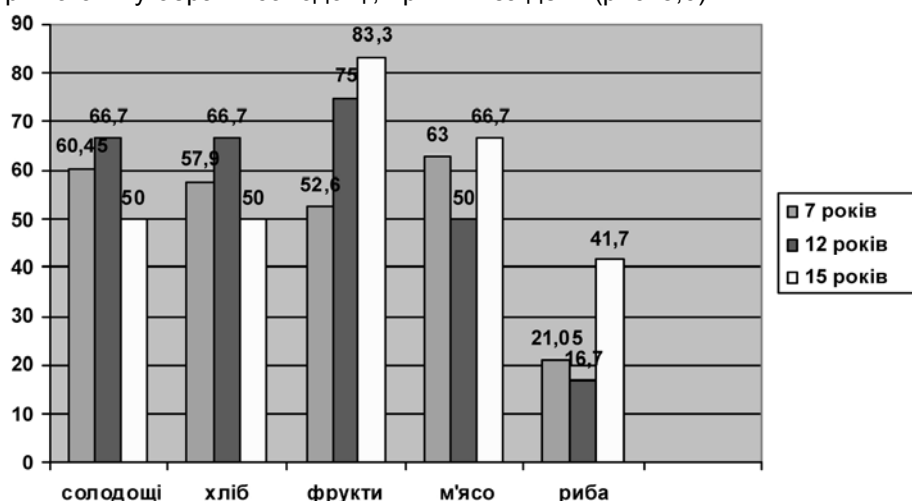


Рис. 5. Розподіл відповідей дітей із бронхіальною астмою на запитання «Яку їжу ти любиш?» (%)

Частота спожитих солодощів кілька разів за день серед дітей 12 років становить $50,0\pm 7,02\%$, що суттєво нижче в порівнянні з дітьми 7-річного віку, серед яких цей показник сягає $79\pm 6,6\%$ ($p < 0,05$) (рис.6). У віковій групі 15 років $50\pm 10,2\%$ ді-

тей віддають перевагу споживанню солодощів лише 3-4 рази за тиждень, а $25\pm 5,7\%$ не вживають солодощі взагалі, що свідчить про покращення харчових уподобань із віком.

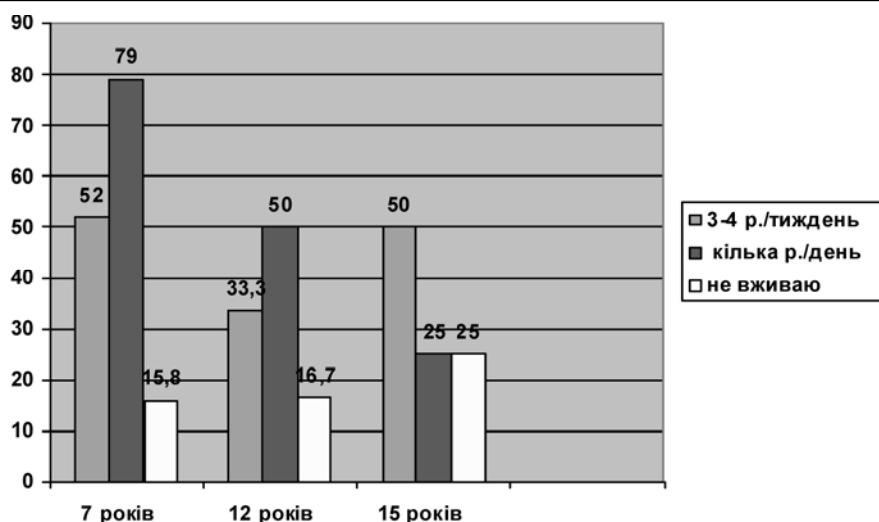


Рис. 6. Розподіл відповідей дітей із бронхіальною астмою на запитання «Як часто ти вживаєш солодощі?» (%)

Обов'язковою складовою щоденного раціону дитини є хліб, при цьому найкорисніший хліб із житнього та пшеничного борошна грубого помелу. З відповідей на запитання анкети про споживання хліба виявили, що хліб складає більше половини добового раціону в усіх групах опитаних респондентів (рис.5).

Загальновідомо, що важливе місце в раціоні дитини мають займати овочі та фрукти. Вони містять мінеральні солі, вітаміни, органічні кислоти, пектинові волокна і клітковину. З віком зростає кількість спожитих овочів і фруктів серед опитаних дітей. Аналіз результатів анкетування визначив, що фрукти виявились улюбленою їжею в $52,6 \pm 8,09\%$ дітей 7 років, тоді як серед дітей 12 років цей показник зростає до $75 \pm 8,8\%$ ($p < 0,05$), а у віці 15 років – до $83,8 \pm 7,6\%$ у порівнянні з 7-річними дітьми ($p > 0,05$).

Споживання м'яса є суттєвим індикатором, що відображає спосіб харчування дитини. Серед усіх респондентів споживанню м'яса віддали перевагу, в середньому, $60 \pm 9,2\%$ опитаних, причому найбільше таких дітей виявилось серед 15-річних підлітків ($66,7 \pm 4,5\%$).

Незважаючи на те, що риба є джерелом кальцію, фосфору й інших важливих макроелементів, риба належить до продуктів, які викликають харчову алергію. Тому споживання риби дещо обмежене серед дітей із бронхіальною астмою. Так, у віці 7 років рибу споживають $21,05 \pm 6,86\%$ опитаних, тоді як у віці 12 років – лише $16,7 \pm 4,08\%$ респондентів ($p > 0,05$), а серед 15-річних підлітків споживання риби зростає до $41,7 \pm 8,8\%$ у порівнянні з попередньою віковою групою ($p < 0,05$).

Висновок.

Оцінюючи рівень санітарно-гігієнічних знань у дітей на тлі бронхіальної астми у віковому аспекті слід зазначити, що серед найменших респондентів молодшої групи виявилася найбільша кількість дітей, які ополіскують ротову порожнину після застосування інгаляційних глюкокортикостероїдів, тоді як діти старшої групи, на жаль, взагалі не ополіскують порожнини рота. Найкраще обізнаними щодо догляду за порожниною рота виявилися

діти віком 12 років. З віком покращуються харчові вподобання дітей на тлі бронхіальної астми: знижується частота споживання і кількість спожитих солодощів, зростає частота споживання м'яса і фруктів.

Отже, за результатами опитування дітей, хворих на бронхіальну астму, виявлено недостатні санітарно-гігієнічні знання щодо догляду за ротовою порожниною, а також переважання карієсогенних продуктів у раціоні харчування. Отримані дані свідчать про те, що покращення санітарно-гігієнічних знань і корекція харчування в дітей на тлі бронхіальної астми – актуальне і своєчасне завдання, оскільки сприятиме покращенню і стоматологічного здоров'я, і здоров'я всього організму загалом.

Література

1. Ковач І.В. Захворюваність карієсом зубів та рівень гігієнічного стану порожнини рота у дітей дошкільного віку м. Дніпропетровська / І.В.Ковач Г.В. Штомпель // Вісник стоматології. - 2010. - №3. - С.75-78.
2. Безвушко Е.В. Санітарно-гігієнічні знання у дітей дошкільного та шкільного віку міста Львова / Безвушко Е.В., Чухрай Н.Л., Дубецька І.С. // Новини стоматології. - 2007. - №4. - С.33-36.
3. Смоляр Н.І. Санітарно-гігієнічний рівень знань дітей дошкільних закладів міста Львова, їх батьків та вихователів / Н.І. Смоляр, І.С. Дубецька // Вісник стоматології. - 2007. - №5. - С.83-87.
4. Смоляр Н.І. Рівень гігієнічних знань у дітей, які виховуються в дитячих будинках-інтернатах / Н.І. Смоляр, О.Т. Нарепеха, У.О. Стадник // Новини стоматології. - 2013. - №2. - С.12-15.
5. Єзерська О.В. Санітарна освіта у дітей дошкільного віку / О.В. Єзерська, У.О. Стадник // Новини стоматології. - 2013. - №13. - С.35-36.
6. Кисельникова Л.П. Питання в системі профілактики стоматологічних захворювань у дітей / Кисельникова Л.П., Фадеева Е.Н., Карасева Р.В. // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2009. - №2. - С.72-75.
7. Рациональное питание и состояние костной ткани и зубов первоклассников: проблемы и пути улучшения / О.Г. Шадрин, Е.А. Белуха, Е.С. Шутова [и др.] // Дитячий лікар. - 2012. - 3-4(16-17). - С.47-50.

8. Стоматологічна профілактика у дітей / [Хоменко Л.О., Шматко В.І., Остапко О.І., Біденко Н.В.]. - К.:ІСДО, 1993. - 192 с.
9. Кузняк Н.Б. Стоматологічний статус дітей з супутньою патологією / Н.Б. Кузняк, О.І. Годованець // Буковинський медичний вісник. - 2010. - Т.14, №1(53). - С. 45-47.
10. Охотнікова О.М. Бронхіальна астма у дітей / О.М. Охотнікова // Мистецтво лікування. - 2011. - №1. - С. 41-51.
11. Беш Л.В. Бронхіальна астма у дітей / Л.В. Беш // Здоровье ребенка. - 2012. - № 8. - С.8-18.
12. Dental caries status and salivary properties of asthmatic children and adolescents / Paganini M., Cillene Dezan C., Bianco R. [et al.] // Int. J. Paediatr. Dent. - 2011. - Vol. 21, № 3. - P.185-191.
13. Алескерова С. М. Состояние твердых тканей зубов у больных бронхиальной астмой / Алескерова С. М. // Вісник проблем біології і медицини. - 2011. - Вип. 2, т. 3 (86). - С. 224 - 227.
14. Адмакин О.И. Стоматологический статус детей 12-летнего возраста, страдающих аллергической патологией / О.И. Адмакин // Стоматология. - 2007. - № 2. - С. 80-85.

**Стаття надійшла
13.05.2016 р.**

Резюме

Для вивчення рівня санітарно-гігієнічних знань у дітей із бронхіальною астмою було обстежено 172 дитини віком 7, 12 і 15 років, які перебували на стаціонарному лікуванні в пульмо-алергологічному відділенні. Виявлено недостатні санітарно-гігієнічні знання щодо догляду за ротовою порожниною, а також переважання каріогенних продуктів у раціоні харчування.

Резюме

Для изучения уровня санитарно-гигиенических знаний у детей с бронхиальной астмой было обследовано 172 ребенка в возрасте 7, 12 и 15 лет, которые находились на стационарном лечении в пульмо-аллергологическом отделении. Выявлено недостаточный уровень санитарно-гигиенических знаний по уходу за полостью рта, а также преобладание кариеогенных продуктов в рационе питания.

Ключевые слова: дети с бронхиальной астмой, санитарно-гигиенические знания.

UDC:616.31-083:616.248-053](079.5)

EVALUATION OF HYGIENE KNOWLEDGE OF CHILDREN WITH ASTHMA

S.Ye. Leschuk

Department Pediatric Dentistry Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Summary

Nowadays it is known that health education dissemination combines medical and hygienic knowledge because education in public hygiene habits in order to preserve and strengthen health and improve health culture is one of the main methods of prevention of dental diseases. It is proved that there is a direct link between insufficient knowledge of hygiene and dental status.

In the prevention of dental caries in children weighing place rational and balanced diet place an important role, which belongs to the endogenous factors of teeth resistant to adverse factors. In the development of dental caries an important role belong to the excessive carbohydrate intake, contributing to metabolic disorders in the body and in solid tissues, respectively. The excessive consumption of sweets, in turn, negatively affects the structure of hard tissues of children.

It is known that there is a relationship between the state of oral and somatic pathology of various origins. One of the most common diseases of childhood diseases of allergic genesis is asthma. Treatment of asthma involves the oral administration of β -adreno-blockers and inhalator of glucocorticosteroids that is certainly reflected in the composition and properties of oral fluid and, as a result, in oral hygiene.

Therefore, the study of hygiene knowledge and dietary habits in children with asthma is quite important as promote the prevention of dental diseases in those children.

The aim of the study is to evaluate the level of hygiene knowledge of children with asthma.

Results. 172 children aged 7, 12 and 15 years were examined for the evaluation the level of hygiene knowledge. To study the hygiene knowledge in the children surveyed had carried out a survey on questionnaires, in which children answered the following questions: "Do you rinse your mouth after using sprays?", "How many times a day do you brush your teeth?", " How often do you change your toothbrush? ", " How often do you change the toothpaste? ", "What kind of food do you like ", «How often do you use a sweet?". The survey results were statistically processed with using of the Student's criterion.

Results. Analysis of the frequency of teeth brushing was showed that the majority of children do this 1 per day that indicate a lack of oral care among the surveyed children. So, $68,5 \pm 7,5\%$ of 7 years-old children brush their teeth once a day, while at age 12 the figure drops to $41,6 \pm 5,03\%$ ($p < 0,05$), and among 15 years-old teenagers - $58,3 \pm 5,32\%$. More than half of the 12-years-children ($58,4 \pm 7,06\%$) brush their teeth twice a day, that almost twice prevails over the 7-year-old children ($31,5 \pm 7,5\%$ of children, $p < 0,05$) but not significantly differ from the 15-years-old children ($41,7 \pm 5,1\%$, $p > 0,05$).

The vast majority of children gave answers that they change the toothpaste 1 time in half a year. It should be noted, that less often, such as 1 per year, change toothbrush by the 15-years-old children ($41,7 \pm 5,03\%$) was noted, while among 12 years-old children the proportion of children who followed a similar regime of the replacement toothbrush was in 6 times less and is $25 \pm 4,4\%$ of children, respectively ($p < 0,05$). The 12-years-old respondents showed the best aware of the timing of replacement toothbrush proved. Among them $50 \pm 5,01\%$ children replaced their toothbrush every three months, while among the 15 year-olds, the figure was half of that and, accordingly, made $25 \pm 4,4\%$ of children ($p < 0,05$)

On the question "What food do you like?" $63 \pm 7,8\%$ of the 7-years old respondents chose sweet, and $79 \pm 6,6\%$ of them consume sweets several times a day.

The frequency of candy consumed several times a day among 12-years-old children was $50,0 \pm 7,02\%$, which was significantly lower compared to children of the 7 years of age, among whom the figure reaches $79 \pm 6,6\%$ ($p < 0,05$). $50 \pm 10,2\%$ of the 15-years -children preferred sweets consumption only 3-4 times a week, and $25 \pm 5,7\%$ did not consume sweets, indicating the improvement of food preference with age.

Analysis of the survey found that fruit were the favorite food of $52,6 \pm 8,09\%$ of the 7 years-old-children, while among the 12-years-old children, this figure increased to $75 \pm 8,8\%$ ($p < 0,05$), and among the 15-years-old children to $83,8 \pm 7,6\%$, compared with the 7-years- old children ($p > 0,05$). On average, $60 \pm 9,2\%$ of respondents preferred meat consumption. Fish consumption somewhat was limited among children with asthma.

Conclusion. Overall, the survey found the insufficient hygiene knowledge on oral care of children with asthma, as well as the prevalence of cariogenic products in the diet. The findings suggest that improving of hygiene knowledge and correction of nutrition in children suffering from asthma is an important and timely task, as it may improve both dental health and general health of the entire body.

Key words: children with bronchial asthma, hygiene knowledge.

УДК: 616.311:616.323-007.61]-053.2

Л.Ф. Каськова, Л.П. Уласевич

СТАН ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА І ВОДНЕВОГО ПОКАЗНИКА В ДІТЕЙ ІЗ ГІПЕРТРОФІЄЮ АДЕНОЇДІВ

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»

Робота є фрагментом НДР «Удосконалити методи профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей із факторами ризику», № державної реєстрації 0111U006760.

Актуальність.

Карієс зубів - поширена хвороба серед населення [1;2;3]. Сучасна загальноприйнята концепція етіології карієсу зубів указує на багатофакторність цього процесу, що включає вплив як місцевих, так і загальних факторів [1]. За результатами більшості наукових праць, у патогенезі цієї хвороби ключову роль відіграє зубний наліт. Колонізація бактерій на поверхні зуба є провідним фактором, що визначає виникнення і розвиток карієсу зубів. Інтенсивність цих процесів прямо залежить від кількості та розподілу відкладень на зубах. Виникнення карієсу зубів пов'язують із локальною зміною рН на поверхні зуба під зубним нальотом унаслідок бродіння (гліколізу) вуглеводів, здійснюваного мікроорганізмами, й утворення органічних кислот [4;5].

Натепер розроблено і впроваджено багато лікувально-профілактичних комплексів, спрямованих на усунення місцевих факторів ризику, але це не зменшує поширеності даної патології [6]. У зв'язку з цим усе більше науковців приділяють увагу вивченню взаємозв'язку соматичної патології і карієсу зубів у дітей. Результати досліджень показують, що стан ротової порожнини, її біохімічні показники надають інформацію щодо загальної резистентності організму. Доведена можливість ускладнення як стоматологічних хвороб, так і соматичної патології за рахунок один одного, тобто відбувається взаємне обтяження [7;8;9;10]. Згідно з даними літератури зміни в ротовій порожнині відображають закономірності патогенезу системної патології та зумовлені патоморфологічною, етіологічною, морфофункціональною і функціональною інтеграцією всіх систем організму [11;12].

У зв'язку з цим **метою** нашого дослідження було визначення стану гігієни порожнини рота і водневого показника ротової рідини як факторів ризику виникнення карієсу тимчасових зубів у дітей 3-5 років, з урахуванням наявності гіпертрофії аденоїдів, для планування найефективніших профілактичних схем.

Матеріали і методи дослідження.

Для вирішення поставленого завдання було проведено дослідження дітей 3-5 років. Основну групу, обстежені з аденоїдами, склали 92 особи (36,22%); групу контролю – без аденоїдів – 162 особи (63,78%). Усіх оглянутих розподілено на 3 вікові групи: 3-річні, 4-річні, 5-річні. Із них 50 осіб перебувають на динамічному диспансерному нагляді в дитячій поліклініці №1 з приводу гіпертро-

фії аденоїдів, решта – вихованці дитячих садків м. Полтави. Оглянуті діти належать до 1-3 груп здоров'я і проживають у м. Полтаві в однакових соціально-побутових умовах. Вибір такої вікової групи був зумовлений наявністю в дітей періоду стабілізації розвитку тимчасових зубів.

У всіх обстежених визначали водневий показник ротової рідини (рН) через 1-1,5 години після сніданку за допомогою лакмусового паперу з градуваною кольоровою шкалою рН 5,6 – 8,0 із комплекту фармакологічного препарату «Уралит» («Madaus», Німеччина); гігієнічний стан порожнини рота оцінювали за допомогою індексу Ю.А. Федорова-В.В. Володкіної (1971).

Отримані результати опрацьовані за допомогою пакетів програм для статистичної обробки «Microsoft Excel 2010». Достовірними вважали результати $p \leq 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення.

Вивчення показників стану гігієни порожнини рота і рН ротової рідини в дітей із гіпертрофією аденоїдів показало вірогідну різницю в показниках ($p \leq 0,05$) відносно обстежених без соматичної патології (табл.)

Згідно з результатами стан гігієни порожнини рота в дітей з аденоїдними вегетаціями незадовільний і складає $2,40 \pm 0,07$ бала, а в обстежених без соматичної патології – задовільний ($1,83 \pm 0,05$ бала). У дітей без гіпертрофії аденоїдів спостерігаються найкращі показники індексу гігієни в 3-річних, інтерпретується як хороший, найгірший результат виявили в 5-річних (незадовільний). Серед дітей з аденоїдними вегетаціями найкращі показники в 3-річних (задовільний), найгірші – в 4-річних (незадовільний).

У всіх вікових групах виявлено гірший стан гігієни порожнини рота в дітей із соматичною патологією відносно дітей без неї ($p \leq 0,05$), але вірогідної різниці між віковими показниками не виявили.

Аналіз водневого показника в змішаній слині обстежених дітей основної та контрольної груп показав, що його середнє значення знаходиться на рівні норми чи в межах нижньої позначки. Під час дослідження виявлено вірогідно нижче значення рН ротової рідини в дітей з аденоїдними вегетаціями, ніж у практично здорових ($p \leq 0,05$). Так, у 3-річних дітей із соматичною патологією він склав $6,59 \pm 0,05$ (проти $6,78 \pm 0,03$), у 4-річному – $6,37 \pm 0,03$ (проти $6,59 \pm 0,03$), у 5-річному – $6,37 \pm 0,04$ (проти $6,54 \pm 0,03$), вірогідну різницю спостерігали при порівнянні дітей 3 – 5 років.

Таблиця
Показники стану гігієни і водневого показника ротової рідини в обстежених дітей

Вік, роки	Групи	Кількість осіб	ГІ за Ю.А. Федоровою В.В. Володкіною, бали М±m	pH (од.) М±m	r
3	з аденоїдами	14	2,12±0,19	6,59±0,05	-0,3436
	без аденоїдів	24	1,49±0,08	6,78±0,03	-0,4861
	p		≤0,05	≤0,05	
4	з аденоїдами	44	2,50±0,12	6,37±0,03	-0,3210
	без аденоїдів	82	1,87±0,08	6,59±0,03	-0,6106
	p		≤0,05	≤0,05	
p ₃₋₄			≥0,05	≤0,05	
5	з аденоїдами	34	2,4±0,10	6,37±0,04	-0,7304
	без аденоїдів	56	1,91±0,08	6,54±0,03	-0,3736
	p		≤0,05	≤0,05	
p ₄₋₅			≥0,05	≥0,05	
p ₃₋₅			≥0,05	≤0,05	
усі	з аденоїдами	92	2,40±0,07	6,4±0,02	-0,4764
	без аденоїдів	162	1,83±0,05	6,6±0,02	-0,5582
	p ₁		≤0,05	≤0,05	

p – вірогідність показників між групами спостереження одного віку;

p₃₋₄, p₄₋₅, p₃₋₅ – вірогідність показників у дітей з аденоїдами різних вікових груп;

p₁ – вірогідність відносно показників між групами дітей з аденоїдами і без них.

Аналіз отриманих результатів продемонстрував наявність зворотної кореляції між показниками стану гігієни порожнини рота в дітей із гіпертрофією аденоїдів і водневим показником нестимульованої ротової рідини (r = "-0,48); у віці 3 і 4 років виявлено середній зв'язок (відповідно r = "-0,34; r = "-0,32), а в 5 років – сильний показник (r = "-0,73).

Недостатній стан гігієни порожнини рота в дітей із гіпертрофією аденоїдів можна пояснити сухістю ротової порожнини за рахунок ротового або змішаного типу дихання, колонізацією умовнопатогенної мікрофлори, зсувом рН у кислий бік.

Висновки.

Результати обстеження продемонстрували, що діти, які мають соматичну патологію (в нашому випадку – гіпертрофію аденоїдів), мають достовірно гірші показники стану гігієни порожнини рота і достовірно нижчі значення pH ротової рідини в порівнянні з практично здоровими обстеженими. Також між ними виявлена зворотна середня кореляційна залежність, що стає підґрунтям для подальшої розробки і вивчення ефективності профілактичної схеми, спрямованої на подолання даної ситуації.

Література

1. Fejerskov O. Dental caries / O. Fejerskov, E.A.M. // Kidd. Blackwell Munksgaard, 2004. – 350 p.
2. Каськова Л.Ф. Карієс зубів та його профілактика в дітей із родин ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС : автореф. дис... д-ра мед. наук : 14.01.22 «Стоматологія» / Л. Ф. Каськова. - Полтава, 2003. - 30 с.
3. Щукина Е.Н. Изменение иммунологических показателей, гомеостаза ротовой жидкости у детей во временном прикусе с кариезом дентина : автореф. дис... канд. мед. наук : 14.01.14 «Стоматология» / Е.Н. Щукина. – Воронеж, 2013. – 21 с.
4. Леус П.А. Отложения на зубах. Роль зубного налета в физиологии и патологии полости рта : учеб.-

метод. пособие / П.А.Леус. – Минск: БГМУ, 2007. – 32 с.

5. Ярошенко Е. Г. Гигиена полости рта у детей раннего возраста с множественным кариесом / Е. Г. Ярошенко, И. И. Соколова // Стоматолог Инфо. – 2014. – № 5. – С. 13-15.
6. Леонтьев В.К. Карієс зубів – сложные и нерешенные проблемы / В.К. Леонтьев // Новое в стоматологии. – 2003. - № 6 (114). – С 6-7.
7. Акжитова Г. О. Підвищення резистентності твердих тканин тимчасових зубів у дітей із дисбактеріозом кишечника: автореферат дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 «Стоматологія» / Г. О. Акжитова. - Полтава, 2011. - 16 с.
8. Биденко Н.В. Особенности клиники, профилактики и лечения кариеса зубов у детей с диффузным эутиреоидным зобом : автореф. дис... канд. мед. наук : 14.01.22 «Стоматология» / Н.В. Биденко. – К., 1997. – 18 с.
9. Ващенко І. Ю. Клініко-лабораторне обґрунтування корекції порушень гомеостазу ротової порожнини у дітей з гострим лімфобластним лейкозом та лімфогранулематозом: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / І. Ю. Ващенко. – Полтава, 2006. – 20 с.
10. Рейзвих О.Э. Взаимосвязь частоты стоматологических заболеваний с уровнем соматического здоровья детей (обзор литературы) / О.Э Рейзвих, С.А. Шнайдер, Н.О. Нонева // Инновации в стоматологии. – 2014. – № 3. – С. 125-133.
11. Клітинська О.В. Особливості стану та корекції стоматологічного здоров'я дітей з хронічними формами захворювань верхнього відділу травного каналу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / О. В. Клітинська. – К., 2008. – 18 с.
12. Мурланова Т.П. Профілактика і лікування карієсу зубів у дітей дошкільного і молодшого шкільного віку з різним станом здоров'я : дис... канд. наук : 14.01.22 / Мурланова Тетяна Петрівна. – К., 2008. – 151 с.

Стаття надійшла
16.05.2016 р.

Резюме

Сучасна концепція етіології карієсу зубів вказує на багатофакторність. Виникнення карієсу зубів пов'язують зі зміною рН на поверхні зуба під зубним нальотом. Метою дослідження було визначення стану гігієни порожнини рота і водневого показника ротової рідини в дітей 3-5 років з урахуванням наявності гіпертрофії аденоїдів. Основну групу, обстежені з аденоїдами, склали 92 особи, групу контролю – без аденоїдів – 162 особи. У всіх обстежених визначали водневий показник ротової рідини (рН), індекс гігієни Ю.А. Федорова-В.В. Володкіної (1971). Результати обстеження: в дітей із гіпертрофією аденоїдів достовірно гірші показники стану гігієни порожнини рота і достовірно нижчі значення рН ротової рідини в порівнянні з практично здоровими обстеженими. Між ними виявлена зворотна середня кореляційна залежність, що стає підґрунтям для подальшої розробки і вивчення ефективності профілактичної схеми, спрямованої на подолання даної ситуації.

Ключові слова: карієс, гіпертрофія аденоїдів, індекс гігієни, водневий показник, діти.

Резюме

Современная концепция этиологии кариеса зубов указывает на многофакторность. Возникновение кариеса зубов связывают с изменением рН на поверхности зуба под зубным налетом. Целью исследования было определение состояния гигиены полости рта и водородного показателя ротовой жидкости у детей 3-5 лет с учетом наличия гипертрофии аденоидов. Основную группу, обследованные с аденоидами, составили 92 человека, группу контроля - без аденоидов - 162 человека. Во всех обследованных определяли водородный показатель ротовой жидкости (рН), индекс гигиены Ю.А. Федорова-В.В. Володкиной (1971). Результаты обследования: у детей с гипертрофией аденоидов показатели состояния гигиены полости рта достоверно хуже и достоверно более низкие значения рН ротовой жидкости по сравнению с практически здоровыми обследованными. Между ними выявлена обратная средняя корреляционная зависимость, что является основой для дальнейшей разработки и изучения эффективности профилактической схемы, направленной на преодоление данной ситуации.

Ключевые слова: кариес, гипертрофия аденоидов, индекс гигиены, водородный показатель, дети.

UDC 616.311:616.323-007.61]-053.2

ORAL HYGIENIC STATE AND PH VALUE IN CHILDREN WITH ADENOID HYPERTROPHY

L. Kaskova., L. Ulasevych

HSEIU "UMSA

Summary

The modern concept of the dental caries etiology indicates its multifactoriness, including the influence of both factors local and general. According to the results of scientific research on the pathogenesis of such disease major role takes plaque. Colonization the tooth surface by bacteria is the main factor in determining the background and development of tooth decay. The occurrence of tooth decay associates with a local changes in pH under the plaque onto the tooth surface as a result of fermentation with carbohydrates, provided by microorganisms, and the organic acids formations.

Objective: Determination of the oral conditions, health and pH level of oral fluid, as the risk factors of tooth decay for temporary teeth in children of 3-5 years old, considering the presence of adenoid hypertrophy, to develop the most effective preventive measures.

Examining children 3-5 years old were chosen to solve the problem. The main group, being examined, having adenoids, consists of 92 people (36,22%), control group – having no adenoids – are 162 (63,78%). All over-viewed were divided into 3 age groups: 3-year, 4-year, 5-year-old. Examined children are 1-3 and health groups living in Poltava city, with the same social conditions. Choosing such age group was caused by the presence of children in temporary stabilization period of tooth development.

All examinees were determined according to: pH level of the oral liquid (pH), the hygienic condition of the oral cavity has been established in correspondence with the YU index. Fedorova, VV.Volodkina (1971).

According with results, the condition of oral health in children with adenoid growth is bad, and the examinees having no somatic diseases – considered as satisfactory. Over every age group is been indicated worse state of oral health in children carrying somatic pathology in comparison with children without it ($p \leq 0,05$), but no significant difference between age indicators has been seen. Analysis of the pH level in mixed saliva of children among examined and control group displayed the average level is normal within the lower box. Research monitored significantly lower pH of oral fluid in children with adenoid vegetations comparing to healthy ones. Analysis of results shows the existence of the inverse correlation between the indicators of oral health condition in children with adenoid hypertrophy and pH vlevel in unstimulated oral fluid, 3 and 4 years aged groups showed medium, and in 5 years - a high indicator.

Research result is the basis for the further development and study of the prevention schemes effectiveness aimed on defeat such situation.

Key words: tooth decay, hypertrophy of the adenoids, health index, pH level, children.

УДК 616.31:616-006.3.04]-053.2

Ю.В. Попело

СТОМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ДІТЕЙ ЗІ ЗЛОЯКІСНИМИ СОЛІДНИМИ НОВОУТВОРАМИ

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»

Дане дослідження є окремим фрагментом НДР ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» за угодою із МОЗ України «Удосконалити методи профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей із факторами ризику», шифр АМН 079.10, державний реєстраційний № 0111U006760.

Вступ.

Низка сучасних наукових досліджень стосується вивчення структури стоматологічної патології, асоційованої із загальносоматичними захворюваннями, та тієї, що підпадає під вплив шкідливих факторів [7;14]. Окрема увага приділяється пацієнтам онкологічного профілю, які потребують довготривалого спеціального лікування за затвердженими протоколами, де один із обов'язкових пунктів стосується саме надання їм стоматологічної допомоги, обсяг і спрямованість якої можна об'єктивно визначити тільки після з'ясування певних складових, що характеризують стоматологічний статус [2;4;5;6;8].

Натепер провідним методом лікування злоякісних пухлин залишається поліхіміотерапія, яка значно розширює можливості загальної протипухлинної терапії, а в деяких випадках здатна забезпечити довготривалу ремісію захворювання. Проте її позитивний ефект межує з вибірковою токсичністю на структурні клітинні елементи, що мають здатність до швидкого оновлення. До них належить і слизова оболонка порожнини рота, чим зумовлена висока частота розвитку побічних реакцій на її рівні, адже вона досить чутлива до впливу цитостатичних препаратів [1;16;17].

Згідно із сучасними уявленнями механізм формування уражень слизової оболонки на тлі хіміотерапії, незалежно від шляхів її введення, розглядається як результат складних взаємопов'язаних процесів на молекулярному, клітинному, тканинному рівнях у епітеліальному і підслизовому шарах, опосередкованих впливом ротової рідини. Її функції і властивості чітко обмежені умовами внутрішньої динамічної рівноваги та змінюються під впливом тих чи інших зовнішніх і внутрішніх негативних факторів, що важливо враховувати в плануванні стоматологічних заходів, спрямованих на запобігання розвитку побічних реакцій протипухлинної терапії [1;6;12;17].

У наукових джерелах широко представлено дані щодо стану стоматологічного здоров'я у осіб зі злоякісними пухлинами дорослої вікової категорії, тоді як відомості про особливості стоматологічного статусу на тлі онкологічної патології в дітей та можливі шляхи корекції його порушень достатньо обмежені і здебільшого пов'язані з гемобластомами [2;3;9].

Актуальність цього питання зумовлена вираженою тенденцією до стрімкого зростання поширеності захворюваності на злоякісні утвори, що потребує детального вивчення ефективності вже запроваджених методів і розробки або вдосконалення нових раціональних схем підтримання стоматологічного здоров'я в пацієнтів цього профілю [5;13;15].

Мета дослідження: вивчення стоматологічного статусу дітей зі злоякісними пухлинами на тлі токсичного впливу хіміотерапевтичних препаратів для вдосконалення заходів щодо покращення їхнього стоматологічного здоров'я.

Матеріали і методи.

Ми провели клінічне обстеження 31 дитини віком від 7 до 16 років зі злоякісними солідними пухлинами м'яких тканин різної анатомічної локалізації. Обстеження хворих проводили на базі онкогематологічного відділення дитячої міської клінічної лікарні м. Полтави. Дослідження проводили до початку і в період завершення I і II курсів поліхіміотерапії, а перерва між ними тривала 3 тижні. Контрольну групу склали 25 практично здорових дітей того ж віку.

Об'єктивне обстеження дітей проводили за загальноприйнятною схемою. Ступінь інтенсивності карієсу визначали за показниками КПВ+кп, КПВ. Оцінку гігієнічного стану порожнини рота вивчали за допомогою гігієнічного індексу Green- Vermillion (1964). Для уточнення наявності та інтенсивності запального процесу в тканинах пародонта використовували папілярно-маргінально-альвеолярний індекс РМА (в модифікації G.Parma, 1960) та індекс кровоточивості РВІ (Papilla Bleeding Index H.P. Muhlemann, 1977) [11].

У статистичній обробці для порівняння отриманих результатів використовували U-критерій Уїлксона-Манна-Уїтні, де M - середнє значення показника, m – стандартна похибка середнього. Різниця між середніми рахувалася статистично значущою при $\alpha=0,05$ [10].

Результати досліджень та їх обговорення

Аналіз результатів візуального й інструментального обстеження порожнини рота в дітей контрольної групи щодо змін стоматологічного статусу за індексною оцінкою дозволив установити, що інтенсивність карієсу КПВ+кп і КПВ дорівнювала

1,81±0,2 та 2,15±0,12 відповідно і за оціночними критеріями ВООЗ характеризувалася як «низька». Значення індексу гігієни Green- Vermillion становило 0,52±0,02 бала, що розцінюється як «доб-

рий». Показники РМА і РВІ в цих осіб склали відмітку «0», що вказує на відсутність ознак запалення (таблиця).

Таблиця
Показники стану гігієни порожнини рота і тканин пародонта (M±m)

Показники	Контрольна група (n=25)	Група хворих дітей			
		до початку I курсу хіміотерапії (n=31)	по завершенню I курсу хіміотерапії (n=30)	на початку II курсу хіміотерапії (n=30)	по завершенню II курсу хіміотерапії (n=28)
Індекс Green-Vermillion, бали	0,52±0,02	1,13±0,04 p ₁ <0,05	2,09±0,06 p ₂ <0,05	1,74±0,06 p ₃ >0,05	2,79±0,09 p ₄ <0,05 p ₅ <0,05
Індекс РМА, %	0	4,78±0,16 p ₁ <0,05	34,14±1,16 p ₂ <0,05	28,77±0,93 p ₃ >0,05	41,45±1,46 p ₄ >0,05 p ₅ <0,05
Індекс кровоточивості РВІ за Н.Р. Muhlemann, бали	0	0,92±0,03 p ₁ <0,05	2,35±0,07 p ₂ <0,05	2,17±0,06 p ₃ >0,05	3,09±0,11 p ₄ <0,05 p ₅ <0,05

Примітка: p₁ – вірогідність різниці між показниками контрольної групи і хворими на час госпіталізації;
p₂ – вірогідність різниці між показниками на час госпіталізації та по завершенню I курсу хіміотерапії;
p₃ – вірогідність різниці між показниками по завершенню I курсу хіміотерапії та на початку II курсу хіміотерапії;
p₄ – вірогідність різниці між показниками по завершенню I та II курсів хіміотерапії;
p₅ – вірогідність різниці між показниками контрольної групи і хворими по завершенню II курсу хіміотерапії.

На об'єктивному обстеженні стоматологічного статусу хворих дітей установлено, що інтенсивність карієсу на час госпіталізації становила 1,67±0,04 у молочних зубах та 2,25±0,06 – у постійних і за критеріями ВООЗ вона оцінюється як «низька». Подальші коливання показників КПВ+кп та КПВ були незначними і пов'язані з фізіологічною зміною та пролікованими каріозними тимчасовими зубами, що не мало статистично достовірної різниці відносно контрольних значень. Наявність некаріозних уражень постійних зубів не виявлена.

Оцінюючи стан гігієни порожнини рота у хворих осіб, слід зазначити, що на час госпіталізації вона характеризувалася як «задовільна» й узгоджувалася з показником 1,13±0,04, проти 0,52±0,02 в групі контролю. Повторне обстеження на момент закінчення I курсу протипухлинної терапії загалом зафіксувало тенденцію до погіршення гігієнічного стану порожнини рота, підвищення значення індексу Green-Vermillion до 2,09±0,09 і зниження якісної оцінки до «незадовільної» (p<0,05). Між тим, дослідження показника індексу гігієни, яке проводили перед початком II курсу полі хіміотерапії, засвідчило позитивну динаміку зі зниженням показника до 1,74±0,06, хоча це не мало достовірної різниці значень і мало індивідуальний характер. Так, у 3 осіб (10%), незважаючи на перерву між курсами лікування, значення індексу залишалися в межах «незадовільного». Подальший аналіз результатів, отриманих на період закінчення II курсу базового лікування, встановив підвищення цього показника до 2,79±0,09, що в 1,3 раза перевищувало його в порівнянні з другим обстеженням та в 6 разів - із контрольною величиною.

Таким чином, спрямованість до зростання значення індексу Green-Vermillion свідчить про про-

гресуюче погіршення стану гігієни порожнини рота у хворих дітей у динаміці отримання протипухлинних препаратів, що є додатковим небажаним та провокуючим фактором розвитку стоматологічної патології в цієї категорії пацієнтів.

Дослідження стану тканин пародонта у хворих осіб указувало на наявність початкових ознак запалення маргінального краю ясен ще на час госпіталізації.

Повторне обстеження хворих дітей після закінчення I курсу хіміотерапії виявило суттєве поширення запальних явищ у яснах, що узгоджувалося з показником РМА - 34,14±1,16. Проте слід зазначити, що вираженість проявів запалення коливалася від легкого до важкого ступеня і мала вибіркового характеру, можливо, зумовлений індивідуальною чутливістю слизової оболонки порожнини рота окремих осіб до цитостатиків. Так, у 7 пацієнтів (23,3%) із 30-ти папілярно-маргінально-альвеолярний індекс був у межах 60%, що вказувало на поширення запалення на слизову оболонку альвеолярного відростка й асоціювалося з розвитком мукозиту, тоді як у 20 осіб (66,6%) індексна оцінка дозволила констатувати середній ступінь запалення, і тільки в 3-х (10%) - легкий ступінь. Згодом, на період перерви між курсами лікування, простежувалася тенденція до зниження інтенсивності клінічних проявів запального процесу, про що свідчило падіння індексу РМА до 28,77±0,93. При цьому в 15 дітей (50%) це відповідало легкому ступеню тяжкості запалення, в 13 (43%) – середньому, і у 2 осіб (6%), незважаючи на перерву до 3-х тижнів, залишалися явища мукозиту й індекс був у межах 60%.

Зіставлення значень індексу РМА і характеру змін у тканинах пародонта, які спостерігалися на момент закінчення II курсу протипухлинної терапії,

вказувало на формування в яснах стійких проявів запальних явищ, що, на нашу думку, віддзеркалює токсичний ефект хіміотерапевтичних препаратів.

Наступним об'єктивним критерієм стану тканин пародонта, який ми визначали, був індекс кровоточивості РВІ (Papilla Bleeding Index Н.Р. Muhlemann, 1977). За аналізом даних першого обстеження встановлено, що розповсюдженість кровоточивості ясен у групі хворих дітей сягала 100%, а узагальнююча інтенсивність становила $0,92 \pm 0,03$ бала.

Дослідження, проведене на період закінчення I курсу поліхіміотерапії, зафіксувало помітне зростання показника РВІ до $2,35 \pm 0,07$, що в 2,5 раза перевищувало початкове значення, та узгоджувалося зі скаргами пацієнтів. Так, із усіх хворих 23 особи (76,6%) відчували біль, пекучість у ділянці ясен, мали кровоточивість міжзубних сосочків, яка виникала переважно при подразненні. У 4-х пацієнтів (13%) на огляді спостерігалися яскрава гіперемія, виражений набряк слизової оболонки, поширений на міжзубні сосочки і маргінальний край ясен, а інтенсивність кровоточивості відповідала 3 балам. Водночас у 3-х осіб індекс РВІ був у межах 4-балів і супроводжувався вираженим набряком ясен обох альвеолярних відростків та зміною рельєфу міжзубних сосочків. Проте через три тижні інтенсивність кровоточивості становила $2,17 \pm 0,06$ бала, що вказувало на зниження проникності слизової оболонки ясенного краю за цей проміжок часу ($p > 0,05$).

Узагальнення результатів обстеження на момент закінчення II курсу протипухлинної терапії щодо індексу кровоточивості ясен виявило його підвищення до $3,09 \pm 0,11$, що в 1,4 та в 3,4 раза більше проти попереднього значення й абсолютної початкової величини відповідно.

Необхідно підкреслити той факт, що показник РВІ мав певні індивідуальні коливання. Так, у 22 осіб (78,6%) інтенсивність кровоточивості відповідала 3-м балам. У 4-х дітей (14,3%) при зондуванні ясенних сосочків кров повністю заповнювала ясенну борозну і покривала шийку зуба, що узгоджувалося 4-бальною позначкою та відповідно до класичної інтерпретації значень індексу SBI свідчило про вираженість патологічних змін у тканинах пародонта. І тільки у двох пацієнтів (7,14%) значення показника кровоточивості були в межах 2-х балів.

На об'єктивному огляді привертала увагу яскрава гіперемія слизової оболонки не тільки ясен, а і порожнини рота з ознаками вираженого набряку. При цьому у 8 пацієнтів (28,6%) спостерігалися ураження слизової оболонки у вигляді ерозій різних розмірів і форми без характерної конкретної вогнищевої локалізації, болючих при доторканні та вживанні їжі. Загалом зіставлення значення індексу РВІ виявило чітку наростаючу його залежність від кількості отриманих курсів хіміотерапії.

Порівняльний аналіз отриманих результатів установив достовірне зростання показників індексів гігієни (Green-Vermillion), папілярно-маргінально-альвеолярного (РМА) та кровоточивості

(РВІ за Н.Р. Muhlemann) із максимальними значеннями на період закінчення II курсу поліхіміотерапії, що свідчило про прогресуюче погіршення гігієнічного стану порожнини рота і поширення запальних явищ у тканинах пародонта в динаміці лікування основної хвороби. Між тим, незалежно від періоду обстеження, показники інтенсивності карієсу КПВ+кп і КПВ у хворих дітей відповідали низькому рівню і коливалися без статистично достовірної різниці.

Висновок.

Отже, проведені нами дослідження стоматологічного статусу дітей зі злоякісними солідними новоутворами м'яких тканини і виявлені зміни індексів Green-Vermillion, РМА та РВІ дозволили встановити, що вони перебувають у прямій залежності від кількості проведених курсів хіміотерапії. Їхні абсолютні величини свідчать про незадовільний рівень гігієни порожнини рота і наявність ознак запалення в тканинах пародонта. Зміни в значеннях КПВ+кп і КПВ були менше виражені, а статистичної достовірності при їх порівнянні не отримано.

Визначені зміни стоматологічного статусу, асоційовані з перебігом онкологічної патології, які поглиблюються за рахунок токсичного впливу цитостатичних препаратів, потребують відповідної корекції та дозволяють установлювати необхідний обсяг патогенетично обґрунтованої стоматологічної допомоги.

Перспективи.

Досі немає вискоєфективних схем профілактики і лікування проявів токсичного впливу хіміотерапії на органи і тканини порожнини рота. Тому отримані результати можуть слугувати підґрунтям планування супровідної стоматологічної терапії, яка передбачена положеннями «Локального протоколу медичної допомоги...» і має бути спрямована на корекцію патологічних змін за умов проведення антинеопластичної терапії в цієї категорії пацієнтів.

Література

2. Быков В.Л. Тканевые и клеточные взаимодействия в слизистой оболочке полости рта при введении цитостатиков / В.Л. Быков, И.В. Леонтьева // Морфология. – 2011. – Т.138, № 3. – С. 7–14.
3. Жеро Н.І. Стоматологічний статус онкологічних хворих на фоні протипухлинної терапії та методи його корекції (клініко-лабораторне дослідження): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.21 «Стоматологія» / Н.І. Жеро. – Полтава, 1995. – 17 с.
4. Каськова Л.Ф. Перебіг каріозного процесу у дітей, хворих на лімфобластний лейкоз та лімфогранулематоз / Л.Ф. Каськова, І.Ю. Ващенко // Вопросы экспериментальной и клинической стоматологии. – Харьков, 2003. – Вып.6. – С. 67 – 68.
5. Кленовская М.И. Клинико-функциональное состояние органов полости рта у детей, оперированных по поводу рака щитовидной железы: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец.

- 14.00.21 «Стоматология» / М.И. Кленовская. – Минск, 2001. – 19 с.
6. Локальний протокол медичної допомоги та клінічний маршрут застосування високодозової хіміотерапії з трансплантацією аутологічних стовбурових клітин периферичної крові у комплексному лікуванні злоякісних солідних новоутворень у дітей [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://unci.org.ua/spetsialistam/standarti-dagnostiki-ta-likuvannya/>, вільний. – Дата звернення: 12.02.16. – Мова укр.
 7. Мукозиты слизистой оболочки полости рта и глотки: патогенез, классификация, возможности коррекции / Масленникова А.В., Гладкова Н.Д., Балалаева И.В. [и др.] // Вопросы онкологии. – 2004. – № 4, т. 52. – С. 379-384.
 8. Моніторинг стоматологічної захворюваності у дітей України / О.В. Деньга, В.С. Іванов, В.Н. Горохівський [та ін.] // Матеріали 11 (IX) з'їзду Асоціації стоматологів України. – К., 2004. – С. 91-92.
 9. Переводчикова Н. И. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний / Н. И. Переводчикова. – М.: Практическая медицина, 2005. – 704 с.
 10. Сухіна І.С. Частота проявів стоматотоксичності при проведенні III циклу поліхіміотерапії у хворих на рак молочної залози / І.С. Сухіна, І.І. Соколова, Л.Г. Данько // Світ медицини та біології. – 2014. – № 2 (44). – С. 80-83.
 11. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. – М.: Медицина Сфера, 2002. – 312 с.
 12. Терапевтическая стоматология детского возраста / [Л.А. Хоменко, Ю.Б. Чайковский, А.В. Савичук, Н.О. Савичук и др.]; под ред. Л.А. Хоменко. – К.: Книга плюс, 2010. – 805 с.
 13. Ткаченко П. И. Изменения показателей ротовой жидкости у детей с солидными опухолями разной анатомической локализации на фоне получения химиотерапевтического лечения / П. И. Ткаченко, Ю. В. Попело // Молодой ученый. – Казань, 2014. – Ч. II. – № 18 (77). – С. 167–170.
 14. Злоякісні новоутворення щелепно-лицевої ділянки у дітей: частота, структура та проблеми ранньої діагностики / [П.І. Ткаченко, К.Є. Іщейкін, С.О. Білоконь, О.В. Гуржій] // Український стоматологічний альманах. – 2011. – №4. – С.52–55.
 15. Янушевич О.О. Состояние слизистой оболочки полости рта, зубов и слюнных желез у больных с различными заболеваниями организма / О.О. Янушевич, В.В. Афанасьев. – М.: Медицина, 2011. – 80 с.
 16. Щепотин И. Б. Рак в Украине, 2011–2012 / И. Б. Щепотин, З. П. Федоренко, Ю. И. Михайлович [Электронный ресурс] // Бюллетень Национального канцер-регистра Украины. – 2013. – № 14. – С. 46. Режим доступа: <http://www.clinicaloncology.com.ua/>, свободный. – Дата обращения: 12.02.16. – Яз. рус.
 17. Sonis S. T. Mucositis as a biological process: a new hypothesis for the development of chemotherapy-induced stomatotoxicity / S. T. Sonis // Oral. Oncol. – 1988. – Vol. 34. – P. 39 - 43.
 18. Sonis S. T. Mucositis: the impact, biology and therapeutic opportunities of oral mucositis / S. T. Sonis // Oral Oncol. – 2009. – Vol. 45. – P. 1015 - 1020.

**Стаття надійшла
28.03.2016 р.**

Резюме

Низка наукових досліджень, присвячених вивченню структури стоматологічної патології в пацієнтів онкологічного профілю, які отримують хіміотерапію, вказують на те, що вони обов'язково потребують стоматологічної допомоги. Актуальність цього питання зумовлена тенденцією до зростання поширеності небажаних наслідків цитостатичного лікування з проявами в порожнині рота.

Аналіз отриманих результатів дозволив установити, що на час госпіталізації інтенсивність карієсу у хворих дітей за критеріями ВООЗ оцінювалася як «низька». Індекс гігієни Green-Vermillion був у межах «задовільного», а значення індексів РМА і РВІ вказували на наявність початкових ознак запалення маргінального краю ясен.

Індексна оцінка отриманих даних у динаміці лікування зафіксувала зростання показників із максимальними значеннями на період закінчення II курсу хіміотерапії, що об'єктивно узгоджувалося з погіршенням гігієнічного стану порожнини рота і поширенням запальних явищ у тканинах пародонта. Водночас значення КПВ+кп і КПВ залишалися майже стабільними.

Визначені зміни складових стоматологічного статусу, асоційовані з перебігом онкологічної патології, які поглиблюються за рахунок токсичного впливу протипухлинних препаратів, потребують відповідної корекції за рахунок поліпшення санітарно-просвітницької роботи і раціонального запровадження методів індивідуальної гігієни.

Ключові слова: стоматологічний статус, діти, злоякісні пухлини, хіміотерапія.

Резюме

Ряд научных исследований, посвященных изучению структуры стоматологической патологии у пациентов онкологического профиля, получающих химиотерапию, указывают на то, что они обязательно нуждаются в стоматологической помощи. Актуальность данного вопроса обусловлена тенденцией к росту распространенности нежелательных последствий цитостатического лечения с проявлениями в полости рта.

Анализ полученных результатов позволил установить, что на время госпитализации интенсивность кариеса у больных детей по критериям ВООЗ оценивалась как «низкая». Индекс гигиены Green - Vermillion находился в пределах «удовлетворительного», а значения индексов РМА и РВІ указывали на наличие начальных признаков воспаления маргинального края десны.

Индексная оценка полученных данных в динамике лечения зафиксировала рост показателей с максимальными значениями на период окончания II курса химиотерапии, что объективно согласовывалось с

ухудшенням гігієнічного стану порожнини рота і розповсюдженням запальних явищ в тканинах пародонта. Між тим значення КТВ+кп і КТВ залишалися майже стабільними.

Зміни складових стоматологічного статусу, асоційовані з розвитком онкологічної патології, які поглиблюються за рахунок токсичного впливу протипухлинних препаратів, потребують відповідної корекції за рахунок покращення санітарно-просвітительської роботи і раціонального впровадження методів індивідуальної гігієни.

Ключові слова: стоматологічний статус, діти, злоякісні пухлики, хіміотерапія.

UDC 616.31:616-006.3.04]-053.2

DENTAL STATUS IN CHILDREN WITH MALIGNANT SOLID NEOPLASMS

Yu. V. Popelo

HSEI of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy"

Summary

Recently, a number of scientific researches were aimed at studying the structure of dental pathology associated with common somatic illnesses or developed under the influence of harmful factors. The special attention is given to patients of cancer who require the long-term special treatment under the current protocol, where one of the mandatory items applies to providing them the dental care, the amount of which may be determined only after ascertaining components that characterize the dental status.

The urgency of this issue is due to a pronounced tendency to a rapid increase in the prevalence of disease with malignant formation, which requires a detailed study of the efficiency of already implemented methods and improving or developing new schemes for the sustainable maintenance of dental health in patients of this profile.

Purpose of researches: to study the dental status of children with malignant tumors on the background of the toxic effects of chemotherapy drugs on improving measures to improve their dental health.

Materials and methods. We have conducted the clinical examination of 31 children aged from 7 to 16 years with malignant solid tumors of the soft tissues of a varying anatomic localization. The research was conducted before and during the completion of the first and second courses of chemotherapy, and the break between them lasted for 3 weeks. The control group consisted of 25 healthy children of the same age.

To analyze the dental status changes in the dynamics of chemotherapy it was used digital value codes the intensity of caries, Green- Vermillion (1964), PBI (Papilla Bleeding Index H.P. Muhlemann (1977).

Results of researches and discussion. An objective examination of the dental status during hospitalization found out that the intensity of caries in pediatric patients was $1,67 \pm 0,04$ in milk teeth and $2,25 \pm 0,06$ –in a constant that according to WHO criteria is rated as "low" The Green-Vermillion index equaled $1,13 \pm 0,04$, with $0,52 \pm 0,02$ in the control group. Researching the state of periodontal tissues indicated for the initial signs of the inflammation of the marginal edge of the gums. Defining index RVI (Papilla Bleeding Index H.P. Muhlemann, 1977) showed 100% prevalence of gingival bleeding in a group of sickly children, the generalizing intensity of which was $0,92 \pm 0,02$ points.

Further the comparative analysis of the results has determined a significant increase of the health index (Green- Vermillion), papillary, marginally-alveolar and bleeding index (PBI for H.P. Muhlemann) on the background of chemotherapy with maximum values for the period of ending the second course that it objectively coordinated with deterioration of the hygienic condition of the oral cavity and spreading the inflammation in the periodontal tissues from interdental papilla sites on the mucosa of the alveolar process. It should be noted that the definition of digital oscillation of significances of the index estimation has an selective assessment that it is possible due to the individual sensitivity of individuals to cytostatic.

Meanwhile, regardless of the period of the survey, indexes of caries intensity in pediatric patients answered a low level and unchanged without the statistically significant difference.

Conclusion. Thus, we conducted researches of the dental status in children with malignant solid tumors of soft tissues and found out changes of indexes Green-Vermillion, PMA and PBI allows revealing that they are directly dependent on the number of cycles of chemotherapy.

The changes in the dental status associated with the course of cancer pathology which are aggravated due to the toxic effects of cytostatic drugs require the proper correction and allow you to set the necessary amount of pathogenesis reasonable dental care.

Perspectives. By this time, there are no highly efficient schemes for the prevention and treatment of the manifestations of the toxic effects of chemotherapy on organs and tissues of the mouth. Therefore, the results may serve as a basis for planning accompanying dental care, which is provided by the provisions of the "local protocols of medical care ..." and should be aimed at correcting pathological changes in the conditions of anti-neoplastic therapy in these patients.

Key words: dental status, children, malignant tumors, chemotherapy.

УДК: 616.314-002-053.2.001.33(477)

Л.О. Хоменко, Н.В. Біденко

ДО ПИТАННЯ ПРО СУЧАСНУ СИСТЕМАТИЗАЦІЮ КАРІЕСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ УКРАЇНИ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Українська стоматологічна громада на сьогодні має активно інтегруватися до світової стоматологічної спільноти. Незаперечні досягнення вітчизняних фахівців у галузі дитячої стоматології варті того, щоб посісти належне місце серед досліджень наших зарубіжних колег. Проте цьому процесові суттєво перешкоджає те, що можна назвати «мовним бар'єром» спеціальності – відсутність повної відповідності поширених на сьогодні в країні класифікацій основних стоматологічних захворювань, що залишилися нам у спадок від радянської стоматологічної науки, прийнятим у світі. Наразі варто знайти ту «золоту середину», де обґрунтовані та доведені результати досліджень вітчизняних учених – як українських, так і радянських, – поєднувались би із сучасними підходами міжнародної та європейської стоматологічної науки і практики.

Карієс зубів – найпоширеніше захворювання порожнини рота у світі, зокрема – в дітей. Необхідність застосування сучасної систематизації цього захворювання особливо яскраво вимальовується саме в дитячій стоматології з кількох причин. Перша – наявність певних особливостей перебігу каріозного процесу в тимчасових зубах і постійних зубах із незавершеним формуванням кореня, що базуються на їхніх морфологічних особливостях на різних етапах розвитку. Друга – необхідність і можливість запобігання цьому захворюванню саме в перші роки після прорізування зубів, що потребує якомога більш ранньої діагностики та реєстрації чинників ризику його розвитку і перших проявів ще до формування дефекту твердих тканин. Тому зрозуміло, чому в наш час активно розробляються й апробуються нові програми і системи оцінки стоматологічного статусу дітей, які враховують не лише стан зубощелепної системи, а й причини і детермінанти захворюваності [1-4].

Мета дослідження - аналіз і систематизація найбільш уживаних на сьогодні класифікацій карієсу зубів у дітей та обґрунтування застосування Міжнародної системи визначення та оцінки карієсу (ICDAS) у дітей України.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати інформацію щодо найуживаніших у практичній діяльності лікарів класифікацій карієсу зубів у історичному аспекті.

2. Провести огляд основних принципів і можливостей системи ICDAS.

Матеріали і методи.

Аналіз доступних джерел щодо найуживаніших

класифікацій карієсу зубів у історичному аспекті, а також відносно передумов розвитку, основних принципів і можливостей системи ICDAS.

Результати дослідження.

Проаналізуємо, яким чином на сьогодні дитячі стоматологи у світі та в Україні класифікують карієс зубів.

Передбачення Блека

Запропонована G.V.Black на початку минулого століття класифікація каріозних порожнин згідно з їх локалізацією стала переломним етапом у практичній карієсології, підвівши певну наукову базу під практичні її аспекти [5]. Підхід, на перший погляд механістичний, виявився певною мірою прозорим: через багато десятиліть потому на мікроскопічному і патоморфологічному рівнях було доведено наявність суттєвих відмінностей перебігу карієсу зубів різної локалізації [6]. Класифікація досі застосовується в сучасній стоматології, проте давно неспроможна повною мірою описати характер ураження твердих тканин зубів. У сучасній літературі каріозні ураження за локалізацією частіше розподіляються на ураження фісур і ямок, ураження гладких поверхонь, включаючи апроксимальні, й ураження поверхні кореня [6;7].

КПВ

На сьогодні в практичній стоматології найчастіше застосовується індекс інтенсивності карієсу КПВ зубів і поверхонь (DMFt, DMFs) [8], що відображає індивідуальний рівень цієї хвороби, проте не враховує ризик виникнення патологічного процесу і ступінь його активності, а також не реєструє початкові стадії розвитку карієсу емалі [9]. З 1971 року індекс використовується для оцінки стоматологічної захворюваності за методикою ВООЗ [10]. З 1979 року показник К (D) в індексі КПВ (DMF) став визначатись у чотирьох варіантах: D1 – ураження емалі без формування порожнини; D2 – ураження емалі з формуванням порожнини; D3 – ураження дентину з формуванням порожнини; D4 – ураження дентину з формуванням порожнини до пульпи, проте в карті ВООЗ продовжують реєструватися лише показники D3 і D4 [11]. Водночас профілактична спрямованість сучасної стоматології потребує якомога більш раннього виявлення ймовірності розвитку і прогресування патологічного процесу в тканинах зуба для його запобігання.

Витоки вітчизняної класифікації.
І.Г.Лукомський

Звичний для стоматологів пострадянського простору розподіл каріозних уражень на гострі, хронічні, а також початкові, поверхневі, середні та

глибокі бере свій початок від підручника І.Г.Лукомського 1949 року видання [12]. Якщо виділення початкового (каріозна пляма) і поверхневого (карієс емалі) карієсу не викликає заперечень, то диференціація середнього і глибокого карієсу завжди породжувала певні суперечності. По-перше, варіації товщини твердих тканин зубів різних груп і різних ділянок одного зуба не дозволяють об'єктивно оцінити глибину ураження лише за лінійними й об'ємними її розмірами. По-друге, видима глибина порожнини не відображає реально суті патологічних і захисно-приспосувальних процесів, які відбуваються при карієсі. Так, у 1997 році K.Ekstrand et al. продемонстрували результати досліджень щодо відповідності критеріїв візуальної і патоморфологічної діагностики карієсу [13]. При виявленні змін на емалі після її висушування протягом 5 секунд патоморфологічні дослідження демонстрували ураження (демінералізацію) емалі на 1/3 її товщини; якщо зміни емалі були видимими без висушування, ураження вже поширювалося на 1/3 товщини дентину, наявність дефекту емалі та «тіні» в дентині зазвичай супроводжувалося ураженням 2/3 товщини дентину, а дефект емалі, що сягав дентину, супроводжувався ураженням припульпарної його третини. Певною мірою ці дослідження збігалися з висновками M.Brannström і P.O.Lind (1965), L.J.Baum (1970) про те, що навіть коли ураження обмежене емаллю, пульпа демонструє відповідь клітинами запалення [14;15]. Можливо, саме тому в переважній більшості зарубіжних джерел із карієсології практично ніколи не живається поняття «середній карієс», хоча інколи використовується термін «глибока каріозна порожнина», причому завжди зазначається висока ймовірність ураження пульпи [16]. Такий підхід закріплено і в Міжнародній класифікації хвороб 1995 року (ICD-DA, 10-й перегляд, WHO, 1995), де виділені окремими кодами такі стани, як карієс емалі, включаючи ураження у вигляді білої плями (початковий карієс), карієс дентину, карієс цементу.

У дитячій стоматології глибина порожнини набирає ще більшої невизначеності, зважаючи, по-перше, на первинно тонший шар дентину в незрілих зубах, а по-друге – на потужні репаративні можливості пульпи на цьому етапі формування зуба. «Підтримка життєздатності пульпи залежить від відповідності її кровопостачання. Зуби, які нещодавно прорізалися, з великими пульповими камерами і короткими широкими каналами з широкими апікальними отворами мають сприятливіший прогноз для виживання пульпи, ніж повністю сформовані» [6].

Отже, доцільнішим видається дотримання міжнародної традиції щодо виділення карієсу емалі, дентину і цементу, без зазначення глибини, яку здебільшого неможливо перевірити без рентгенологічного дослідження.

Поняття гострого і хронічного карієсу в зарубіжній літературі зустрічаються вкрай рідко і викликають ще більше запитань. Сумніви щодо правомірності використання таких термінів, коректніших щодо запального процесу, висловлювалися навіть у

пострадянській стоматологічній літературі [17]. Дослідження сучасної карієсології не підтверджують повною мірою відповідність характеру і вираженості захисної реакції (утворення склерозованого і репаративного дентину) клінічним проявам і швидкості перебігу патологічного процесу [6;7]. Крім того, остаточне визначення характеру перебігу патологічного процесу базується здебільшого на патоморфологічних ознаках, які неможливо перевірити клінічно. У фундаментальній праці з карієсології O.Fejerskov, E.A.M.Kidd (2008) зазначається, що навіть ураження у вигляді білих плям, які традиційно у вітчизняній літературі трактують як гострий карієс, можуть бути наявні без прогресування протягом тривалого часу в призупиненому стані, і некоректно описувати їх як початкову стадію карієсу [7]. Водночас поняття активності карієсу, безсумнівно, є і має використовуватися. Загальноприйнятим стало поняття «активний карієс» (active, advanced carious lesions), ознаками якого є наявність зубної пляшки, переважна локалізація у фісурах, ямках, у ділянці шийки зуба і на апроксимальних поверхнях нижче контактного пункту, шерехата емаль матового або крейдоподібного вигляду, розм'якшений «вологий дентин» [18]. Протилежний стан - це неактивний карієс (inactive), призупинений (arrested – поняття введене в Міжнародну класифікацію хвороб 1995 року), причому відсутність ознак активного карієсу не відкидає можливості трансформації в активну форму.

ICDAS

У 2002 році група науковців запропонувала систему виявлення й оцінки карієсу, що ґрунтується на візуальному і тактильному обстеженні каріозної порожнини [19;20]. Метою створення цієї системи була розробка інтегрованої схеми клінічного виявлення й оцінки карієсу для наукових досліджень, клінічної практики, а також для синтезу даних щодо каріозного процесу в таких галузях стоматології, як епідеміологія карієсу, клінічні дослідження і лікування карієсу. Незбійність термінології, оціночних критеріїв і класифікацій у цих трьох галузях спонукало дослідників із різних країн світу до створення Міжнародної системи виявлення й оцінки карієсу – ICDAS (International Caries Detection and Assessment System). ICDAS - це доказово обґрунтована система для клінічного візуального виявлення карієсу, яка дає можливість визначити стадію і глибину каріозного процесу, починаючи від перших каріозних змін у емалі і до очевидної порожнини в дентині зуба. Численні дослідження підтвердили її надійність, чутливість і специфічність [19;21-23]. У 2005 році система була доопрацьована і дещо видозмінена на конгресі в м.Балтиморі (США) і дістала назву ICDAS II, а згодом її переглянули на конгресах у Боготі (2008) та в Будапешті (2009) [18].

У найпростішому варіанті, що є безумовно прийнятним для застосування в практичній стоматології, система ICDAS II передбачає реєстрацію стану твердих тканин зуба за допомогою шести кодів: трьох - для оцінки каріозних змін у емалі та трьох - для оцінки каріозних змін у дентині в по-

слідовності наростання їх вираженості (табл. 1). На міжнародну систему ICDAS опирається Міжнародна система класифікації і лікування карієсу (ICCMS - International Caries Classification and Management System) [24]. Ця система передбачає виділення трьох стадій каріозного ураження – початкової, помірної та широкої (екстенсивної) (див. табл. 1), причому мова йде не про глибину, а саме про стадію розвитку патологічного процесу, що дозволяє для кожної стадії застосовувати певні алгоритми, які охоплюють діагностичні, профілактичні та лікувальні заходи. Крім безпосередньо класифікації (визначення стадії й активності карієсу), система містить визначення індивідуального рівня ризику розвитку і прогресування захворювання, прийняття рішення (синтез і діагноз) і рекомендації щодо тактики – профілактичних заходів, контролю захворювання, збереження тканин зуба й оперативного лікування. У рекомендаціях за ICCMS чітко визначені загальні та місцеві критерії оцінки рівня ризику розвитку карієсу в дорослих і дітей, а також алгоритми лікувально-профілактичних заходів залежно від стадії розвитку захворювання, активності карієсу, ризику його розвитку і прогресування.

Координаційний комітет ICDAS, крім указанного, розробив реєстраційні коди і критерії визначення стану зубів за наявності герметиків, пломб і реставрацій (є варіант позначення стану зуба двозначним кодом, перша цифра якого описує наяв-

ність і стан реставрації або герметика); окремо виділено рекомендації щодо оцінки каріозного ураження різної локалізації (ямки і фісури, гладкі поверхні, апроксимальні поверхні, поверхня кореня) і в тимчасових зубах. Визначено критерії активного і неактивного перебігу карієсу при різних значеннях кодів. Таким чином, ICDAS охоплює три основні етапи: виявлення карієсу, оцінку стадії розвитку каріозного процесу й оцінку активності карієсу. Уся інформація щодо ICDAS і ICCMS докладно висвітлена в рекомендаціях Координаційного комітету ICDAS, що знаходяться у вільному доступі на сайті ICDAS (www.icdas.org).

Описана система визначення й оцінки карієсу активно використовується в багатьох країнах світу, а також успішно застосовується в дитячій стоматології [25-27], зокрема в країнах пострадянського простору [28-30]. Індекс виявився прийнятним навіть стосовно дітей раннього віку, дозволяючи отримати точнішу інформацію, ніж за критеріями ВООЗ, не лише про наявність уражень твердих тканин зубів, а і про тяжкість каріозного процесу [30].

Українські дослідники починають застосовувати індекс при дослідженні ураження карієсом дітей [4]. Саме це дозволяє їм у наш час долучитися до міжнародних програм, присвячених даному питанню, і робить зрозумілими і прийнятними у світі наукові публікації та дисертаційні роботи вітчизняних учених.

*Таблиця
Співвідношення кодів ICDAS, стадій каріозного ураження за ICCMS і застосовуваної в Україні класифікації карієсу зубів*

Коди за ICDAS	Візуальна характеристика стану твердих тканин зуба	Стадії каріозного ураження за ICCMS	Відповідність традиційній класифікації	Лікувальна тактика
0	Здорова поверхня зуба			
1	Перші візуальні зміни в емалі (видимі після висушування), обмежені зміни в ямці або фісурі	Початкова (initial)	Початковий гострий і хронічний	Консервативні методи (ремтерapia, фторування), профілактика
2	Виразні візуальні зміни в емалі			
3	Локальні дефекти емалі (без клінічно видимого дентину)	Помірна (moderate)	Поверхневий гострий і хронічний	Консервативне (в тимчасових зубах) або оперативне лікування
4	Темна тінь ураженого дентину (з або без дефекту емалі)			
5	Очевидна порожнина з видимим дентином	Широка (екстенсивна) (extensive)	Середній і глибокий гострий і хронічний	Оперативне лікування (препарування, відновлення)
6	Широка виразна порожнина у видимому дентині			
				Оперативне лікування або непряме покриття пульпи

Висновки.

1. Спираючись на досвід сучасної карієсології, доцільно відмовитися від застосування в медичній і науковій літературі термінів «гострий карієс», «хронічний карієс» на користь загальноприйнятих у світі назв «активний перебіг карієсу» і «неактивний перебіг карієсу», «призупинений карієс».

2. Варто обмежити вживання понять «середній карієс» і «глибокий карієс», зважаючи на обов'язкове залучення пульпи до патологічного

процесу при значному ураженні твердих тканин; розрізнати карієс емалі, дентину і цементу.

3. Доцільно ввести в практичну стоматологію і наукову літературу в Україні системи ICDAS II і класифікацію карієсу зубів ICCMS.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні можливості застосування системи ICDAS II і класифікації карієсу зубів ICCMS у дітей України, їх порівнянні з прийнятими на сьогодні класифікаціями та широкому запровадженні в практику та наукових дослідженнях.

Література

1. Порівняльна оцінка стоматологічного здоров'я дітей шкільного віку за Європейськими індикаторами здоров'я порожнини рота / [Е.В. Безвушко, Л.Ф. Жугіна, А.А. Нарикова, Н.Чухрай] // Новини стоматології. – 2013. – № 3 (76). – С. 46-50.
2. Результаты пилотного проекта по исследованию действительности европейских индикаторов для оценки стоматологического здоровья детей подросткового возраста в странах СНГ / П.А.Леус, О.В.Деньга, А.Калбанов [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика стоматологических заболеваний: материалы III Российско-Европейского конгресса по детской стоматологии, 16-17 сент. 2013. – М., 2013. – С. 105-112.
3. Леус П.А. Мониторинг стоматологического здоровья детского населения на коммунальном уровне / П.А.Леус // Стоматология детского возраста и профилактика стоматологических заболеваний: материалы III Российско-Европейского конгресса по детской стоматологии, 16-17 сент. 2013. – М., 2013. – С. 99-105.
4. Гринишин О.Б. Порівняльна оцінка ураженості карієсом тимчасових молярів у дітей з використанням індексу ICDAS II / О.Б. Гринишин, Е.В. Безвушко // Вісник стоматології. – 2014. - №1. – С. 69-74.
5. Black G.V. A work on operative dentistry: the technical procedures in filling teeth / G.V.Black.- Chicago: Medico-Dental Publishing, 1917.– 95 p.
6. Roberson Th.M. Studervant's art and science of operative dentistry. Fourth edition /Th.M.Roberson, H.O.Heymann, E.J.Swift.– Mosby, 2006. – 1008 p.
7. Dental caries: The disease and its clinical management / Ed. by O.Fejerskov, E.A.M.Kidd. – Blackwell Munksgaard, 2008. – 616 p.
8. Klein H. Studies on dental caries. I. Dental status and dental needs of elementary school children / H.Klein, E.Paimer, J.W.Knutson // Public Health Rep. – 1938. - Vol.53. – P.751-765.
9. Broadbent J.M. For debate: problems with the DMF index pertinent to dental caries data analysis / J.M.Broadbent, W.M.Thomson // Community Dent. Oral Epidemiol. – 2005. – Vol.33. – P.400–409.
10. World Health Organization. Oral Health Surveys: Basic Methods. 4th ed. - Geneva: World Health Organization; 1997.
11. Oral Health Surveys, Basic Methods. 5th edition. - Geneva: WHO, 2013. – 44 p.
12. Лукомский И.Г. Болезни зубов и полости рта / И.Г. Лукомский. – М.: Медгиз, 1949. – 336 с.
13. Ekstrand K.R. Reproducibility and accuracy of three methods for assessment of demineralization depth of the occlusal surface: An in vitro examination / K.R.Ekstrand, D.N.Ricketts, E.A.Kidd // Caries Res. – 1997. - Vol.31(3). – P.224–231.
14. Brannström M. Pulpal response to early dentinal caries / M.Brannström, P.O.Lind // J. Dent. Res. – 1965. – Vol.44. – P.1045-1050.
15. Baum L.J. Dentinal pulp conditions in relation to caries lesions / L.J.Baum // Int. Dent. J. – 1970. - Vol.20. – P.309-337.
16. Bjorndal L. Indirect pulp therapy and stepwise excavation / L.Bjorndal // JOE – 2008. - Vol. 34, №7. – P. 29-33.
17. Боровский Е.В. Карієс зубів: препарирование и пломбирование / Е.В. Боровский. – М.: АО «Стоматология», 2001. – 144 с.
18. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) Coordinating Committee. Criteria Manual. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II). 29 p. https://www.icdas.org/uploads/ICDAS%20Criteria%20Manual%20Revised%202009_2.pdf
19. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries / Ismail A.I., Sohn W., Tellez M. [et al.] // Community Dent. Oral. Epidemiol. – 2007. – Vol.35(3). – P.170-178.
20. A new approach to reliability assessment of dental caries examinations. Community Dent / Altarakemah Y., Al-Sane M., Lim S. [et al.] // Oral Epidemiol. – 2013. – Vol.41. – P.309–316.
21. Reproducibility and accuracy of the ICDAS-II for detection of occlusal caries in vitro / A.Jablonski-Momeni, V.Stachniss, D.N.Ricketts [et al.] // Caries Res. – 2008. – Vol.42. – P.79–87.
22. Occlusal caries detection in permanent molars according to WHO basic methods, ICDAS II and laser fluorescence measurements / J.Kuhnisch, S.Berger, I.Goddon [et al.] // Community Dent. Oral. Epidemiol. – 2008. – Vol.36. – P.475–484.
23. Topping G.V. Clinical visual caries detection / G.V.Topping, N.B.Pitts // Monogr. Oral Sci. – 2009. - Vol. 21. – P. 15-41.
24. ICCMS™ Guide for Practitioners and Educators / N.B.Pitts, A.I.Ismail, S.Martignon [et al.]. - 84 p.
25. Caries experience in a child population in a deprived area of Brazil, using ICDAS II / R.G.de Amorim, M.J.Figueiredo, S.C.Leal [et al.]. // Clin. Oral. Invest. – 2012. – Vol.16. – P.513–520.
26. Caries prevalence (ICDAS) in 12-year-olds from low caries prevalence areas and association with independent variables / [A.Jablonski-Momeni, J.Winter, P.Petrakakis, S.Schmidt-Schäfer] // International Journal of Paediatric Dentistry. – 2013. - Vol. 24. – P. 90-97.
27. Caries prevalence in children from Valencia (Spain) using ICDAS II criteria, 2010 / [J.M. Almerich-Silla, T.Boronat-Ferrer, J.M.Montiel-Company, J.E. Iranzo-Cortés] // Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal. – 2014. - Vol. 1;19(6). – P.574-580.
28. Боровая М.Л. Оценка состояния твердых тканей постоянных зубов у 12-13-летних школьников, проживающих в г. Минске / М.Л. Боровая, Ж.М. Бурак, А.В. Бутвиловский // Современная стоматология. – 2010. - №2. – С. 98-99.
29. Пустовойтова Н.Н. Современные подходы к диагностике кариозной болезни: учеб.-метод. пособие / Н.Н. Пустовойтова, Л.А. Казеко. – Минск : БГМУ, 2010. – 44 с.
30. Родионова А.С. Сравнительная эффективность различных средств гигиены полости рта в профилактике кариеса зубов у детей раннего возраста: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук: спец. 14.01.14 «Стоматология» / Родионова Анастасия Сергеевна; Волгоградский государственный медицинский университет. – Волгоград, 2013. – 22 с.

**Стаття надійшла
28.03.2016 р.**

Резюме

Метою дослідження стали аналіз і систематизація найбільше вживаних на сьогодні класифікацій карієсу зубів у дітей та обґрунтування застосування Міжнародної системи визначення й оцінки карієсу (ICDAS) у дітей України. Розглянуто переваги і недоліки класифікацій карієсу Блека, І.Г.Лукомського, індексу КПВ, міжнародної системи ICDAS щодо дитячої стоматології. Доведено недоцільність уживання понять «середній карієс», «гострий карієс» і «хронічний карієс» на користь термінів «карієс дентину», «активний і неактивний перебіг карієсу». Представлено основні положення систем ICDAS II і класифікації карієсу зубів ICCMS та вказано на доцільність їх застосування в Україні.

Ключові слова: карієс зубів, діти, класифікація карієсу зубів, ICDAS, ICCMS.

Резюме

Целью исследования стали анализ и систематизация наиболее употребляемых на сегодняшний день классификаций кариеса зубов у детей и обоснование применения Международной системы определения и оценки кариеса (ICDAS) у детей Украины. Рассмотрены преимущества и недостатки классификаций кариеса Блэка, И.Г.Лукомского, индекса КПУ, международной системы ICDAS относительно детской стоматологии. Доказана нецелесообразность употребления понятий «средний кариес», «острый кариес» и «хронический кариес» в пользу терминов «кариес дентина», «активное и неактивное течение кариеса». Представлены основные положения системы ICDAS II и классификации кариеса зубов ICCMS и указана целесообразность их применения в Украине.

Ключевые слова: кариес зубов, дети, классификация кариеса зубов, ICDAS, ICCMS.

UDC: 616.314-002-053.2.001.33(477)

THE QUESTION OF MODERN SYSTEMATIZATION OF DENTAL CARIES IN UKRAINIAN CHILDREN

L. Khomenko, N. Bidenko

Bogomolets national medical university

Summary

To represent the scientific achievements of Ukrainian dental researches we have to use modern terms and classifications accepted by most countries concerning to main stomatological diseases. It is particularly important in paediatric dentistry due to many peculiarities of children's dental caries and high possibility of its prevention on early stages of tooth developing.

Objective. The aims of research are to analyze and systematize the most used dental caries classifications in paediatric dentistry and rationalization the application of International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) in Ukrainian children.

Methods. Analysis of information about the most used dental caries classifications in spite of historical aspect and about ICDAS backgrounds, main principles and opportunities.

Results. The first idea of caries classification belonged to G.V.Black. He related the clinical practice of dentistry to a scientific basis. Such classification is still popular but activity of caries process and its initial stages aren't included in it.

DMFt, DMFs are recommended by WHO for epidemiological dental investigations, these index not only reflects level of caries intensity, but also do not displays the initial stages of caries development and its activity.

The classification, used in Ukraine, comprised by Lucomskyi (1949) describes acute and chronic caries, initial, superficial, middle and deep caries. However differential diagnostics between middle and deep caries is difficult to be performed, especially in children, due to various thickness of dentine in different tooth areas. Furthermore the results of researches show mismatch between deepness of cavity and pathomorphological changes in the pulp-dentinal complex. It is the cause why the using of terms „caries of enamel”, „caries of dentine” and „caries of cementum” are more preferable. The terms „acute caries” and „chronic caries” are not quite accurate and according to pathomorphology, and have to be replaced with terms „active, advanced carious lesions” and inactive or arrested caries.

International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) based on visual and tactile exploring of caries cavity was proposed by the scientific group in 2002. It is a simple, logical, evidence-based system for detection and classification of caries in dental education, clinical practice, dental research, and dental public health

The ICDAS concept is the use of a standardized system, based on best available evidence for detecting early and later stages of caries severity, should lead to the acquisition of higher quality of information which could then be used to inform patient about appropriate diagnosis, prognosis, and clinical management of dental caries at both the individual and public health levels.

The International Caries Classification and Management System – ICCM - deliberately involves a range of options designed to accommodate the needs of different users through the ICDAS (International Caries Detec-

tion and Assessment System) domains of clinical practice, dental education, research and public health. The ICCM system seeks for providing a standardized method on overall caries classification and management, otherwise recognizes fully that there are different ways for implementing such systems locally. ICCMS™ found on the evidence-based ICDAS system for the staging of caries.

The ICCMS™ is a health outcomes focused system that aims to maintain health and save tooth structure. Staging of the caries process and activity assessment is followed by risk-adjusted preventive care, control of initial non-cavitated lesions, and conservative restorative treatment of deep dentinal and cavitated caries lesions. These systems are also available for paediatric dentistry.

Conclusions.

1. Deems, it is expedient to use the terms „active, advanced carious lesions” instead of „acute caries” and inactive or arrested caries instead of „chronic caries”. It should be limited use of terms „medium caries” and „deep caries” and distinguish „caries of enamel”, „caries of dentine” and „caries of cementum”.

2. ICDAS II and ICCMS are acceptable for scientific researches and practical paediatric dentists of Ukraine.

Key words: dental caries, children, dental caries classifications, ICDAS, ICCMS.

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ, ОРГАНІЗАЦІЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ

УДК 614.2 – 058:355.12 + 617.52-001

А.М. Лихота, В.В. Коваленко

СТАН І ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМ, ЯКІ БЕРУТЬ УЧАСТЬ У АНТИТЕРОРИСТИЧНІЙ ОПЕРАЦІЇ НА СХОДІ УКРАЇНИ

Українська військово-медична академія, кафедра щелепно-лицевої хірургії та стоматології

Вступ

У вітчизняних дослідженнях переважають фрагментарні повідомлення, присвячені організації стоматологічної допомоги військовослужбовцям в умовах повсякденної діяльності військ мирного часу [2; 6].

У той же час **актуальність** проблеми значною мірою посилюється у зв'язку з необхідністю виконання стоматологічною службою своїх обов'язків, коли Збройні сили України (ЗСУ) беруть участь у антитерористичній операції (АТО) в умовах сучасної, так званої «гібридної» війни, на своїй території [1; 9].

Унаслідок двадцятирічної «оптимізації штатної структури», яка загалом зводилася до скорочення посад, нинішня система надання стоматологічної допомоги військовослужбовцям виявилася недосконалою в умовах проведення АТО на території Донецької та Луганської областей.

За тривалий період реформування стоматологічна служба ЗСУ втратила можливість ефективного маневрування силами і засобами та спроможність надання сучасної допомоги в польових умовах. Надання ж стоматологічної допомоги військовослужбовцям інших силових структур (СБУ, МВС, ДПС та НГ) за межами їх постійної дислокації проблематичне через відсутність у їхніх підрозділах штатних лікарів-стоматологів. Необхідно зазначити, що комплектування бойових підрозділів ЗСУ під час часткової мобілізації відбувається на фоні високої стоматологічної захворюваності населення держави [10].

Хірургічна допомога пораненим надається на фоні чіткої тенденції до збільшення частки щелепно-лицевих поранень у загальній структурі санітарних втрат. Серед цих поранень зростає частка тяжких і поєднаних, що пов'язують зі збільшенням кількості мінно-вибухових бойових ушкоджень [3; 5].

Якісно змінюються організаційно-евакуаційні заходи при наданні медичної допомоги пораненим у щелепно-лицеву ділянку [4; 7].

Мета роботи – вивчити стан стоматологічної допомоги військовослужбовцям ЗСУ в умовах проведення антитерористичної операції на Сході України.

Матеріали і методи дослідження

Об'єкт дослідження – система організації стоматологічної допомоги військовослужбовцям ЗСУ в умовах проведення антитерористичної операції на Сході України.

Предмет дослідження – стоматологічна захворюваність військовослужбовців, обсяг медичної допомоги на етапах (рівнях) евакуації, матеріально-технічне і кадрове забезпечення стоматологічних підрозділів ЗС України в зоні проведення антитерористичної операції.

Системний аналіз проводили під час особистої участі автора в наданні медичної допомоги на всіх її рівнях, вивчення стану стоматологічної служби безпосередньо на території Донецької та Луганської областей, опрацювання обліково-звітної документації, що дозволило комплексно вивчити проблему організації системи надання стоматологічної допомоги військовослужбовцям у ЗСУ в умовах проведення антитерористичної операції на Сході України.

Результати дослідження та їх обговорення

З самого початку бойових дій на території Донецької та Луганської областей медичний склад стоматологічної служби Збройних сил бере активну участь у наданні допомоги пораненим і хворим на всіх рівнях медичної евакуації:

- у складі евакуаційних хірургічних бригад;
- у медичних ротах бригад;
- у стоматологічних кабінетах військових мобільних госпіталів;

- у стоматологічних кабінетах військових госпіталів;

- у клініках щелепно-лицевої хірургії та стоматології військово-медичних клінічних центрів.

Слід звернути увагу на те, що на стоматологічну службу ЗСУ покладаються три основні завдання:

1. Надання медичної допомоги пораненим у щелепно-лицеву ділянку в визначеному для кожного рівня обсязі;

2. Стоматологічна допомога пораненим і хворим (зуболікарська допомога);

3. Медична реабілітація учасників бойових дій на Сході України.

Установлено об'єктивне збільшення частки бойових щелепно-лицевих ушкоджень у загальній структурі санітарних втрат серед військовослужбовців ЗСУ. Збільшується кількість поранень середнього і тяжкого ступенів та поєднаних бойових ушкоджень.

На 0 та I рівнях медична допомога пораненим надається медичним складом військових підрозділів, у тому числі і штатними лікарями-стоматологами медичних рот бригад. Обсяг допомоги пораненим на цьому рівні спрямований на збереження життя і здоров'я, профілактику тяжких ускладнень та підготовку до подальшої евакуації.

II рівень медичної допомоги щелепно-лицевим пораненим надається хірургами і штатними стоматологами військових мобільних госпіталів. В умовах АТО до цієї допомоги долучаються хірурги цивільних медичних закладів (ЦРЛ і ЦМЛ) деяких міст Луганської та Донецької областей. Ураховуючи особливості проведення бойових дій на Сході України, значне навантаження з надання медичної допомоги пораненим несуть медичні заклади III рівня. Клініка щелепно-лицевої хірургії та стоматології ВМКЦ Північного регіону в більшості випадків працює саме в мінімальному спеціалізованому (III рівень) обсязі.

До надання спеціалізованої хірургічної допомоги стоматологічні підрозділи більшості стаціонарних військових госпіталів майже не залучаються. Це пояснюється тим, що внаслідок тривалого процесу реформування в цих медичних закладах залишилися лише стоматологічні кабінети. Реальні кадрові та матеріально-технічні ресурси цих кабінетів здебільшого орієнтовані на надання лише стоматологічної допомоги. Деякі з цих закладів можна використовувати для надання хірургічної допомоги щелепно-лицевим пораненим легкого ступеня. Саме через це функцію медичного закладу III рівня покладено на Дніпропетровську обласну клінічну лікарню.

Більшість щелепно-лицевих поранених отримують вичерпну спеціалізовану хірургічну допомогу (IV рівень) і заходи повноцінної медичної реабілітації (V рівень) у профільних клініках військово-медичних клінічних центрів (Київ, Вінниця, Одеса, Львів).

Особливості надання медичної допомоги пораненим із бойовими ушкодженнями щелепно-лицевої ділянки були враховані нами, системати-

зовані та висвітлені в розділі 14 «Вказівок з воєнно-польової хірургії» (2014 рік).

Установлено, що стоматологічна допомога в зоні ведення бойових дій надається на фоні високої стоматологічної захворюваності серед військовослужбовців. Штатні лікарі-стоматологи медичних рот бригад зуболікарську допомогу підпорядкованому особовому складу надавали лише епізодично та в обсязі невідкладної допомоги (видалення, розкриття субперіостальних абсцесів, розкриття корневих каналів тощо). Для цього є низка здебільшого об'єктивних причин:

- розгортання основних бойових підрозділів на значних один від одного відстанях;

- відсутність комплектно-табельного оснащення для надання стоматологічної допомоги в польових умовах;

- відсутність у деяких медичних ротах штатних стоматологів.

Тому основне навантаження з надання стоматологічної допомоги в зоні проведення антитерористичної операції взяли на себе лікарі-стоматологи військових мобільних госпіталів.

З об'єктивних причин стоматологічні кабінети мобільних госпіталів не здатні охопити допомогою всіх військовослужбовців, які проходять службу на території Донецької та Луганської областей. Складним залишається питання своєчасного і повноцінного забезпечення кабінетів витратними стоматологічними матеріалами.

У складних соціально-економічних умовах прифронтової зони стоматологічну допомогу військовослужбовцям підрозділів ЗСУ та інших українських силових підрозділів надають і деякі лікарі державних та приватних стоматологічних закладів Луганської та Донецької областей.

Для суттєвого покращення рівня стоматологічної допомоги в зоні АТО необхідно відновити штатні пересувні стоматологічні кабінети ЗСУ, які були безпідставно, на нашу думку, ліквідовані 10 років тому. З осені 2014 року в зоні проведення антитерористичної операції працює сучасний пересувний стоматологічний кабінет. Аналіз роботи цього кабінету свідчить про високу ефективність його застосування в різних військових підрозділах, у тому числі неподалік зони розмежування (рис. 1).

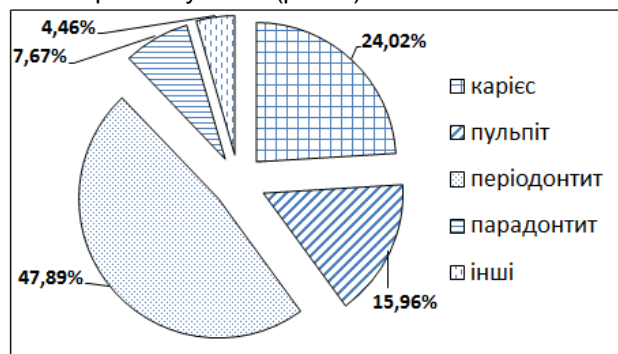


Рис. 1. Показники роботи пересувного стоматологічного кабінету

ПСК розгортається в спеціальному модульному блоці на базі вантажного автомобіля. Конструкція і комплектація пересувного стоматологічного

кабінету дають можливість автономно, в повному обсязі та в комфортних умовах проводити амбулаторний стоматологічний прийом. На цей час екіпаж цього мобільного кабінету надав якісну стоматологічну допомогу близько 3 тисячам військовослужбовців безпосередньо в зоні проведення бойових дій.

Ураховуючи набутий досвід, були розроблені штат, принципи організації роботи і матеріального забезпечення ПСК. Це було відображено в методичних рекомендаціях «Організація роботи пересувного стоматологічного кабінету» [8].

У рамках тісної співпраці з Асоціацією стоматологів України створено вже шість пересувних стоматологічних кабінетів, які надають допомогу військовослужбовцям на території Донецької та Луганської областей.

Під час чергової хвилі мобілізації стоматологічна служба ЗСУ зіткнулася з серйозними проблемами, які негативно впливають на її боєготовність. Це жахливий стан стоматологічної захворюваності серед мобілізованого контингенту. За даними наших фахівців з різних навчальних центрів, розгорнутих по всій Україні, від 78 до 95% військовослужбовців, які поповнили ряди ЗСУ в 2015 році, потребують лікування зубів і протезування. Неподібною фактом виявлення серед мобілізованих військовослужбовців серйозних захворювань, що потребують тривалого стаціонарного лікування або навіть звільнення з лав армії за станом здоров'я (злоякісні новоутвори, хронічні остеомиєліти).

Завдяки підписаному Меморандуму про співпрацю між Військово-медичним департаментом Міністерства оборони та Асоціацією стоматологів України на усіх навчальних полігонах і центрах волонтерами створені стоматологічні кабінети, де вже прийнято більше десяти тисяч мобілізованих військових.

Більшість військових, які повертаються із зони проведення бойових дій на Сході України, потребують медичної реабілітації, в тому числі сучасної стоматологічної допомоги і зубного протезування. Це складне завдання потребує спільних зусиль усіх стоматологів України - і військових, і цивільних.

Висновки

Отже, медична допомога військовослужбовцям у зоні проведення АТО надається на фоні вкрай високої стоматологічної захворюваності. Для надання стоматологічної допомоги військовослужбовцям безпосередньо на території Донецької та Луганської областей розгорнута мережа стоматологічних кабінетів.

Значну допомогу військовим медикам надають цивільні стоматологи і волонтери. Для підвищення

рівня стоматологічної допомоги необхідно введення штатних пересувних стоматологічних кабінетів.

Необхідне впровадження загальнонаціональної програми, спрямованої на забезпечення сучасної стоматологічної допомоги учасникам бойових дій на Сході України в комплексі їх медичної реабілітації.

Література

1. Бадюк М.І. Шляхи удосконалення системи медичного забезпечення військ на особливий період / М.І. Бадюк, В.І. Стриженко, О.Ю. Булах // Проблеми військової охорони здоров'я: зб. наук. праць Української військово-медичної академії. – 2012. – Вип. 32. – С. 97-104.
2. Буртова Ю.О. Обґрунтування рівнів надання стоматологічної допомоги військовослужбовцям ЗС України в залежності від типу лікувального закладу / Ю.О. Буртова // Проблеми військової охорони здоров'я: зб. наук. праць Української військово-медичної академії. – 2006. – Вип. 16. – С. 583-588.
3. Війна в Іраку. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki>. – Назва з екрана.
4. Вказівки з воєнно-польової хірургії ; за ред. Я.Л.Заруцького, А.А.Шудрака.- К.:СПД Чалчинська Н.В., 2014.-396 с.
5. Гуманенко Е.К. Хирургическая помощь раненым в контртеррористических операциях на Северном Кавказе: становление военно-полевой хирургии локальных войн и вооруженных конфликтов (сообщение седьмое, заключительное) / Е.К. Гуманенко, И.М. Самохвалов, А.А. Трусов // ВМЖ. – 2006. – № 9. – С. 19-28.
6. Камалов Р.Х. Особливості організації ортопедичної стоматологічної допомоги військовослужбовцям / Р.Х. Камалов, А.М. Лихота, В.В. Коваленко // Сучасні аспекти військової стоматології: зб. наук. праць.- К., 2013.- С.37-41.
7. Лихота А.М. Сучасні принципи надання медичної допомоги та спеціалізованого лікування поранених в щелепно-лицьову ділянку / А.М. Лихота, В.В. Коваленко // Наука і практика. Міжвідомчий медичний журнал.- 2015.- №1-2(5-6). – С.44-49.
8. Лихота А.М. Організація роботи пересувного стоматологічного кабінету: методичні рекомендації / А.М.Лихота, В.В.Коваленко, І.В.Федірко. – К.:УВМА, 2015.- 24 с.
9. Погляди на удосконалення організаційної побудови системи лікувально-евакуаційного забезпечення Збройних сил України/ [В.О.Жаховський, О.Ю.Булах, В.Г.Лівінський, В.І.Стриженко] // Військова медицина України. – 2014. – №1. – С.17-22.
10. Стан стоматологічної допомоги військовослужбовцям в зоні проведення антитерористичної операції на Сході України / [А.М. Лихота, В.В. Коваленко, М.З. Лищишин, І.В. Федірко] // Військова медицина України. – 2015. – Т. 15, №1. – С. 30-35.

**Стаття надійшла
25.04.2016 р.**

Резюме

Проаналізовано стан організації стоматологічної допомоги військовослужбовцям у зоні проведення антитерористичної операції на Сході України. Визначена тенденція до зростання частки щелепно-лицевих поранених у загальній структурі санітарних втрат. Висвітлені принципи медичної допомоги на різних рівнях її надання. Підкреслена важливість відновлення пересувних стоматологічних кабінетів для покращення рівня стоматологічної допомоги військовослужбовцям. Указано на необхідність упровадження загальнодержавних заходів для покращення медичної реабілітації учасників бойових дій.

Ключові слова: стоматологічна допомога, вогнепальні поранення, щелепно-лицева ділянка, пересувний стоматологічний кабінет, військовослужбовці, медична реабілітація.

Резюме

Проанализировано состояние организации стоматологической помощи военнослужащим в зоне проведения антитеррористической операции на Востоке Украины. Определена тенденция к росту доли челюстно-лицевых раненых в общей структуре санитарных потерь. Освещены принципы медицинской помощи на разных уровнях ее оказания. Подчеркнута важность восстановления передвижных стоматологических кабинетов для повышения уровня стоматологической помощи военнослужащим. Указано на необходимость внедрения общегосударственных мероприятий для улучшения медицинской реабилитации участников боевых действий.

Ключевые слова: стоматологическая помощь, огнестрельные ранения, челюстно-лицевая область, передвижной стоматологический кабинет, военнослужащие, медицинская реабилитация.

UDC 614.2 – 058:355.12 + 617.52-001

CONDITION AND WAYS TO IMPROVE DENTAL CARE TO TROOPS INVOLVED IN COUNTER-TERRORISM OPERATION IN THE EAST OF UKRAINE

A.M. Lihota, V.V. Kovalenko

Ukrainian military medical Academy, Department of maxillofacial surgery and dentistry

Summary

In the work of the State dental care has been studied members of the armed forces of Ukraine in the context of the anti-terrorist operation in the East of Ukraine.

With the outbreak of hostilities in the territory of Donetsk and Luhansk oblasts medical composition of the dental service of the armed forces has been actively involved in assisting the wounded and sick at all levels of medical evacuation.

The dental service of the armed forces of Ukraine with three main tasks:

1. provision of coppetsinskoj wounded in maxillofacial area defined for each level;
2. dentistarea wounded and sick;
3. medical rehabilitation of combatants in Eastern Ukraine.

Defined trend to increase the proportion of maxillofacial injuries in the total structure of sanitary rubbed (b) obtained in the course of the anti-terrorist operation. Covered principles of medical assistance craniofacial wounded at different levels of delivery.

A new system of medical-evakuacionnyh activities in providing medical care to soldiers with wounds in the maxillo-facial region, obtained during the fighting in the East of Ukraine.

Found that dental care in combat zone turns on a high dental morbidity among military personnel. Salaried dentists medical mouth dental care teams have only sporadically and in volume of emergency assistance. Basic load with providing dental care in the anti-terrorist operation is entrusted to the dentists military mobile hospitals.

Entered in the fighting in the East of Ukraine mobile dental office allowed to significantly improve the level of dental care.

In helping members of the armed forces of Ukraine and other power structures involved in the fighting in the East of Ukraine participating dentists and civil institutions of Donetsk and Lugansk regions.

During the next wave of partial mobilization dental service of the armed forces of Ukraine was faced with the problem of very high dental disease among mobilized contingent. According to our data, from 78% to 95% of soldiers who joined the army in the year 2015, in need of dental treatment and dental prosthesis.

Most of the soldiers returning from the area of conducting hostilities in the East of Ukraine, in need of medical rehabilitation, including modern dental treatment and dental prosthetics.

Thus, medical care to soldiers in the anti-terrorist operation is on a high dental disease. To provide dental care to troops directly on the territory of Donetsk and Lugansk regions rozvernuta network dental offices NN requires integration (e) nationwide activities to improve quality dental care in the complex medical rehabilitation of combatants.

Keywords: dental care, gunshot wound, Maxillofacial area, mobile dental office, soldiers, medical rehabilitation.

ПИТАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ТА НАУКИ

УДК 17 + 614.253 + 34

П.І. Яценко

МОРАЛЬ, ЛІКАРСЬКА ЕТИКА І МЕДИЧНЕ ПРАВО

Полтавський юридичний інститут Національного юридичного університету ім. Ярослава Мудрого

Мета публікації - нагадування про професійні правові відносини медичних працівників і суб'єкта цих відносин (пацієнта), заснованих на правилах Моралі та Прав пацієнта (медичного права). Питання про місце моралі, лікарської етики і медичного права в медичній та національній системі права має як теоретичне, так і практичне значення. Адже встановлення нормативних рамок здійснення медико-санітарної діяльності забезпечує ефективне здійснення регулятивної й охоронної функції права.

Мораль є правилом поведінки, яке встановлюється в будь-якому суспільстві, в тому числі і в медичному. Норми медичної моралі як соціального регулятора медичної діяльності, є правилами, які прийняті в суспільстві щодо медицини згідно з уявленнями людей про добро і зло, корисне і шкідливе, правильне і неправильне, хороше і погане, справедливе і несправдливе [13]. Моральні норми виробляються, формулюються і закріплюються суспільством (суспільним ладом), класами, виробничими й аматорськими об'єднаннями людей. Вони, як одна з форм суспільної свідомості і різновид соціальної надбудови, регламентують правила поведінки людей у побуті, в умовах виробництва, в сімейних відносинах, за їх допомогою регулюється спілкування людей один з одним у конкретних спільнотах [6].

Дотримання моральних норм у охороні здоров'я засноване на свідомому ставленні медичних працівників до цих вимог і оцінюється громадською думкою пацієнтів, колегіумом колективу. Норми моралі забезпечуються і підтримуються вихованням, внутрішньою культурою, особистими переконаннями людини і думкою соціуму, в якому вона перебуває. З давніх-давен норми моралі в професійній діяльності медичних працівників є провідними мотивами, заснованими на принципах гуманізму: хочу бути лікарем (фельдшером, медичною сестрою), щоб робити людям добро, зцілювати їх від хвороб. Вони є основними критеріями і регуляторами взаємовідносин між лікарями і пацієнтами [14].

І сьогодні, посилаючись на клятву Гіппократа, в медичних вишах акцентується увага на переважну роль моральних цінностей у оцінці громадянської і професійної діяльності лікаря. Однак розвиток медичного права, диференціація медичних правовідносин, удосконалення законодавчих актів у охороні здоров'я на перше місце висувають пріоритет правових норм [4;7].

Важливим у практичній діяльності лікаря будь-якого фаху є розуміння питання про співвідношення норм права і моралі в регуляції взаємин пацієнта і лікаря. Основні постулати моралі, відомі з найдавніших часів, - «не нашкодь», «(не) роби відносно інших так, як ти (не) хотів би, щоб вони чинили відносно тебе», не втратили актуальності й сьогодні.

Медичне співтовариство з давніх часів відпрацювало правила етики і деонтології, взаємної поваги один до одного, неписані правила корпоративності [1]. Останнє нерідко вступає в конфлікт із юридичним правом. Це проявляється в особливого роду солідарності, в прагненні "не виносити сміття з хати" при дефектах надання медичної допомоги. Це найбільш показово при проведенні розбору скарг пацієнтів, судово-медичних досліджень із приводу непрофесійних дій медичного персоналу, що призвели до інвалідності або смерті пацієнта. При цьому нерідко укладення лікарських комісій і судових медиків формулюються так, щоб якомога менше нашкодити обвинуваченому лікареві [11]. Таким чином, лікарським комісіям і судово-медичним експертам як представникам лікарської спільноти властива професійна корпоративність, яка вступає в протиріччя з юридичними нормами медичного і цивільного права.

Єдність норм моралі та права в системі медичної діяльності полягає в тому, що вони належать до різновидів норм будь-якого суспільства (соціуму); звернені своєю сутністю до одного об'єкта впливу (пацієнта); спрямовані на оптимізацію суспільних відносин у сфері охорони здоров'я [2; 5].

Відмінності між моральними нормами і норма-

ми права при регламентації медичної діяльності зводяться до того, що моральні норми формуються у свідомості людини, а норми права встановлюються або санкціонуються державою; моральні норми мають абстрактний характер, а правові достатньою мірою офіційно деталізовані; порушення моральних норм призводять до заходів громадського впливу, а порушення норм права забезпечується законодавчим покаранням [8; 10].

Слід нагадати, що право - це система норм (правил поведінки) і принципів, установлених або визнаних державою як регулятори суспільних відносин, які формально закріплюють міру свободи, рівності та справедливості відповідно до суспільних, групових та індивідуальних інтересів населення країни, забезпечуються всіма заходами легального державного впливу, аж до примушування.

Сфери моральних і медичних правових відносин певною мірою збігаються. Медичне право як комплексна галузь юридичних прав, безпосередньо звернене до людини і призначене для реалізації конституційних прав громадян. Воно поєднує правові норми пацієнта і медичного працівника і сприяє регуляції суспільних відносин у сфері медичної діяльності [12]. Права пацієнта в Україні такі:

- право на рівний і справедливий доступ до медичної допомоги;
- право на безпеку і якість медичної допомоги;
- право на фізичну і психічну цілісність і недоторканність;
- право на отримання медичної інформації, що стосується особисто пацієнта;
- право висловлювати згоду, засноване на повній медичній інформації;
- право на вибір і відмову від медичного втручання;
- право на конфіденційність;
- право на недоторканність особистого життя пацієнта і спілкування;
- право на дотримання норм медичної етики відносно пацієнта;
- право на відшкодування збитків для здоров'я, завданих при наданні медичної допомоги;
- право на подачу скарги і захист своїх прав.

У свою чергу під медичною діяльністю слід розуміти комплексну систему, яка включає організацію і безпосереднє надання громадянам медичної допомоги в рамках діагностичних, лікувальних та профілактичних заходів і контроль якості медичних послуг [8].

Незважаючи на різноплановість медичної діяльності, різноманітність суспільних відносин, що виникають у цій сфері, з юридичної точки зору необхідно розрізняти такі групи суб'єктів медичних правовідносин:

1. Суб'єкти, які надають медичну допомогу.
2. Суб'єкти, які отримують медичну допомогу.
3. Суб'єкти, які сприяють наданню медичної допомоги (підрозділи забезпечення).

Суб'єктом медичних правовідносин (пацієнтом) може вважатися особа за умови, що вона:

- а) виявила бажання або дала згоду на надання

її медичних послуг лікувальним закладом, здійснює необхідні медичні послуги (за винятком деяких випадків) щодо особи, яка не досягла віку 14 років, а також особи, призначеної в установленому законом порядку недієздатною, медичне втручання здійснюється за згодою їхніх законних представників;

б) за медичними показаннями потребує отримання медичної допомоги.

Правовий статус пацієнта передбачає наявність у кожного, хто звернувся по медичну допомогу людині, права на її отримання. Безумовно, відсутність медичних показань до лікування зробить його неможливим, однак, тут передбачається потенційна ймовірність кожної людини, яка потребує в разі необхідності отримати якісне лікування. Лікувальний заклад, що належить до державної або комунальної системи охорони здоров'я, який спеціалізується на виконанні певних видів медичної допомоги, в разі звернення громадянина, який потребує лікування, зобов'язаний цю допомогу надати. Сам факт укладання договору на надання медичної допомоги передбачає включення в його зміст умов висококваліфікованої допомоги в повному обсязі, що пояснюється природою медичного втручання і подібного договору [3].

Упродовж останніх років у вітчизняній соціальній сфері відокремилася й набула стрімкого розвитку проблема захисту прав суб'єкта (лікаря та пацієнта) в охороні здоров'я. Це явище можна пояснити тим, що, хоча й дуже повільно, але зростає правова свідомість громадян, що пов'язано з функціонуванням незалежних засобів масової інформації, зміцненням ринкових відносин у сфері медичного обслуговування, ознайомлення з юридичним досвідом тих, хто зумів відстояти свої права людини, громадянина й пацієнта як у судових інстанціях, так і не доводячи справу до суду. Поряд із цим пацієнти мають можливість звертатися в різні лікувально-профілактичні заклади за отриманням медичних послуг, що дає можливість порівнювати рівень та якість допомоги, отриманої в цих закладах.

Законодавством визначені певні права громадян при наданні медико-соціальної допомоги: поважне і гуманне ставлення з боку медичного персоналу до пацієнтів; вільний вибір лікаря і закладу охорони здоров'я; відповідні вимоги до умов обстеження і лікування; проведення на його прохання консультацій інших фахівців; згода і відмова від медичного втручання тощо.

Лікарські дії можуть бути правомірними, відповідні приписам норм права (класичний приклад надання медичної допомоги, заснований на зверненні пацієнта до лікувального закладу відповідно до норм чинного законодавства) і неправомірними, не відповідають приписам правових норм (протизаконне вилучення органа або тканини для трансплантації).

За наявності звернення громадянина по медичну допомогу лікувальний заклад має спеціалізуватися на наданні саме такого виду медичної допомоги (виняток - надання невідкладної медичної

допомоги). Лікар у процесі діагностики має встановити наявність захворювання в громадянина і необхідність проведення лікування. У загальному вигляді юридичні факти є найбільш суттєвими передумовами виникнення правовідносин у сфері медичної діяльності.

У Лісабонській декларації прав пацієнта особливе місце відводиться обов'язковому інформуванню тих, хто звертаються до лікувального закладу. Достовірна, своєчасна і повна інформація необхідна для того, щоб пацієнти та особи, які надають медичну допомогу, могли озвучувати (пояснювати) пацієнту рішення про плановане лікування, про його результати, можливі ускладнення або про те, як жити з цим захворюванням, якщо не проводити лікування. Інформацію необхідно надавати в доступній формі відповідно до принципів медичної деонтології і з урахуванням стану здоров'я, національності, знання державної мови, віку, інтелекту, здібностей і культури пацієнта [7].

Декларація зобов'язує шанобливо ставитися до пацієнта. Пацієнти і особи, які надають їм медичну допомогу, користуються фундаментальним правом на охорону здоров'я, яке орієнтоване на пацієнтів і є таким, що гарантує їхні унікальні потреби, переваги та цінності, а також їхні самостійність і незалежність. З точки зору медичної спільноти основні права, затверджені в декларації, повинен мати кожен пацієнт. Лікарі та інші особи або установи, які беруть участь у наданні медичної допомоги, несуть солідарну відповідальність за визнання і підтримку зазначених прав.

Хоча лікар повинен діяти в інтересах пацієнта згідно зі своєю совістю, необхідні відповідні гарантії автономії і справедливого ставлення до самого лікаря.

Таким чином, можна зробити висновок, що професійні норми моралі в медичному співтоваристві є джерелом основних положень Медичного права як самостійної галузі права. Знання, розуміння і виконання медичними працівниками цих положень відносно пацієнта дозволять уникати виникнення конфліктів між суб'єктами медичних правовідносин. Як свідчить проведений нами аналіз наукових публікацій у розділах медичного права, їхній зміст загалом стосується потреб практичної діяльності лікувально-профілактичних закладів, аналізу значної кількості нормативно-правових актів у системі охорони здоров'я України та підвищення рівня правової грамотності населення у сфері отримання медичних послуг. Створення, вдосконалення і розвиток законо-

давчої та нормативно-правової бази державного регулювання медичної діяльності, відокремлення медичного права як галузі права стають стратегією державної політики України в галузі охорони здоров'я.

Література

1. Бабич О. Права пацієнта і лікаря в Україні / О.Бабич // Журнал управління закладом охорони здоров'я.- 2012. - №2. - С. 13 – 16.
2. Вороненко Ю. В. Медичне право в системі права України: стан і перспективи розвитку / Ю. В. Вороненко, Я. Ф. Радиш // Український медичний часопис.- 2006. — № 5 (55). — С. 5—10.
3. Глуховский В. В. О правах пациентов и медицинских работников в Украине: основы и понятия / В. В. Глуховский // Главный врач: хозяйство и право. — 2003. — № 6. - С. 12 – 14.
4. Дешко Л. Н. Про галузеву належність медичного права України / Л. Н. Дешко // Право України. — 2006. — № 1. — С. 120—124.
5. Законодавство України про охорону здоров'я від 22.02.2000 р. // Бюлетень законодавства і юридичної практики України.- 2000. - № 7.
6. Зильбер А.П. Этика и закон в медицине критических состояний / А.П. Зильбер // Этюды критических состояний. Т. 4. — Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 1998. — 560 с.
7. Ильченко Г.О. Цивільно-правові аспекти права споживача страхових послуг на інформацію / Г.О. Ильченко // Право України.- 2015.- № 1. - С. 134 – 140.
8. Медицинское право Украины: учебное пособие / [Волков В. Д., Дешко Л. Н., Заброцкий В. П. и др.]. -Донецк: ДонНУ, 2005. — 268 с.
9. Радиш Я.Ф. Державне управління охороною здоров'я в Україні: генезис, проблеми та шляхи реформування: монографія / Я.Ф. Радиш // К.: Вид-во УАДУ, 2001. — 360 с.
10. Стеценко С.Г. Сучасне українське медичне право: монографія / С.Г. Стеценко. - К.: Атіка, 2010. — 496 с.
11. Стрельцова О. Співвідношення понять судового прецеденту та судової практики / О. Стрельцова // Право України.- 2004. - № 10. - С. 136 – 140.
12. Шаповал В.М. Основні характеристики конституційного права / В. М. Шаповал // Вісник Конституційного права України.- 2004. - № 1. - С. 77 – 87.
13. Електронний ресурс - <http://www.etica.in./moral-i-pravo/>.
14. Електронний ресурс - http://www.eng.ru/pravo/sootnoshenie_norm_prava_i_moral.html.

Стаття надійшла
24.04.2016 р.

Резюме

Мета публікації - нагадування про професійні правові відносини медичних працівників і суб'єкта цих відносин (пацієнта), засновані на правилах моралі і Правах пацієнта (медичного права). Питання про місце моралі, лікарської етики та медичного права в медичній і національній системі права має як теоретичне, так і практичне значення. Знання, розуміння і виконання медичними працівниками Медичного права відносно пацієнта дозволять уникати виникнення конфліктів між суб'єктами медичних правовідносин.

Створення, вдосконалення і розвиток законодавчої та нормативно-правової бази державного регулювання медичної діяльності, виділення медичного права як галузі права стають стратегією державної політики України в галузі охорони здоров'я.

Ключові слова: мораль у сфері охорони здоров'я, лікарська етика, правовий статус пацієнта.

Резюме

Цель публикации – напоминание о профессиональных правовых отношениях медицинских работников и субъекта этих отношений (пациента), основанных на правилах морали и Правах пациента (медицинского права). Вопросы о месте морали, врачебной этики и медицинского права в медицинской и национальной системе права имеют как теоретическое, так и практическое значение. Знание, понимание и выполнение медицинскими работниками Медицинского права в отношении пациента позволят избежать возникновения конфликтов между субъектами медицинских правоотношений.

Создание, усовершенствование и развитие законодательной и нормативно-правовой базы государственного регулирования медицинской деятельности, выделение медицинского права как отрасли права становятся стратегией государственной политики Украины в области здравоохранения.

Ключевые слова: мораль в сфере здравоохранения, врачебная этика, правовой статус пациента.

UDC 17 + 614.253 + 34

MORALITY, MEDICAL ETHICS AND MEDICAL LAW

P. I. Yatsenko

Pavel Yatsenko- magister of Yaroslav Mudryi National Law University, dentist

Summary

The purpose of the publication of the article is to remind of legal relations between professional health workers and the subject of this relationship (patient), based on the rules of morality and law for patient (health law). The question of the morality, medical ethics and medical law in national system has both theoretical and practical aspects. After establishing regulatory frameworks, implementation of health activities ensures the effective implementation of regulatory functions and security law.

Moral behavior is the rule, which is common for any society, including the medical. Standards of medical ethics as a social regulator of medical practice, are rules accepted in society on the medicine according to the perceptions of people might be right or wrong, useful and harmful, good and bad, fair and unfair. Norms of morality provide, formulate and secure the society (social systems), classes, enterprises and groups of people. Which are forms of social consciousness and social kind of superstructure, the rules governing by behavior in everyday life, in terms of production, in family relations, it can adjust communication with one to another in specific communities.

The medical community, for a long time, is exhausted by ethics rules and ethics, mutual respect, unwritten rules of corporatism. The latter are often in conflict with legal rights. This is displayed in a special kind of solidarity, in an effort to "do not wash dirty linen" in defects of care. This is most significant while analyzing complaints of patients, forensic investigations on the unprofessional actions of medical personnel which leads to disability or death of the patient. It is often provides the medical commissions and forensic formulating to do the least possible harm to the accused doctor. Thus, the medical commission and forensic experts are members of the tribe medicinal inherent professional corporatism, involved in conflict with legal standards of health and civil law. Differences between moral norms and the rule of law in the regulation of medical practice boil down to the fact signifying that moral norms are formed in the mind, and the law established or authorized by the State; moral standards are abstract and legal sufficiently detailed official; violation of moral standards leads to measures of social influence, and violation of the law providing legal punishment.

Areas of moral and medical legal relations sometimes extent overlaps. Medical law, a complex area of legal rights, addressed directly to man and intended to implement constitutional rights. It combines law for patient and health care worker and contributes the regulation of social relations in the field of medical practice. Providing medical activity we should understand a complex system that includes the organization and direct provision of health care for citizens number the diagnostic, therapeutic and preventive measures and quality control of medical services.

The legal status of the patient provides medical help for everyone who asks for the person entitled to it. Of course, no medical indications for treatment will make it impossible, however, there is the potential likelihood for each person in need, if necessary, to receive fine care. Medical institution belongs to the state or municipal health system specializes in certain types of medical care in case of application of a citizen in need of treatment requires providing such kind of assistance. The fact of the contract for the provision of care involves the inclusion of its content conditions highly full paid, due to the nature of the medical intervention and a similar agreement.

Professional morality in the medical community is a source of major provisions of the health law as an independent branch of law. Knowledge, realization and performance of health workers of such provisions in relation to the patient will avoid conflicts between subjects and objects of medical relations. Development, improvement and implementation of legislative and legal framework normative of state regulation for medical practice, separation health law as independent branch of law, is considered as strategy of Ukraine's state policy about the health.

Keywords: morality in health care, medical ethics, the legal status of the patient.

ОГЛЯДИ

УДК 616.314.25/26-06-053.2

А.Ю. Сидоренко

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТИМЧАСОВОГО ПРИКУСУ В ДІТЕЙ, НАРОДЖЕНИХ ВІД МАТЕРІВ ГРУП РИЗИКУ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Запорізький державний медичний університет

У сучасних умовах нормальний прикус буває, на жаль, рідше, ніж патологічний, і виявляється не більше ніж у 30% населення, при цьому успіхи цивілізації не поліпшують статистику.

Епідеміологічні дослідження зубощелепних аномалій за останні 40 років свідчать про високий рівень розвитку патології зубощелепної системи, що не знижується. Упродовж цих років в Україні і за кордоном зберігається високий рівень зростання й розвитку патології зубощелепної системи. Практично кожен другий обстежений потребує допомоги ортодонта [33; 34; 35].

Так, за даними ВООЗ, поширеність зубощелепних аномалій у середньому становить не менше 50% (ВООЗ, Женева, 1977, 2007). За даними Національного інституту стоматології США, 40% усього населення мають аномалії розвитку зубів і порушення формування щелеп.

Згідно з даними [30] за останні 20 років поширення тенденції до зниження частоти цієї патології може бути зумовлене такими причинами: тривалим погіршенням стану здоров'я дітей і жінок дітородного віку, високою частотою ускладненого перебігу вагітності та пологів, зростанням хронічних захворювань, відсутністю налагодженої системи профілактики аномалій тощо.

Аномалії розвитку ЗЩС погіршують зовнішній вигляд людини, що відображається на сприйнятті її оточенням, негативно впливає на якість фізіології людини, психіку і формування характеру особистості. Ці аномалії затримують ріст і розвиток організму в ранньому дитинстві, погіршують загальний стан здоров'я дитини, роблять неповноцінними процеси живання і ковтання, виявляються факторами ризику розвитку карієсу, захворювань пародонта і скронево-нижньощелепних суглобів, погіршують вимову, затримують спілкування дитини в молодшому віці, що надалі негативно впливає на пристосувальні реакції організму.

ЗЩА прогресують із віком і супроводжуються деформаціями щелепно-лицевого скелета.

Поширеність зубощелепних аномалій достовірно

залежить від віку.

Акодіс З.М. провів обстеження 3943 дітей дитячих садків і виявив, що в дітей віком 2 - 6 років ЗЩА наявні в 38% обстежених. Причому 8,6% дітей дошкільного віку потребують терапевтичної, 12,9% – хірургічної допомоги, 12,7% – апаратного ортодонтичного лікування.

Хорошилкіна Ф.Я. (2000), вивчивши 1200 джерел вітчизняної літератури, встановила, що ЗЩА в період тимчасового прикусу наявні у 24,0% дітей, у період змінного прикусу – в 49,0%, у період постійного прикусу у віці до 17 років – у 35,0%.

Сунцов В.Г. у 1125 дітей віком від 3 до 7 років виявив, що ЗЩА в них наявні в 59% випадків, із них 27,1% уже мають виражені зміни форми зубних рядів, неправильне співвідношення щелеп і потребують апаратного лікування.

Вік до 2 – 2,5 років характеризується широким діапазоном функціональних відхилень, незавершеністю формування зубощелепної системи, диспропорціями росту і співвідношення щелеп. Виявлені відхилення в цьому віці можуть трактуватися як фактори ризику виникнення зубощелепних аномалій або як ранні ознаки патології. Зниження рівня цих відхилень у наступні роки можна розглядати як результат саморегуляції, але їх відсоток досить незначний.

У період становлення тимчасового прикусу та зміни зубів на фоні функціональних порушень (живання, вимови, змикання губ, дихання і парафункція язика в час ковтання) яскраво проявляються початкові стадії розвитку патології.

Однак є проблема визначення критерію ступеня порушень росту й розвитку ЗЩС: у віковому аспекті тимчасового прикусу визначається як "вікова норма", в змінному – як "формувальна патологія" або сформована аномалією прикусу. Публікації на цю тему свідчать про необхідність уточнення понять "вікова норма", "фактори ризику", "формувальна патологія".

Останнім часом помітне підвищення інтересу стоматологів до вивчення впливу факторів ризику в

період антенатального розвитку плода на формування зубощелепної системи дитини.

У формуванні організму дитини провідну роль відіграє прихований (антенатальний) період. Він виявляє складні процеси, починаючи від механізмів запліднення, імплантації яйцеклітини й закінчуючи розвитком ембріона й плода. Будь-яка екзо- й ендогенна шкідлива дія може викликати зміни, відхилення або навіть порушення гармонійного розвитку плода, наслідком якого стають уроджені аномалії й вади розвитку, особливо часто – в щелепно-лицевій ділянці [3].

Установлено, що внутрішньоутробний період вагітності є одним із найважливіших факторів розвитку людського організму, зокрема й формування функціонально повноцінної зубощелепної системи [6;21].

Клінічними факторами, що сприяють розвитку аномалій неспадкової природи, можуть бути фіброміоми, хронічний аднексит, малі інтервали між пологами, багатоводдя, повторна загроза переривання вагітності, токсикоз вагітності та ін. [9].

Більшість наявних публікацій присвячені особливостям формування патології зубощелепного апарату дітей [34;36], що виникає внаслідок таких причин: вплив негативних психологічних факторів під час вагітності матері; гінекологічна патологія; обтяжений акушерсько-гінекологічний анамнез. Доведений вплив стресу в антенатальний період розвитку на зниження стійкості до карієсу зубів, формування яких відбувається в цей час. А раннє каріозне руйнування тимчасових зубів є чинником виникнення таких аномалій як укорочення зубного ряду і зниження висоти прикусу [16].

Разом із тим, внутрішньоутробна гіпоксія плода стає найпоширенішою причиною, що призводить до порушення розвитку дитини та її смерті. Водночас відомо, що частота гіпоксії при вагітності та пологах досягає 45% [9].

У структурі перинатальної смертності гіпоксія плода і новонародженого посідає одне з перших місць. Поряд із різноманітною неврологічною симптоматикою в новонароджених, які перенесли внутрішньоутробну гіпоксію, спостерігаються соматичні порушення, різні за ступенем вираженості та часом виникнення. Зокрема, виявляються порушення дихальної та серцево-судинної систем, шлунково-кишкового тракту тощо [26;27].

Патологічні процеси, які відбуваються при внутрішньоутробній гіпоксії плода, негативно позначаються на зубощелепній системі новонародженого, істотно впливаючи на появу зубощелепних аномалій.

До недостатньо вивчених питань належить цілий розділ внутрішньоутробного життя плода – синдром затримання внутрішньоутробного розвитку (СЗВУР), що формується під дією різноманітних етіологічних чинників, які впливають на систему мати – плацента – плід за патологічного перебігу вагітності.

Останніми роками з'являються дослідження, присвячені вивченню несприятливого впливу ускладненого перебігу вагітності на формування патологічних процесів у зубощелепній системі плода в його

подальшому онтогенезі. Виникненню й прогресуванню захворювань щелепно-лицевої ділянки сприяють чинники місцевого й загального характеру, що викликають патологічні процеси в тканинах і зниження імунної відповіді організму. Доведено, що діти, які перенесли СЗВУР, частіше страждають на захворювання ротової порожнини. Слід підкреслити незначну кількість досліджень, присвячених вивченню особливостей стоматологічного статусу в пацієнтів, які перенесли СЗВУР, а також недостатню увагу до терміну гестації в розвитку аномалій щелепно-лицевої ділянки. Публікації, що стосуються впливу СЗВУР на формування зубощелепної системи, нечисленні й розрізнені.

За даними досліджень [18;20;25], системна гіпоплазія була діагностована як при симетричній, так і при асиметричній формах ЗВУР. Було виявлено порушення дихальної та серцево-судинної систем, шлунково-кишкового тракту тощо [26;27].

З анамнезу відомо, що більше половини дітей, які брали участь у дослідженні, перебували на штучному вигодовуванні. Відомо, що грудне годування перешкоджає появі гіпоплазії тимчасових зубів.

Найчастіше виявляють аномалії прорізування зубів. Ступінь розвитку зубощелепної системи можна оцінити за кількістю прорізуваних зубів до однорічного віку. Відомо, що в нормі до року в дитини має бути в середньому 8 зубів. В окремих роботах зарубіжних авторів було зауважено, що є пряма залежність між вагою при народженні й кількістю прорізуваних зубів у порожнині рота [18;20;25;29].

У дітей, які народилися із ЗВУР, виявлені супутні зміни з боку зубощелепно-лицевої системи: малі аномалії розвитку, зниження смоктальних зусиль, уповільнення процесу ліквідації прогнатії новонародженого, порушення термінів і симетричності прорізування зубів, системна гіпоплазія емалі, високі показники поширеності та інтенсивності карієсу зубів і зубощелепних аномалій [16].

Так, нині відомо, що куріння матері є потужним етіологічним фактором розвитку "заячої губи" і щілини піднебіння. Важливим початковим кроком у розвитку первинного піднебіння є просування вперед бічного носового відростка до того місця, де можливий його контакт із середнім носовим відростком. Гіпоксія внаслідок куріння перешкоджає такому переміщенню [33].

Установлено, що низка щілин губи й піднебіння може мати не спадкову природу, а стати наслідком несприятливих пренатальних причин, а також токсикозу вагітної, куріння, стресових ситуацій, вірусних хвороб (кір, краснуха), вживання деяких медикаментів.

Курякіна Н.В. зазначає, що токсикоз першого триместру, вірусні хвороби в цей період, як і вживання лікарських засобів, можуть призводити до часткової адентії в дітей, навіть при необтяженій спадковості.

Між іншим, аналіз літературних даних щодо впливу внутрішньоутробної гіпоксії на зубощелепну систему свідчить про недостатнє вивчення цієї проблеми вітчизняними дослідниками. Зарубіжні науко-

вці виявили лише поодинокі випадки гіпомінералізації емалі, що частіше трапляється в дітей, які перенесли пре- і ранню постнатальну патологію, в тому числі гіпоксію.

Дослідження антенатальних факторів, які впливають на розвиток патології зубощелепної системи в дітей, виявили кореляцію зі спадковим передаванням ознак аномалій.

У виникненні вад розвитку визначальну роль відіграє спадковість. Спадково зумовленими нерідко бувають виражені вади розвитку органів і тканин організму, черепа, обличчя, щелеп, які спотворюють обличчя [4].

До пренатальних факторів також належить несприятливе довкілля. До чинників зовнішнього середовища належать нестача фтору в питній воді, недостатнє ультрафіолетове опромінення, надмірний радіоактивний фон. Останнім часом виявлено значне збільшення кількості зубощелепних аномалій у зонах підвищеної радіоактивності.

У 2009 році О.В. Філімонов довів, що високий рівень забруднення навколишнього середовища викидами промислових підприємств у період вагітності матері має суттєвий вплив на зростання поширеності порушень розвитку зубощелепно-лицевої ділянки в дітей. Подібні дані отримали Т.Н. Юшманова і Ю.Л. Образцов.

Також відомо, що повноцінне харчування в період вагітності забезпечує своєчасне надходження в організм вітамінів, мікроелементів, жирів, білків і вуглеводів, які вкрай необхідні для формування плода, зокрема й зубощелепної системи.

Для забезпечення зростання дитини необхідно більше харчування, ніж просто для підтримання життєдіяльності. Тому хронічна нестача харчування має той же ефект, що й хронічні хвороби. З іншого боку, при досягненні оптимального рівня харчування додаткове харчування не є стимулом для прискорення зростання. Оптимальне харчування, як і загальний здоровий стан, є необхідною умовою нормального зростання, а не стимулом для нього [33].

Передчасні пологи і внутрішньоутробна гіпотрофія плода бувають у 14,7% новонароджених дітей, у 10,3% дітей спостерігається асфіксія в пологах [8]. Надалі 20% таких дітей на першому році життя часто хворіли на простудні захворювання, а 26% – до трирічного віку. Досить часто ці діти страждають на рахіт (29,3%). У таких дітей прорізування тимчасових зубів затримується в середньому на 2 – 3 місяці, карієс і гіоплазія тимчасових зубів незабаром після прорізування бувають у 20,5% дітей, а зубощелепні аномалії – в 30% [15;24;28].

Новонароджені, які важать менше 2,5 кг у момент народження, піддаються високому ризику виникнення проблем у післяпологовий період.

У недоношених дітей уроджені вади розвитку бувають майже в 3 рази частіше. І.В. Харьков зі співавторами (2003) наводить дані, згідно з якими вади розвитку щелепно-лицевої ділянки посідають третє місце серед інших уроджених вад. 70% із них складають уроджені незрощення верхньої губи і піднебіння, а 30% – різні форми краніосиностозів і черепно-лицевих дистозів.

Чим вище міра недоношеності, тим більше різних відхилень у зубощелепній системі реєструє лікар у такої дитини (гіоплазія твердих тканин, декомпенсований карієс, порушення термінів і порядку прорізування зубів, аномалії зубних рядів і прикусу, порушення основних функцій: смоктання, ковтання, дихання, жування).

За даними ВООЗ, вроджені вади розвитку діагностуються в 0,7-1,3% новонароджених із коливаннями в різних країнах від 0,27 до 7,5%, у недоношених дітей вони бувають у 3 – 5 разів частіше, ніж у доношених [16]. Характерний тип обличчя для плідного алкогольного синдрому (ФАС) формується внаслідок недорозвинення тканин нервової пластини на ранній стадії ембріонального розвитку, викликаного впливом високого рівня етанолу. Хоча такий уміст у крові цієї речовини спостерігається тільки в разі крайньої інтоксикації або в хронічних алкоголіків, звідси впливає лицева деформація, яка досить часто спостерігається при недостатньому розвитку верхньої щелепи і середньої частини обличчя.

Важливість міграції клітин нервового валика і можливість наркотично зумовленого недорозвинення особливо гостро виявились останніми роками. У 1970-х роках збільшення вживання талідоміду спричинило значні вроджені дефекти, включаючи лицеві аномалії в тисяч дітей.

У 1980-х роках спостерігалися серйозні лицеві деформації внаслідок застосування противугрового препарату ізотретиноїну ("Аккуган"). Схожа природа цих дефектів дозволяє зробити висновок, що обидва ці препарати впливають на формування та / або міграцію клітин нервового валика.

Знижена міграція нервового валика виразно спричиняє виникнення щелепно-лицевого дистозу (синдром Тричера – Коллінза). При цьому вродженому синдромі спостерігається недорозвинення як верхньої, так і нижньої щелепи внаслідок загальної нестачі мезенхімної тканини.

Минає 6 – 8 місяців, протягом яких щелепи немовлят перебудовуються і стають здатними прийняти новий фактор – прорізування зубів.

До моменту народження ні верхньощелепний, ні нижньощелепний альвеолярні відростки достатньо не розвинені. Іноді спостерігається "родовий зуб", хоча перші тимчасові зуби зазвичай не прорізуються приблизно до 6-місячного віку. Родовий зуб може бути додатковим, сформованим унаслідок аберації в розвитку тонкої зубної пластинки, але зазвичай це центральний різець, що просто досить рано прорізується [13;33].

Дитина, яка перенесла асфіксію, травму головного мозку при пологах та інші перинатальні ускладнення, нерідко має затримку прорізування тимчасових зубів, так само пізніше формується мовлення і функція жування. Перинатальне ушкодження, гіпоксії головного мозку можуть спричинити також формування шкідливої звички смоктання великого пальця.

Тимчасові зуби, зачатки яких містяться в альвеолярних відростках щелеп, проходять певні етапи внутрішньощелепного розвитку, поступово

прорізаються, формуючи прикус тимчасових зубів [31;23;36].

Тимчасовий прикус поділяють на три періоди: 1 – період формування (від 6 місяців до 2 – 2,5 років); 2 – період стабільного тимчасового прикусу (від 2,5 до 4 років); 3 – період старіння, або ознак стирання, пізній тимчасовий прикус (від 4 до 6 років).

Прорізування тимчасових зубів характеризують такі закономірності: термін; порядок прорізування; парність прорізування; послідовність прорізування.

Термін прорізування тимчасових зубів такий: центральні різці прорізаються в 6 – 8 місяців, спочатку нижні, а потім верхні; латеральні – у 8 – 12 місяців, спочатку верхні, а потім нижні. Отже, на 1 році життя в дитини налічується 8 зубів – група різців. Перший тимчасовий моляр прорізується у 12– 16 місяців. Ікла прорізаються в 16 – 20 місяців, а другі тимчасові моляри – у 20 – 30 місяців.

Перше фізіологічне підвищення висоти прикусу починається з прорізування перших тимчасових молярів. Вони відіграють ту ж роль у тимчасовому прикусі, що й постійні в змінному, – підтримують прикус на певній висоті.

Парність прорізування виражається в тому, що однойменні зуби на кожній половині щелеп прорізаються одночасно. Порушення парності прорізування однойменних зубів на різних боках щелеп є ознакою відставання росту і в деяких умовах може призводити до виникнення аномалій розвитку зубних дуг і щелеп.

До 2,5 років закінчується 1 період тимчасового прикусу – період формування.

2 період тимчасового прикусу називається "стабільним тимчасовим прикусом". Він триває до 4 років і має такі характеристики: тимчасовий прикус має 20 зубів; відсутня група премолярів і третій моляр; зуби розташовані в зубній дузі без нахилу – вертикально; зубні дуги становлять собою півколо з радіусом, більшим на верхній щелепі; різальні краї та жувальні поверхні зубів лежать у одній площині, тому оклюзійна площина горизонтальна; корені тимчасових зубів короткі та широкі, формуються протягом 2 – 2,5 років після прорізування зуба, протягом наступних 2-х років спостерігається стабільний стан кореня, після чого починається фізіологічна резорбція; середня лінія обличчя збігається із середньою лінією, яка проходить між центральними різцями (вони є продовженням одна одної і лежать у одній сагітальній площині); кожний зуб має по два антагоністи, за винятком нижніх центральних різців і верхніх других молярів; у фронтальній ділянці визначається ножицеподібний різцевий контакт, тобто верхні різці.

Таким чином, на закладання і формування зубощелепної системи впливають такі чинники, як хвороби матері (ендокринні, інфекційні, особливо сифіліс, токсоплазмоз, туберкульоз, краснуха, гепатити); токсикози 1-ї та 2-ї половин вагітності; отруєння виробничими й харчовими отрутами; застосування сильнодіючих ліків без призначення й контролю лікаря; уживання наркотиків і алкоголю; куріння; неповноцінне харчування вагітної жінки; стреси, стиснення черевної стінки тісним одягом;

невідповідність розмірів матки і плода; багатоплідність; тиск пуповини й амніотичних тяжів [12;29].

Натомість питання антенатальної профілактики зубощелепних аномалій найменше вивчене в структурі первинної профілактики. Тому ретельне динамічне спостереження впливу факторів ризику на стан ЗЩС дитини – це актуальне завдання сьогодення.

Література

1. Косюга С.Ю. Эффективность программ профилактики основных стоматологических заболеваний у детей организованных коллективов Нижегородской области: автореф. дис... канд. мед. наук: 14.00.21 / С.Ю. Косюга. – М., 2001. – 22 с.
1. Lindsey S.J. Childre's perceptions of their own malocclusions / S.J. Lindsey, F.W. Hodkins // Brit. J. Orthodont. – 1983. – Vol.10, №1. – P. 13 – 20.
2. Хорошилов И. Е. Правильное питание беременных и кормящих женщин / И.Е. Хорошилов // Гинекология. – 2006. – №5. – С.7 – 9.
3. Smiech~Słomkowska G. Spostrzeżenia wad zgryzu i wadwymowy dzeieci przedszkolnych / G. Smiech~Słomkowska, J. Sypniewska // Czas. Stomat. – 1983. – Vol. 36, №7. – P. 533 – 539.
4. Stannewska-Głowacka M. Potrzeby leczenia orthodontycznego u dzieci w wieku 13- 14 lat na podstawie danych epidemiologicznych z międzynarodowych baden nad systemanie opieki stomatologicznej w Polskę / M. Starmewska-Głowacka, A.Navak // Czas. Stomat. – 1983. – Vol.36, №1. – P. 53 – 56.
5. Дистель В.А. Пособие по ортодонтии / В.А. Дистель, В.Г. Сунцов, В.Д.Вагнер. – М.: Медицинская книга, 2000. – 214 с.
6. Вольхина В.Н. Клинико-лабораторная характеристика состояния полости рта и профилактика стоматологических заболеваний у детей бронхиальной астмой: автореф. дис. ...канд.мед.наук: 14.00.21 / В.Н.Вольхина. – Екатеринбург, 2000. – 19 с.
7. Делендик А.И. Изучение потребности населения в различных видах стоматологической помощи по данным анкетирования / А.И. Делендик // Стоматология. – 2000. – №6. – С. 58 – 60.
8. Филимонов О.И. Влияние техногенных факторов на стоматологическую заболеваемость населения. Клиника, терапия и профилактика: автореф. дис. ...д-ра мед.наук / О.И. Филимонов. – Пермь, 2002. – 39 с.
9. Хорошилкина Ф.Я. Красивая улыбка и красивая осанка – радость для каждого человека / Ф.Я. Хорошилкина, Л.П. Набатчикова // Стоматология для всех. – 2001. – №3. – С. 12 – 17.
10. Хамитова Н.Х. Разновидности зубочелюстных аномалий у детей и подростков с нарушениями массы тела / Н.Х. Хамитова, М.В.Лимаева // Вопросы современной стоматологии: к 90-летию со дня рождения А.Ю. Дойникова. – М., 2008. – С. 266 – 268.
11. Цветкова А.С. Организационные основы профилактики пороков развития и наследственных болезней в условиях центра планирования семьи и репродукции: автореф. дисс. ...канд. мед. наук / А.С.Цветкова. – М., 2010.– 19 с.
12. Фирсова И.В. О влиянии некоторых факторов на развитие головы и зубочелюстной системы инди-

- видуума / И.В. Фирсова, Д.Е. Сутенков // *Материалы науч.-практ. конф.* – М., 2002. – С. 335 – 337.
13. Филимонов О.И. О влиянии техногенных факторов на стоматологическую заболеваемость населения. Клиника, терапия и профилактика: автореф. дис.... д-ра мед.наук / О.И. Филимонов. – Пермь, 2002. – 39 с.
 14. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия / Ф.Я. Хорошилкина, Л.С. Персин, В.П. Окушко-Калашникова // *Профилактика и лечение функциональных, морфологических и эстетических нарушений в зубочелюстной области.* – М., 2005. – 448 с.
 15. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Лечение зубочелюстно-лицевых аномалий современными ортодонтическими аппаратами / Ф.Я. Хорошилкина, Л.С. Персин // *Книга I: Аномалии зубов и зубных рядов.* – М.: ООО «Ортодент-инфо», 1999. – 211 с.
 16. Частота встречаемости разновидностей аномального положения зубов при нейтральном прикусе / Е.С. Самохина, О.Л. Попова, А.А. Бедняков [и др.] // *Материалы науч.-практ. конф.* – М., 2001. – С.162 – 164.
 17. Распространение аномалий зубочелюстной системы у детей, проживающих в районе, подвергшемся радиоактивному воздействию / А.В. Севбигов, Н.В. Панкратова, Е.А. Скатова [и др.] // *Российский вестник перинатологии и педиатрии.* – 2000. – № 6. – С. 55.
 18. Основы теории управления: учебное пособие; под ред. В.Н. Парахиной, Л.И. Ушвицкого. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 560 с.
 19. Хамадеева А.М. Профилактика основных стоматологических заболеваний: учебное пособие / А.М. Хамадеева, В.Д. Архипов. – Самара: Самарское книжное изд-во, 2001. – 230 с.
 20. Стоматологическая профилактика у детей: руководство для студентов и врачей / [В.Г. Сунцов, В.К. Леонтьев, В.А. Дистель, В.Д. Вагнер]. – М.: Изд-во "Медицинская книга", 2001. – 343 с.
 21. Набатчикова Л.П. Зависимость патологии в челюстно-лицевой области от состояния лор-органов / Л.П. Набатчикова, П.Г. Федоров // *Материалы науч.-практ. конф.* – М., 2002. – С. 306 – 307.
 22. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение / Ю.П. Лисицын. – М.: ГЭЦЕФЗ-МЕД, 2002. – 10 с.
 23. Анохина А.В. Раннее выявление и реабилитация детей с нарушениями формирования зубочелюстной системы / А.В. Анохина. – Казань, 2004. – 182 с.
 24. Алимский А.В. Обзор диссертационных исследований по вопросам организации стоматологической помощи, выполненных в 2005-2006 гг. по двум специальностям (14.00.21– "Стоматология" и 14.00.33 – "Общественное здоровье и здравоохранение" / А.В. Алимский // *Экономика и менеджмент в стоматологии.* – 2007. – №3(23). – С. 34 – 47.
 25. Алимский А.В. Возрастная динамика роста распространенности и изменения структуры аномалий зубочелюстной системы среди дошкольников и школьников / А.В.Алимский // *Стоматология.* – 2002. – №5. – С. 67 – 71.
 26. Tooth dimensions in hipodontia patients, their unaffected relatives and a control group measured by a new image analysis system / H.F. McKeon, D.L. Robinson, N Elcock [et al.] // *European Journal of Orthodontics.* – 2002. – Vol. 24, №2. – P. 131 – 141.
 27. Tanabe Y. Relationship between cranial base structure and maxillofacial components in children aged 3-5 years / Y. Tanabe, Y Taguchi, T. Noda // *European Journal of Orthodontics.* – 2002. – Vol. 24, №2. – P. 175 – 181.
 28. Цветкова А.С. Организационные основы профилактики пороков развития и наследственных болезней в условиях центра планирования семьи и репродукции: автореф. дисс.... канд. мед. наук / А.С. Цветкова. – М., 2010. – 19 с.
 29. Юшманова Т.Н. Стоматологическое здоровье населения европейского севера России / Т.Н. Юшманова, Ю.Л. Образцов. – Архангельск, 2001. – 233 с.
 30. Влияние стажа работы на производстве с вредными условиями труда на состояние зубочелюстной системы / Я.Н. Гарус, Г.Л. Сорокоумов, А.Я. Лендер [и др.] // *Российский стоматологический журнал.* – 2005. – №4. – С. 25 – 28.
 31. Сарап Л.Р. Влияние неблагоприятных факторов внешней среды на формирование зубочелюстных аномалий у детского населения Алтайского края /Л.Р. Сарап, Т.В. Бирюк // *Стоматология детского возраста и профилактика.* – 2007. – №2. – С. 33 – 36.
 32. Профит У.Р. Современная ортодонтия; под ред. проф. Л.С. Персина. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – С. 58 – 59; 64.
 33. Стоматологическая профилактика у детей: руководство для студентов и врачей / [В.Г. Сунцов, В.К. Леонтьев, В. А. Дистель, В.Д Вагнер]. – М.: Изд-во «Медицинская книга», 2001. – 343 с.
 34. Данилов Е.О. Изучение состояния сети стоматологических учреждений и возможности использования его результатов для оценки обеспеченности населения стоматологической помощью / Е.О. Данилов // *Проблемы городского здравоохранения.* – Вып. 4 – СПб., 2000. – С. 266 – 269.
 35. Дрешер В.Л. Медико-социальное обоснование критериев качества первичной профилактики кариеса зубов у населения Республики Татарстан: автореферат дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / В.Л. Дрешер. – Казань, 2003. – 26 с.

**Стаття надійшла
12.04.2016 р.**

Резюме

Эпидемиологические исследования зубочелюстных аномалий за последние 40 лет свидетельствуют о высоком уровне развития патологии зубочелюстной системы. В течение этих лет в Украине и за рубежом сохраняется высокий уровень роста и развития патологии зубочелюстной системы.

Цель работы - исследовать точку зрения ведущих специалистов на влияние эндогенных и экзогенных факторов на формирование зубочелюстных аномалий; изучить направление и методы профилактики аномалий на основе обобщения литературных данных, полученных в результате проведения контент-анализа.

Тщательное динамическое наблюдение влияния факторов риска на состояние ЗЧЛС ребенка является актуальной задачей сегодняшнего дня, потому что вопрос антенатальной профилактики зубочелюст-

них аномалій менше изучен в структурі первинної профілактики.

Ключевые слова: временный прикус, аномалии прикуса, факторы риска, антенатальный период развития, беременность.

Резюме

Епідеміологічні дослідження зубощелепних аномалій за останні 40 років свідчать про високий рівень розвитку патології зубощелепної системи. Упродовж цих років в Україні і за кордоном зберігається високий рівень зростання і розвитку патології зубощелепної системи.

Мета роботи - дослідити точку зору провідних фахівців на вплив ендогенних та екзогенних факторів на формування зубощелепних аномалій; вивчити напрям і методи профілактики аномалій на основі узагальнення літературних даних, отриманих за результатами проведення контент-аналізу.

Ретельне динамічне спостереження впливу факторів ризику на стан ЗШД дитини - актуальне завдання сьогодні, тому що питання антенатальної профілактики зубощелепних аномалій найменше вивчене в структурі первинної профілактики.

Ключові слова: тимчасовий прикус, аномалії прикусу, фактори ризику, антенатальний період розвитку, вагітність.

[UDC 616.314.25/26-06-053.2](#)

THE PERCULIARITIES OF THE FORMATION OF TEMPORARY TEETH OCCLUSION IN CHILDREN, BORN FROM THE MOTHERS IN THE "RISK GROUP"

Sydorenko Anna Yulievna

Zaporozhye State Medical University

Summary

Epidemiological studies of dentofacial anomalies carried out during the last 40 years witness high level of the dentofacial system pathology development. During these years pathology of dentofacial system keeps developing in Ukraine and abroad.

Anomalies of DFS have negative effect on person's appearance and therefore the way others approach that person. They have negative impact on the physiology, mental state and character, cause stunted growth and organism development in the early age, affect the children's health in general, cause the inadequate mastication and ingestions process, are the factors that may stimulate caries, periodontal and tempomandibular joints diseases, worsen the speech, hold the children's communication in the early age, which has negative impact on the organism adaptation in the future.

It is evaluated that pre-natal gestation period is one of the most important factors responsible for development of human organism and adequate dentofacial system.

Recently dentists have shown more interest in the studies of the impact of risk factors of the dentofacial system during the period of fetus' antenatal development.

The leading role in the formation of the children's organism plays the hidden (antenatal) period. It consists of complex processes, starting with the mechanisms of impregnation, ovum implantation and ending with the development of the embryo and the fetus. Any harmful exo- and endogenous effect can very often cause changes, fluctuations or even abnormalities of the development in the dentofacial area.

The development of the dentofacial system is influenced by such factors as mother's illnesses (endocrine, infectious, especially syphilis, toxoplasmosis, tuberculosis, rubeola, hepatitis), toxicosis of the 1st and 2nd half of the pregnancy, industrial and food toxications, use of drastic medicine without prescription and supervision of the doctor; drug and alcohol abuse, smoking, hyponutrition of the pregnant woman, stress, impactation of the womb by tight clothes; disproportion of the metra and fetus, multiple fetation, pressure of the umbilical cord and amniotic adhesions.

The aim of this research is to study the point of view of the leading specialists on the impact of endogenous exogenous factors on the formation of the dentofacial anomalies and to study the way and methods of prevention of anomalies on the basis of consolidation of the literature data retrieved as a result of content analysis.

We can make a conclusion that today precise and dynamic observation of the impact of risk factors on the state of DFS of the children is a relevant task, as the question of anatnatal prevention of dentofacial anomalies is the least studied part of the primordial prevention.

Keywords: temporary teeth occlusion, anomalies of occlusion, risk factors, antenatal period of development, pregnancy.

ЮВІЛЕЇ



ЮБИЛЕЙНЫЙ ГОД МАЭСТРО СТОМАТОЛОГИИ СЕРГЕЯ РАДЛИНСКОГО

В первый день праздника всех трудящихся, в 1956 году родился в г. Немирове Винницкой области в семье учителей Сергей Владимирович Радлинский. Закончив обучение в школе, он поступил в 1974 г. в Полтавский медицинский стоматологический институт на стоматологический факультет. Учился с интересом, был активен в студенческой жизни. Это он организовал в Полтаве впервые игру «Что, где, когда?». Участвовал в научных семинарах, конференциях, активно занимался в научном кружке. После окончания с отличием института был рекомендован в аспирантуру на кафедру стоматологии детского возраста, а затем работал ассистентом этой же кафедры.

Сергей Владимирович, имея целеустремленный, увлекающийся характер, обладая многими талантами, организаторскими способностями, видел перспективы развития стоматологии, необходимость переоснащения рабочих мест, использования появившихся новых приборов, материалов для улучшения оказания стоматологической помощи населению. В связи с этим был организован кабинет «Композит», где выполнялась лечебная работа, особенности которой легли в основу реставрационной эстетической стоматологии. Её видами стали пломбирование, реставрация, трансформация, переустройство зубного ряда, комплексные работы с пародонтологами, ортодонтами. Под его руководством получила развитие современная эндодонтия и становление концепции: реставрация корня зуба → реставрация коронки зуба → реставрация зуба.

Врачи-стоматологи стремились к общению с Сергеем Владимировичем, получая советы по организации кабинета, работы с материалами. Это привело к необходимости расширить деятельность «Композита»; организовываются семинары, курсы для врачей – стоматологов из других городов, стран, мастер-классы по реставрации и эндодонтии при участии фирмы «Дентсплай», которая осуществляла продажу своей продукции через обучение врачей.

Усовершенствуя методику реставрации, Сергей Владимирович внедряет свой биомиметический метод реставрации зубов.

Для внедрения методов реставрации Сергей Владимирович впервые в 1994 году организывает и руководит международными соревнованиями в искусстве художественной реставрации зубов «Призма-чемпионат», в котором принимали участие профессионалы разных стран СНГ, Балтии, Казахстана, Армении, Грузии, Молдовы и др.

Клинические соревнования в искусстве прямой реставрации зубов под названием «Призма-чемпионат» стали первым конкурсом профессионального мастерства в современной стоматологии и имеют 22-летнюю историю, пройдя путь от локального конкурса до разветвленного международного чемпионата.

Первоначально «Призма-чемпион» был задуман в качестве системы обратной связи со стоматологами, прошедшими практические курсы по художественной реставрации зубов в учебном центре «Композит», и получил свое название от реставрационного материала «Призма ЭйПиЭйч» – ведущего в то далекое время материала в реставрационной программе «Дентсплай». Тогда в Полтаве, начиная с 1992 года, под эгидой Украинской медицинской стоматологической академии и в сотрудничестве с фирмой «Дентсплай» учили прямой реставрации зубов с использованием этого материала на основе собственно биомиметического подхода к реставрации и практического опыта.

На протяжении 20 лет в Полтаве Сергей Владимирович проводит весенние и осенние международные учебные семинары ДентАрт по актуальным вопросам стоматологии с привлечением высококвалифицированных специалистов разных стран. В 1999 году начала свою работу клиника «Аполлония».

Понимая, что не все желающие смогут посетить его клинику или побывать на семинарах, Сергей Владимирович организывает поездки со своими сотрудниками в другие города и страны, чтобы поделиться своими знаниями и опытом. Ему не мешают ни границы, ни политические или экономические разногласия между странами; приезжая в другую страну, он видел, как у стоматологов появлялось единство понимания профессионализма. Он неоднократно побывал в странах СНГ: Армении, Грузии, Казахстане, России, Молдове, Узбекистане, Киргизии, Азербайджане, а также в Польше, Чехии, Англии, странах Балтии, Италии, Болгарии, США, где читал лекции и проводил мастер-классы.

В 1995 году Украинская медицинская стоматологическая академия, «Дентсплай Интернешнл» и стоматологический учебный центр «Комподент» стали учредителями журнала о науке и искусстве в стоматологии «ДентАрт». Сергей Радлинский с момента основания журнала и поныне является и.о. главного редактора, идейным вдохновителем и его издателем в Украине. Журнал распространяется в Украине, России, Белоруссии, Молдове, Грузии, Армении, Азербайджане, Казахстане, Киргизии, Литве и Латвии.

Достигнув совершенства в своей профессиональной деятельности, Сергей Владимирович щедро делится своими знаниями и навыками, поэтому его называют «Маэстро» стоматологии. Его большой профессиональный опыт освещен в более чем 60 журнальных статьях, а его учебное пособие было переведено на национальный язык в Грузии и Молдове и используется в учебном процессе.

Такой самозабвенный, творческий научный труд заслуженно отмечен Указом президента Украины № 313/94 от 15.06.1994 г., ему присвоено почетное звание «Заслуженный лікар України». Он является опинион-лидером компании «Дентсплай», членом Международного колледжа стоматологов (ICD), аффилированным членом Европейской академии эстетической стоматологии (EAED), членом Международной академии адгезивной стоматологии (IAAD), президентом Украинской академии эстетической стоматологии, почетным профессором Тбилисского Государственного Медицинского Университета (Грузия), почетным профессором Государственного Университета Медицины и Фармации им. Николае Тестемицану (Молдова). Сергей Радлинский получил благодарность президента ТППРА М. Саркисяна за поддержку и развитие армянско-украинской дружбы и сотрудничества.

В 2010 году фирме «КомпоДент-Арт» присвоено звание «Підприємство року 2010».

В 2015 г. фирма «КомпоДент-Арт» награждена национальным сертификатом «Гордость медицины», а также Сергей Владимирович был награжден орденом «За заслуги в медичній сфері».

В 2016 был награжден знаком «Золотые руки страны» с вручением диплома «Маэстро искусства художественной реставрации зубов». Он имеет неоднократные благодарности ректора ВДНЗУ «УМСА».

За время работы фирмы тысячи пациентов из Украины, стран СНГ, Балтии, Евросоюза и США получили стоматологическую помощь - художественную реставрацию, украсившую их идеальную улыбку.

Честь и слава Вам, Сергей Владимирович, за ваш самозабвенный, неустанный, вдохновенный труд.

Здоровья, терпения, силы и умения Вам еще на долгие, долгие годы.

Счастья и благополучия вашей семье: семьям сыновей, их детям, вашим внукам.

**С сердечным уважением и большой любовью к Вам
Ректорат «УМСА», редколлегия журнала, сотрудники кафедры**

ПРОФЕСОР РИБАЛОВ ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ (ДО 75-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)



У травні 2016 року виповнилося 75 років **Рибалову Олегу Васильовичу** - професору кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії з пластичною та реконструктивною хірургією голови та шиї ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія».

Народився Олег Васильович 2 травня 1941 року в м. Хабаровську в сім'ї службовця. У 1958 році закінчив середню школу і вступив на стоматологічний факультет Ставропольського медичного інституту.

У 1963 році після закінчення навчання працював у Кочубеївській районній лікарні Ставропольського краю. Протягом 1964-1966 рр. - лікар-ординатор відділення щелепно-лицевої хірургії Ставропольської крайової лікарні та за сумісництвом - асистент кафедри хірургічної стоматології Ставропольського медичного інституту.

З 1966 року - аспірант кафедри пропедевтики хірургічної стоматології Московського медичного стоматологічного інституту. Під час навчання в аспірантурі обирався до ради молодих учених, був членом редакційної ради наукових праць аспірантів і ординаторів Московського медичного стоматологічного інституту. Закінчивши аспірантуру, працював у Московському щелепно-лицевому шпиталі.

У листопаді 1970 року обраний на посаду асистента кафедри хірургічної стоматології Полтавського медичного стоматологічного інституту.

У лютому 1971 року захистив кандидатську дисертацію на тему «Клініка, діагностика та лікування первинних хронічних паротитів».

За збігом обставин протягом 1974-1975 навчального року працював асистентом кафедри патологічної анатомії. З 1975 року - асистент кафедри стоматології дитячого віку Полтавського медичного стоматологічного інституту.

З 1980 року був переведений на посаду доцента цієї кафедри, а в листопаді 1988 року - на посаду професора. Докторську дисертацію на тему "Клініка, діагностика, лікування та профілактика гострого і хронічного сіаладенітів у дітей" захистив у 1987 році.

З 1990 року - завідувач кафедри хірургічної стоматології Української медичної стоматологічної академії.

Поєднуючи роботу в інституті із заочним навчанням у інституті науково-технічної інформації, який закінчив у 1977 році, створив та очолив на громадських засадах відділ наукової медичної інформації Полтавського медичного стоматологічного інституту (1976 р.).

З 1972 року протягом кількох років був заступником голови ради молодих учених. Багато років був членом редколегії інститутської газети "За медичні кадри" та відповідальним по лінії Міністерства охорони здоров'я УРСР за науково-популярні публікації співробітників інституту. З 1975 року - член вченої ради інституту, член вченої ради стоматологічного факультету, заступник декана з наукової роботи. Кілька років був членом виховної комісії в гуртожитку, відповідальним секретарем республіканської олімпіади "Студент і науково-технічний прогрес", за що нагороджений грамотами ЦК ЛСМУ і Міністерства освіти України. У 1988-1992 рр. на громадських засадах виконував обов'язки голови Республіканської наукової проблемної комісії зі стоматології.

О.В. Рибалов неодноразово брав участь у акредитації медичних ВНЗ у складі Інспекції вищих навчальних медичних закладів України. Багаторазово призначався головою державних випускних комісій стоматологічних факультетів медичних вишів України і республік колишнього СРСР.

З 1988 року О.В.Рибалов - член навчально-методичної комісії "Стоматологія" при МОЗ СРСР та голова секції "Хірургічна стоматологія" навчально-методичної комісії при МОЗ України.

За участі професора Рибалова О.В. при Українській медичній стоматологічній академії створена й успішно працює спеціалізована вчена рада для захисту докторських і кандидатських дисертацій за фахом "Стоматологія". З 1991 року О.В.Рибалов - заступник голови спеціалізованої ради, з 1999 по 2007 рік - голова.

За активного сприяння О.В. Рибалова в академії була організована кафедра пропедевтики хірургічної стоматології (зав.каф. - проф. Митченко В.І.), спочатку курс, а потім кафедра дитячої хірургічної стоматології (зав.каф.- проф. Ткаченко П.І.).

Ім'я О.В.Рибалова відоме вченим і лікарям України та за її межами. Він виступав із доповідями на 11 міжнародних і 9 республіканських з'їздах стоматологів та 2 з'їздах морфологів України, на численних міждержавних і обласних конференціях.

Професор Рибалов О.В. сформував наукову школу з напрямку вивчення стану слинних залоз при різних патологічних станах організму. Були захищені дисертації з питань аналізу наслідків та прогнозу у хворих на гострий та хронічний паротит (Яценко І.В.), морфофункціонального стану привушних слинних залоз при травмах нижньої щелепи (Борисова О.В.), стану привушних залоз та органів порожнини рота при гострому апендициті і перитоніті в дітей (Гуржій О.В.), сіалозів та хронічних сіаладенітів в умовах екологічного забруднення фторидами та радіонуклідами (Митченко В.І.), морфофункціонального стану великих слинних залоз при запальних захворюваннях прилеглих до них тканин (Саяпіна Л.М.), морфофункціонального стау підщелепних слинних залоз при хронічних паротитах (Смаглюк В.І.), стану привушних залоз та гомеостазу порожнини рота при хронічних неспецифічних захворюваннях легень (Скікевич М.Г.), морфофункціонального стану привушних залоз при порушенні неврологічного статусу в людей (Гаврильєв В.М.). Поряд із цим на кафедрі досліджувались інші наукові проблеми, результати вивчення яких відобразився в захисті дисертацій: відмінності в зовнішній будові каротидного клубочка в людини (Смажило С.М.); можливості корекції ноотропами репаративного остеогенезу при ушкодженнях нижньої щелепи (Волошина Л.І.); патогенетичні особливості запальних процесів щелепно-лицевої ділянки в дітей та диференційовані підходи до їх лікування (Ткаченко П.І.); консервативні методи лікування в комплексній терапії дисфункцій скронево-нижньощелепного суглоба (Стоян О.Ю.); захворюваність на злоякісні новоутвори щелепно-лицевої ділянки і причини їх пізньої діагностики (Соколова Н.А.); профілактика запальних ускладнень у плановій амбулаторній хірургії порожнини рота (Ахмеров В.Д.); сучасні методи лікування дистальної оклюзії зубних рядів, помилки та ускладнення (Смаглюк Л.В.); лікування периферичних уражень лицевого нерва продуктами ембріофетоплацентарного комплексу (Іваницька О.С.); функціональні та анатомічні зміни при однобічному вивиху нижньої щелепи та методики їх корекції (Москаленко П.О.).

Під керівництвом проф.Рибалова О.В. захищено 3 докторські та 18 кандидатських дисертацій, пройшли підготовку в аспірантурі, магістратурі та клінічній ординатурі Яценко І.В., Борисова О.В., Смаглюк В.І., Саяпіна Л.М., Стоян О.Ю., Москаленко П.О., Панкевич А.І., Левченко Н.В., Облап Н.В., Гречко А.В., Хотамі Хорасамі Амін, Маврищев К.Н., Смажило С.М., Амір Хусейн Хасан Аль Мустафа Оммар, Хамда Іхаб, Бойко О.В., Субех Мухамед, Аль Хадід Васфі, Дьоміна (Резвіна) К.Ю., Абу Аргуб Мусаб, Ейд Мухамед, Мухамед Аббас, Амро Рамі, Ву Вьет Куонг, Хедаяті Пур Массуд, Саркисян (Хлановська) О.С.

Результати наукових пошуків Олега Васильовича і його праця щодо вдосконалення навчально-методичного процесу знайшли відображення в 450 публікаціях, у тому числі 6 підручниках, 28 навчальних посібниках, 6 навчальних програмах зі стоматології, 4 авторських свідоцтвах на винахід, 5 патентах України, 18 раціоналізаторських пропозиціях, 4 інформаційних листах та 4 методичних рекомендаціях з грифом МОЗ ССРСР та України. Він є членом редакційних рад п'ятьох фахових журналів.

Олег Васильович неодноразово брав участь у акредитації медичних ВНЗ України і Росії, був головою державних випускних іспитів медичних вишів Сімферополя, Львова, Донецька, Дніпропетровська, Москви.

О.В. Рибалов - дійсний член Європейської асоціації черепно-щелепно-лицевих хірургів, фундатор Асоціації щелепно-лицевих хірургів України, академік Української академії наук. Був депутатом районної ради міста Полтави. Неодноразово нагороджувався грамотами Міністерства охорони здоров'я і Міністерства вищої освіти України. Має відзнаки "Відмінник охорони здоров'я", "Відмінник освіти України", Почесну грамоту Верховної Ради України «За заслуги».

Колектив кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії з пластичною та реконструктивною хірургією голови та шиї, члени сім'ї та редколегія журналу «Український стоматологічний альманах» щиро вітають ювіляра і бажають міцного здоров'я, щастя, творчої наснаги, невтомної праці та нових творчих звершень.

ДО ВІДОМА АВТОРІВ

Надсилаючи статтю до редакції журналу «Український стоматологічний альманах», необхідно дотримуватись таких правил:

1. Стаття повинна супроводжуватися листом з установи, в якій працює автор, мати візу наукового керівника (для здобувачів наукового ступеня) та бути підписана керівником установи (ректором, проректором з наукової роботи або головним лікарем).

2. Стаття подається з актом експертизи про відсутність інформації, що становить державну таємницю.

3. До статті додається авторська довідка із зазначенням таких даних: прізвище, ім'я, по-батькові; науковий ступінь, вчене звання; місце роботи та посада; чи є автор здобувачем наукового ступеня та термін виконання роботи; повна службова адреса із зазначенням індексу; адреса для листування; контактні телефони.

4. Текст статті надсилається в роздрукованому вигляді в двох примірниках, набраному на комп'ютері в редакторі Word 97, із дискетою або іншим цифровим носієм. Розмір шрифту - 14 пунктів (кегель 14), 1,5 інтервал, без переносів та нумерації сторінок, з ілюстраціями по тексту.

5. Ілюстрації (таблиці, графіки, фотографії, малюнки, діаграми) подавати ще й окремими файлами. **Ілюстрації необхідно подавати згідно з вимогами, надрукованими в «Бюлетні ВАК України» № 2, 2000 р.** Кількість ілюстративного матеріалу не повинна перевищувати 6 найменувань.

6. **Обсяг клінічних та експериментально-теоретичних статей - не менше 5 сторінок комп'ютерного тексту (за винятком списку літератури та резюме); обсяг оглядів - не більше 14 сторінок**, коротких повідомлень - 1 сторінки, рецензій - до 1, 5 сторінок. Поля зверху - 2, 5 см, зліва - 3, 5 см, справа - 1, 5 см, низу - 2 см.

7. На першій сторінці статті зазначають УДК, ініціали та прізвище авторів, прописними літерами назву статті, назву установи (установ), де працюють автори.

8. У викладенні матеріалу необхідно дотримуватися такої послідовності:

- *актуальність дослідження з чітким формулюванням мети та завдань, наукової новизни і практичної значимості;*

- *стисле описання матеріалу та методів дослідження з посиланням на джерело інформації, якщо дані методики дослідження не є оригінальними (запропонованими автором);*

- *результати дослідження та їх обговорення;*

- *висновок;*

- *перспективи подальших досліджень;*

- *список цитованої літератури;*

- *резюме.*

9. Список літератури подається в порядку цитування, посилання в тексті - у вигляді номерів у квадратних дужках. **Список слід оформляти згідно з вимогами «Бюлетня ВАК України» №3, 2008 р.** Список джерел оглядових статей не повинен перевищувати 30, інших - 15 (за останні 10 років).

10. **Резюме подається трьома мовами з ключовими словами. Резюме українською та російською мовами обсягом до 1000 знаків, розширене структуроване резюме англійською мовою не менше ніж 2 сторінки друкованого тексту.**

11. Редакція залишає за собою право редагувати та скорочувати статті. Якщо стаття не відповідає вимогам або виникає необхідність повернення для її виправлення, датою надходження буде вважатися дата отримання редакцією переробленого варіанта.

12. Одна сторінка статті формату А4 з друкованим текстом через полуторний інтервал, кегль 14, **коштує 44, 20 грн.**

13. Кошти за публікацію необхідно перераховувати на такі банківські реквізити:

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

Призначення платежу: за інші послуги ПІБ автора

Одна сторінка коштує – 44, 20 грн.

Адреса та телефони редакційної колегії:

36002, м. Полтава, вул. Навроцького, 7

0(5322) 7-20-95 - заступник головного редактора, проф. Дворник Валентин Миколайович

0(5322) 2-88-18 – відповідальний секретар, доц. Хребор Марина Вікторівна

0(5322) 53-25-21, e-mail: usalmanah@mail.ru, info@usalmanah.org.ua - секретар редакції,

Капустян Антоніна Петрівна