www.dentalexpert.com.ua

ISSN 1992-576-X

СОВРЕМЕННАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Журнал "Современная стоматология" включен в наукометрические базы данных:
Реферативная база данных "Україніка наукова";
РИНЦ, Science index (eLIBRARY.RU) и Google Scholar

Громадська організація
АСОЦІАЦІЯ СТОМАТОЛОГІВ УКРАЇНИ

dentissimo®
SWISS BIODENT

SUN PHARMA

VOCO
THE DENTALISTS

ТАНТУМ ВЕРДЕ®
БЕНЗИДАМИН

gsk

німесулід
Німесил®
30 пакетиків, гранули для оральної суспензії[1]
100 мг німесуліду у кожному пакетику, по 100 мг два рази на добу[1]
курс лікування до 15 діб[1]
Нестероїдний протизапальний засіб[1]
Німесил
більш низький ризик гастроінтестинальних геморагічних ускладнень у порівнянні з іншими НПЗП[2,3]
інгібує колагеназу (до 91,9%)*
інгібує IL-1*, IL-6*,[4], IL-8* та субстанцію «Р»[5]
додаткове інгібування ФНП-α (до 70%)*
Інформація про рецептурний лікарський засіб для професійної діяльності спеціалістів в галузі охорони здоров'я.
Фармакотерапевтична група: нестероїдні протизапальні засоби. Код АТХ М01А Х17.
Склад: 1 однодозовий пакет по 2 г гранул містить німесуліду 100 мг.
Показання. Лікування гострого болю. Лікування первинної дисменореї. Німесулід слід застосовувати тільки у якості препарату другої лінії. Рішення про призначення німесуліду повинно прийматися на основі оцінки усіх ризиків для конкретного пацієнта. Німесулід слід застосовувати тільки у якості препарату другої лінії.
Спосіб застосування та дози. Дорослим та дітям старше 12 років призначають 100 мг німесуліду (1 однодозовий пакет) 2 рази на добу після їди. Максимальна тривалість курсу лікування Німесилом – 15 діб.
Побічні дії. Анемія, еозинофілія, тромбоцитопенія, панцитопенія, пурпура; підвищена чутливість, анафілаксія, генералізація, відчуття страху, нервозність, нічні жахливі сновидіння, запаморочення, головний біль, сонливість, енцефалопатія (синдром Рейє), нечіткий зір, вертиго (запаморочення), тахікардія, гіпертензія, гіпотензія, гіперемія, гіперемія, гіпотензія, гіперемія, гіпотензія, гіперемія, гіпотенз

КЕТАНОВ®

ЗНЕБОЛЮВАЛЬНИЙ ПРЕПАРАТ

ІНСТРУКЦІЯ[1] для медичного застосування лікарського засобу (витяг)

Склад: *діюча речовина:* ketorolac tromethamine; 1 таблетка, вкрита оболонкою, містить кеторолаку трометаміну 10 мг.

Лікарська форма. Таблетки, вкриті оболонкою.

Основні фізико-хімічні властивості: білого або майже білого кольору, круглі, двоопуклі таблетки, вкриті оболонкою, з маркуванням «KVT» з одного боку.

Фармакотерапевтична група. Нестероїдні протизапальні і протиревматичні засоби. Код АТХ М01А В15.

Фармакологічні властивості. *Фармакодинаміка.* Знеболювальний засіб Кеторолаку трометамін – ненаркотичний аналгетик. Це нестероїдний протизапальний засіб, що проявляє протизапальну та слабку жарознижувальну активність. Кеторолаку трометамін інгібує синтез простагландинів та вважається аналгетиком периферичної дії. Він не має відомого впливу на опіатні рецептори. Після застосування кеторолаку трометаміну в контрольованих клінічних дослідженнях не спостерігалося явищ, які б свідчили про пригнічення дихання. Кеторолаку трометамін не спричиняє звуження зіниць.

Клінічні характеристики.

Показання. Короткочасне лікування болю помірної інтенсивності, включаючи післяопераційний біль.

Побічні реакції. *З боку травного тракту:* пептична виразка, перфорація або шлунково-кишкова кровотеча, іноді з летальним наслідком (особливо у людей літнього віку), нудота, диспепсія, шлунково-кишковий біль, відчуття дискомфорту у животі, спазм або печіння в епігастральній ділянці, блювання з домішками крові, гастрит, езофагіт, діарея, відрижка, запор, метеоризм, відчуття переповнення шлунка, мелена, ректальна кровотеча, виразковий стоматит, блювання, крововиливи, перфорація, панкреатит, загострення коліту та хвороби Крона. *З боку центральної нервової системи:* тривожність, сонливість, запаморочення, головний біль, нервозність, парестезія, функціональні порушення, депресія, ейфорія, судоми, нездатність сконцентруватися, безсоння, нездужання, підвищена втомлюваність, збудження, вертиго, незвичайні сновидіння, слутатість свідомості, галюцинації, гіперкінезія, асептичний менінгіт з відповідною симптоматикою, психотичні реакції, порушення мислення. *З боку органів зору:* порушення зору, нечіткість зорового сприйняття, неврит зорового нерва. *З боку органів слуху:* втрата слуху, дзвін у вухах. *З боку сечовидільної системи:* підвищена частота сечовипускання, олігурія, гостра ниркова недостатність, гіпонатріємія, гіперкаліємія, гемолітичний уремічний синдром, біль у боку (з/без гематурії), підвищений вміст сечовини та креатиніну у сироватці крові, інтерстиціальний нефрит, затримка сечі, нефротичний синдром, ниркова недостатність. *З боку репродуктивної системи:* жіноче безпліддя. *З боку гепатобіліарної системи:* порушення функції печінки, гепатит, жовтяниця та печінкова недостатність, гепатомегалія. *З боку серцево-судинної системи:* припливи, брадикардія, блідість, артеріальна гіпертензія, пальпітація, біль у грудній клітці, виникнення набряків, серцева недостатність. Дані клінічних та епідеміологічних досліджень свідчать, що застосування деяких НПЗЗ, особливо у високих дозах та тривалий час, може бути асоційоване з підвищеним ризиком розвитку артеріальних тромбоемболічних ускладнень (інфаркт міокарда або інсульт). *З боку системи дихання:* задишка, астма, набряк легень. *З боку системи крові:* пурпура, тромбоцитопенія, нейропенія, агранулоцитоз, апластична та гемолітична анемія, еозинофілія. *З боку шкіри:* свербіж, кропив'янка, фоточутливість шкіри, синдром Лайєлла, бульозні реакції, включаючи синдром Стівенса-Джонсона та токсичний епідермальний некроліз (дуже рідко), ексфоліативний дерматит, макулопапульозні висипання. *Гіперчутливість:* повідомлялося про розвиток реакцій підвищеної чутливості, що включають неспецифічні алергічні реакції та анафілаксію, реактивність респіраторного тракту, включаючи астму, погіршення перебігу астми, бронхоспазм, набряк гортані або задишку, а також різні порушення з боку шкіри, що включають висипання різних типів, свербіж, кропив'янку, пурпуру, ангіоневротичний набряк та у поодиноких випадках – ексфоліативний та бульозний дерматит (включаючи епідермальний некроліз та мультиформну еритему). Такі реакції можуть спостерігатися у пацієнтів з або без відомої гіперчутливості до кеторолаку або до інших нестероїдних протизапальних засобів. Вони також можуть спостерігатися в осіб, у яких в анамнезі був ангіоневротичний набряк, бронхоспастична реактивність (наприклад, астма та поліпи в носі). Анафілактоїдні реакції, такі як анафілаксія, можуть мати летальний наслідок. *Інші:* післяопераційна кровотеча з рани, гематома, носова кровотеча, подовження тривалості кровотечі, астенія, набряки, збільшення маси тіла, підвищення температури тіла, підвищена пітливість, сухість у роті, посилена спрага, порушення смакових відчуттів, міалгія.

Спосіб застосування та дози. Таблетки бажано приймати під час або після їди. Препарат рекомендується лише для короткочасного застосування (до 5 діб). З метою мінімізації побічних ефектів препарат слід застосовувати у найменшій ефективній дозі протягом найкоротшого періоду часу, необхідного для контролю симптомів. Перед початком лікування необхідно досягти нормоволемії. Дорослим Кетанов призначають по 10 мг кожні 4-6 годин при необхідності. Не рекомендується застосовувати препарат у дозах, що перевищують 40 мг на добу. Опіоїдні аналгетики (наприклад, морфін, петидин) можна застосовувати паралельно, кеторолак не впливає на зв'язування опіоїдних препаратів та не посилює депресію дихання або седативну дію, яку спричиняють опіоїди. Було продемонстровано, що у випадках післяопераційного болю - одночасне застосування кеторолаку з опіоїдними аналгетиками знижувало потребу в останніх. Для пацієнтів, які отримують парентерально кеторолак та яким призначено кеторолак перорально у формі таблеток, сумарна комбінована добова доза не має перевищувати 90 мг (60 мг для осіб літнього віку, пацієнтів із порушенням функції нирок та пацієнтів з масою тіла менше 50 кг), а дозування пероральної форми препарату не має перевищувати 40 мг на добу, якщо змінено застосування форми випуску препарату. ***Діти.*** Не застосовувати дітям віком до 16 років.

Є протипоказання. Будь-ласка, уважно ознайомтеся з повною інструкцією для медичного застосування.

Термін придатності. 3 роки. **Умови зберігання.** Зберігати в оригінальній упаковці при температурі не вище 25 °С, в недоступному для дітей місці.

Упаковка. По 10 таблеток у блістері; по 1 або 2 або 10 блістерів у картонній упаковці. **Категорія відпуску.** За рецептом.

Виробник. КК Терапія АТ, Румунія. Ранбаксі Лабораторіз Лімітед, Індія.

Місцезнаходження виробника та його адреса місця провадження діяльності. Індастріал Ареа 3, Девас-455001, Індія/Industrial Area - 3, Dewas-455001, India.Вул. Фабриції, 124, 400632, м. Клуж-Напока, округ Клуж, Румунія/str. Fabricii, 124, 400632 Cluj-Napoca, Jud. Cluj, Romania.

[1]*Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Кетанов*

Не є рекламою. Інформація про лікарський засіб для професійної діяльності медичних і фармацевтичних працівників, а також для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики. Рекомендовано ознайомитись з повною інструкцією для медичного застосування препарату! Р.П. № UA/2596/01/01 від 06.03.2015

ТОВ «Ранбаксі Фармасьютікалс Україна» (група компаній «САН ФАРМА»). 01121, Україна, м. Київ, вул. Харківське шосе, 175, оф. 14.

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

dentissimo®

SWISS BIODENT

SWISS
DENTAL
CARE

РОЗРОБЛЕНО **ШВЕЙЦАРСЬКИМИ** СТОМАТОЛОГАМИ

НАТУРАЛЬНИЙ СКЛАД АКТИВНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ:

- ГІДРОКСИАПАТИТ
- КСИЛІТОЛ
- ГЕРАНІУМ МАКУЛАТУМ
- ТИМОЛ
- КРАМЕРІЯ
- ЕВКАЛІПТ
- ПАПАЇН

НЕ МІСТИТЬ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН:

- БЕЗ ПАРАБЕНІВ
- БЕЗ ГЛЮТЕНУ
- БЕЗ ТРИКЛОЗАНУ
- БЕЗ ЛАУРИЛСУЛЬФАТУ НАТРІЮ
- БЕЗ ХЛОРГЕКСИДИНУ

ВИЗНАНИЙ БІЛЬШ НІЖ В 100 КРАЇНАХ ЄВРОПИ, СНД, АМЕРИКИ, АЗІЇ НОВИЙ ЛІДЕР СТОМАТОЛОГІЇ - DENTISSIMO - В УКРАЇНІ

Уповноважений представник DENTISSIMO® Swiss Biodent в Україні: ТОВ «Медхауз - Україна», 49038, м. Дніпро, вул Кн. Ярослава Мудрого, 27 тел: +38 (0562) 31-22-10

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

СУЧАСНА СТОМАТОЛОГІЯ № 1 (90) 2018

Науково-практичний журнал

Головний редактор
О.О. Тимофєєв

Науковий редактор
О.В. Павленко

Відповідальний редактор
І.П. Мазур

Редактор
І.О. Сидорчук

Редакційна колегія

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

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

Відділ маркетингу та реклами
К.В. Кондратець (керівник відділу)
І. М. Коваль

Відділ редакційної підписки та розповсюдження
О.І. Тартинських — тел.: 067 231 41 88

Засновники та видавці

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

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

Громадська організація
«АСОЦІАЦІЯ СТОМАТОЛОГІВ УКРАЇНИ»

УКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ
ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЬОВИХ ХІРУРГІВ І ХІРУРГІВ-СТОМАТОЛОГІВ

АСОЦІАЦІЯ ЛІКАРІВ-ПАРОДОНТОЛОГІВ УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ
ПРОФІЛАКТИЧНОЇ І ДИТЯЧОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

ТОВ «ЕКСПЕРТ Лтд»

Рекомендовано
Вченою радою Національної медичної академії
післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика
Протокол №3 від 14.03.2018 р.

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

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

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

Журнал видається з вересня 1997 року.
Тираж 7000 екз.
Періодичність виходу — 5 разів на рік.
Підписано до друку 15.03.2018 р.

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

Передрук матеріалів тільки з письмового дозволу редакції,
посилання на журнал обов'язкове.
Редакція та видавці не несуть відповідальність
за достовірність рекламної інформації.
Відповідальність за зміст реклами несуть рекламодавці.

Журнал **«Сучасна стоматологія»**
включений до Переліку наукових фахових видань України
у відповідності з наказом МОН України №1714 від 28.12.2017 р.

Оформити передплату на журнал «СУЧАСНА СТОМАТОЛОГІЯ» Ви можете в усіх відділеннях зв'язку України, а також в агентствах передплати.
Передплатний індекс: 22924.

© Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, 2010
© ТОВ «Експерт ЛТД», 2010

Формат 60*90/8. Папір офсетний. Ум. друк. аркушів 17. Обкл. – вид. аркушів 13,95. Загальний тираж 7000 екз.
Надруковано з готових фотоформ у типографії «Аврора-принт», м. Ктів, вул. Причальна, 5, тел.: (044) 550-52-44

ТАНТУМ ВЕРДЕ®

БЕНЗИДАМИН

Лекарственное средство для устранения боли и воспаления в полости рта![1]

ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ[1]

МЕСТНОАНЕСТЕЗИРУЮЩИЙ[2]

АНТИСЕПТИЧЕСКИЙ[3,4]

- ✓ Пародонтит[5]
- ✓ Гингивит[1]
- ✓ Консервативное и оперативное лечение зубов[1]

Р/с № UA/3920/01/01

Информация о лекарственном средстве для специалистов здравоохранения для использования в профессиональной деятельности

ANGELINI FARMA

Dileo

04119, г. Киев, ул. Мельникова, 83-Д, оф. 404,
тел.:(044)538-0126, факс: (044) 538-0127

Краткая характеристика лекарственного средства Тантум Верде®
Состав: 100 мл раствора для ротовой полости содержит 0,15 г бензидамина гидрохлорида. Тантум Верде® является нестероидным противовоспалительным, местным анестетиком (НПВП) с бензогликозидной и антимикробными свойствами. При местном применении Тантум Верде® действует как дезинфицирующее средство. Применяется для симптоматического лечения раздражения-воспалительных заболеваний полости рта: боли, обусловленной травмами, ревматизм. Стоматологическими видами устранение зубо- или с целью профилактики. Как правило, Тантум Верде® хорошо переносится. Сообщений о побочных эффектах при применении препарата в рекомендованных дозах не было. Иногда возникает раздражение слизистой оболочки, что связано с присутствием этанола в составе препарата. Полный перечень возможных побочных эффектов указан в инструкции для медицинского применения препарата.

1. Инструкция для медичного застосування препарату Тантум Верде®, розчин для ротової порожнини. Рег. № UA/3920/01/01, затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України № 1015 від 22.11.11. 2. Gerard Savoia A. et al. "Benzydamine hydrochloride". Curr Ther Res. 1978;23:734-45. 3. Escribano-Paton et al. Actividad antibacteriana de la benzoxamina HCl. RCOE. 2001. Vol.6. N.5. 787-792. 4. Prats B. "Study of Benzydamine activity Against Bacterial Species Involved in Mucositis". Microbiology Hospital de Sant Pau, Barcelona, Spain (2001). 5. Cortes R. et al. "Therapeutic of Tantum Verde in patients". Oral inflammations." J Dent Cir.mos1053;7:85-11).

SHUPYK NATIONAL MEDICAL ACADEMY OF POSTGRADUATE EDUCATION

SUCHASNA STOMATOLOHIYA #1 (90) 2018

SCIENTIFIC AND PRACTICAL DENTAL JOURNAL

Editor in Chief
O. Tymofieiev

Science Editor
A. Pavlenko

Managing Editor
I. Mazur

Editor
I. Sidorchuk

Editorial Team
M. Antonenko
V. Beda
G. Beloklitskaya
A. Borisenko
V. Bourgonski
Y. Vares
E. Vesova
Y. Vdovichenko
Y. Vovk
T. Volosovets
Y. Voronenko
I. Got
O. Gromov
A. Gulyuk
E. Doroshenko
Yu. Kolenko
A. Kopchak
M. Korol
V. Labunets
I. Lesovaya
M. Lukyanets
V. Makeev
V. Nespryadko
Z. Ozhogan
V. Onishchenko
V. Protsyk
B. Savichuk
A. Savichuk
L. Sidelnikova
V. Skiba
A. Tolstanov
N. Ushko
P. Flis
L. Homenko

International Editorial Team
Acad. V. Leont'ev (Russia)
Prof. Zurab Chichua (Georgia)
Prof. Rui P. Fernandes (USA)
Prof. A. Skager (Latvia)
Prof. Mamuka Gogiberidze (Georgia)
Prof. Muin S.A.Tuffaha (Germany)
Prof. P. Leus (Belarus)
Prof. I. Lutskaya (Belarus)
Prof. S. Rubnikovich (Belarus)
Prof. A. Lastovka (Belarus)
Prof. Chingiz R. Ragimov (Azerbaijan)

Marketing and Advertising Department
K. Kondratets (Head of Department)
I. Koval

Subscription and Distribution Department
A. Tartynskikh – tel.: +380 (67) 231 41 88

Publisher, founder

SHUPYK NATIONAL MEDICAL ACADEMY
OF POSTGRADUATE EDUCATION

DENTISTRY INSTITUTE OF SHUPYK
NATIONAL MEDICAL ACADEMY
OF POSTGRADUATE EDUCATION

UKRAINIAN DENTAL ASSOCIATION

UKRAINIAN ASSOCIATION
OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGEONS

UKRAINIAN ASSOCIATION
OF PERIODONTISTS

UKRAINIAN ASSOCIATION
OF PROPHYLACTIC
AND CHILDREN`S STOMATOLOGY

«EXPERT LTD» LLC

Recommended by
Scientific Council of SHUPYK NATIONAL MEDICAL ACADEMY OF POSTGRADUATE EDUCATION
Protocol #3 dated by March 14, 2018.

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

Publishing office address:
POB 32, Kyiv, Ukraine, 04210
Tel/fax:+38 (44) 230 27 19,
e-mail: med_expert@ukr.net,
www.dentalexpert.com.ua

Registered in Ministry of Information (Ukraine)
Registration Certificate: КВ №15601-4073ПЗ
issued on September 04, 2009

The Journal has been published since 1997.
Circulation: 7000.
Publication frequency: 5 Times/Year.
Passed for printing 15.03.2018.

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

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

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

The magazine **«SUCHASNA STOMATOLOHIYA»** is included in the List of Scientific Specialized Editions of Ukraine according to the order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 1714 dated 28.12.2017.

You can subscribe to the journal at any post office in Ukraine
Subscription index: Rus – 22924

© SHUPYK NATIONAL MEDICAL ACADEMY OF POSTGRADUATE EDUCATION
© LLC «Expert LTD», 2010

Format 60x90/8. Offset paper. Conventional printed sheets: 17. Publisher`s sheets: 13,95. General circulation: 7000.
Printed with final films in the «Aurora-print» Printing House,5 ,Prichalnaya Str., Kiev, tel. +380 (44) 550 52 44.

Збірник «Організація дентальної рентгенодіагностики»

Збірник включає:

- нову редакцію ДЕРЖАВНИХ САНІТАРНИХ ПРАВИЛ І НОРМ "Гігієнічні вимоги до влаштування та експлуатації рентгенівських кабінетів і проведення рентгенологічних процедур" (*початок дії з 14.11.2017*), **адаптовану для зручного користування стоматологами**, особливо важливу в частині вимог до сучасних дентальних рентген-апаратів в стоматологічних закладах (кабінетах), які розміщуються в житлових будинках і громадських спорудах
- покроковий алгоритм організації дентальних рентгенологічних досліджень і практичні поради (рекомендації) щодо його реалізації
- перелік дозвільних та інших документів, необхідних для введення і подальшої експлуатації дентального рентген-обладнання
- Реєстр установ та організацій регіонів України, які мають право здійснювати дозвільні процедури і виконувати спеціальні послуги з проектування, введення в експлуатацію та контролю дентальних рентгенологічних кабінетів і відповідного обладнання
- Реєстр фірм (по регіонах України), які торгують виробами для дентальних рентгенологічних досліджень, із зазначенням їх реквізитів і наявності певних товарних номенклатурних груп в їх асортименті.

З питань придбання звертатися:

Група компаній "DentPress"

тел.: 067 724 05 10, 050 351 11 74, 097 599 67 76, **email: dent2press@gmail.com**

СУЧАСНА СТОМАТОЛОГІЯ 1/2018

ЗМІСТ

ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Сочетание реставрирования зуба с коррекцией маргинальной десны. Клинический случай 9

И.К. Луцкая, И.О. Белоиваненко

Порівняння ефективності різних технік іригації у процесі інструментальної обробки системи кореневого каналу за даними скануючої електронної мікроскопії 14

О.О. Скібіцька, Д.Ф. Хеннаві, М.О. Крупич

ФАРМАКОТЕРАПІЯ В СТОМАТОЛОГІЇ

Фармакотерапевтичні препарати та засоби догляду за порожниною рота в призначеннях лікаря-стоматолога (аналітичний огляд опитування лікарів-стоматологів за 2016–2017 роки) НМАПО імені П.Л. Шупика 20

І.П. Мазур, І.М. Супрунович

ПАРОДОНТОЛОГІЯ

Порівняльна характеристика дії стоматологічних гелів для застосування в пародонтологічній практиці 26

Т.О. Петрушанко, Т.М. Мошель, О.В. Ганчо

Проблема состояния тканей пародонта у лиц пожилого и старческого возраста 30

Т.Н. Кананович, И.Е. Воронина

Обґрунтування вибору засобів антибактеріальної терапії в комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит 34

А.Г. Дімітрова, К.О. Мялківський

Лікування загостреного перебігу генералізованого пародонтиту у хворих з переважанням симпатичної нервової системи 37

В.М. Батіг

Характер змін прооксидантно-антиоксидантних і метаболічних маркерів в динаміці комплексного лікування хворих на хронічний катаральний гінгівіт та генералізований пародонтит 40

А.В. Борисенко, Т.М. Кучмеровська, І.А. Воловик

Обгрунтування включення вітаміну D_3 в комплексне лікування генералізованого пародонтиту, асоційованого з цукровим діабетом I та II типу 45

М.Ю. Антоненко, Ю.І. Комісаренко, Н.А. Зелінська, Л.М. Саяпіна, О.А. Значкова, Д.Ю. Малий

CONTENTS

PREVENTIVE DENTISTRY

The combination of restoration of the tooth with the correction of the marginal gingival. A clinical case 9

I. Lutskaya, I. Beloivanenko

Comparison of the effectiveness of various techniques of irrigation in the process of instrumental processing of the root canal system according to scanning electron microscopy 14

O. Skibitska, D. Hennavi, M. Krupych

PHARMACOTHERAPY IN STOMATOLOGY

Pharmacotherapeutic medications and oral care products in the appointment of a dentist 20

I. Mazur, I. Suprunovych

PERIODONTOLOGY

Comparative characteristic of the action of stomatological gels for application in parodontological practice 26

T. Petrushanko, T. Moshel, O. Gancho

The problem of periodontal diseases in elderly and senile age 30

T. Kananovich, I. Voronina

Background choice of antibiotic therapy in complex treatment of patients with generalized parodontitis 34

A. Dimitrova, K. Myalkivskyy

The treatment of exacerbated course of generalized periodontitis in patients with a predominance of the sympathetic nervous system 37

V. Batih

Character of changes of markers of hypoxic-metabolic state of periodontal tissues in the dynamics of complex treatment of patients with chronic catarrhal gingivitis and generalized periodontitis 40

A. Borysenko, T. Kuchmerovska, I. Volovyk

Background of input vitamin D_3 in the integrated treatment of generalized parodonity associated with diabetes mellitus I and II type 45

M. Antonenko, Yu. Komisarenko, N. Zelinska, L. Sayapina, O. Znachkova, D. Maliy

ПРОФІЛАКТИЧНА Й ДИТЯЧА СТОМАТОЛОГІЯ

Роль дефензинов в патогенезе основных стоматологических заболеваний у детей с хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта 50

А.В. Штомпель

Современные аспекты лечения обратимых форм пульпита в постоянных зубах с несформированными корнями 54

К.А. Бунатян

ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЬОВА ХІРУРГІЯ ТА ХІРУРГІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Профилактика воспалительных осложнений после удаления опухолей и опухолеподобных образований челюстей 58

А.А. Тимофеев, Н.А. Ушко

Хирургическое лечение переломов мыщелкового отростка нижней челюсти с применением нового устройства 62

О.Г. Мехтиев, Ю.А. Юсубов, Д.Д. Мамедов

Плеоморфна аденома малої слинної залози твердого піднебіння. Клінічні спостереження 66

І.Д. Костишин, Р.А. Левандовський, Г.А. Гірна, І.І. Репетило, В.В. Бойко

Применение метода виртуального биомоделирования для оптимизации хирургического лечения больных с травматическими повреждениями орбиты 70

Ч.Р. Рагимов, И.М. Фарзалиев, С.Г. Ахмедов

Особливості загоювання рани після видалення зуба у хворих на цукровий діабет 75

О.С. Барило, Т.М. Канішина

ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Патологічні зміни мікроциркуляторного русла тканин пародонту, обумовлені підвищеним оклюзійним навантаженням при бруксизмі та патологічному стиранні твердих тканин зубів 80

В.І. Струк

ОРТОДОНТИЯ

Моделювання ортодонтичного лікування на тлі прогресуючого пародонтиту 84

А.В. Самойленко, В.О. Дрок

Распространенность и структура зубочелюстных аномалий среди подростков 87

В.О. Дрок

Порушення постави в дітей і підлітків як чинник розвитку неправильного прикусу 90

А.М. Зволінська, О.Ю. Мозолюк

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА СТОМАТОЛОГІЯ

Експериментальне вивчення щільності прилягання прямих і непрямих реставрацій до твердих тканин зуба 94

В.Ф. Макєєв, Н.І. Микиевич

ІНФОРМАЦІЯ АСОЦІАЦІЇ СТОМАТОЛОГІВ УКРАЇНИ

4-й національний український стоматологічний конгрес: особливості, цілі, здобутки 102

І.П. Мазур, І.Л. Скрипник, О.В. Павленко, М.В. Слободяник

CHILDREN'S AND PREVENTIVE DENTISTRY

Role of defensins in the etiopathogenesis of dental caries and chronic catarrhal gingivitis in children with chronic diseases of the gastrointestinal tract

A. Shtompel

Modern aspects of treatment of reversible forms of pulpitis in permanent teeth with unformed roots

K. Bunyatyan

MAXILLOFACIAL SURGERY AND SURGICAL DENTISTRY

Prevention of inflammatory complications after removal of tumors and of tumor-like diseases of the jaws

O. Tymofieiev, N. Ushko

New method of surgical fixation of fracture of condylar process of mandible

O. Mehtiyev, J. Jusubov, J. Mammadov

Pleomorphic adenoma of minor salivary gland of the hard palate. Clinical observations

I. Kostyshyn, R. Levandovskyi, G. Girna, I. Repetylo, V. Boyjko

The application of virtual bio-modelling for optimization of surgical treatment of the patients with traumatic injuries of the orbits

Ch.Rahimov, I. Farzaliyev, S.Ahmedov

Special aspects of healing wounds after tooth extraction in patients with diabetes mellitus

O. Barylo, T. Kanishyna

PROSTHETIC DENTISTRY

Pathological changes of microcirculatory channel of periodontal tissues, stipulated by increased occlusion load with bruxism and pathological abrasion of solid teeth tissues

V. Struk

ORTHODONTIA

Modeling of orthodontic treatment against periodontitis

A. Samoilenko, V. Drok

Prevalence and structure of dentoalveolar anomalies among adolescents

V. Drock

Teenagers' and childrens' postural disorder as a cause for wrong occlusion development

A. Zvolinska, O. Mozoliuk

AN EXPERIMENTAL SECTION

Experimental study of adjacency of direct and indirect inlays to dental tissue

V. Makeev, N. Mykyyevych

INFORMATION OF THE UKRAINIAN DENTAL ASSOCIATION

4th National Ukrainian Dental Congress: features, goals, achievements

I. Mazur, I. Skrypnik, O. Pavlenko, M. Slobodyanyk

Grandio

ПЕРЕДОВАЯ НАНО-ГИБРИДНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОТ КОМПАНИИ VOCO УСТАНАВЛИВАЕТ НОВЫЕ СТАНДАРТЫ ДЛЯ КОМПОЗИТОВ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

ВЫПУСКАЕТСЯ ТАКЖЕ ТЕКУЧАЯ ВЕРСИЯ КОМПОЗИТА

- Чрезвычайно высокая устойчивость к абразии
- Термическое расширение, аналогичное таковому у твердых тканей зуба
- Удобство в работе (мягкая консистенция, хорошая моделировка, не липнет к инструменту)
- Долговечность сохранения превосходной эстетики: высокая стабильность и отличный эффект хамелеона
- Очень низкая полимеризационная усадка порядка лишь 1,57 % (об.)

nanohybrid technology

The Dental Advisor Editors' Choice

2009 Reality Four Star Award

Официальные дистрибьюторы в Украине:
Дентал депо Запорожье · Медсервис · Меридиан
Оксамат-Дент · Оксия · Стамил · Укрмед · Усмішка

VOCO THE DENTALISTS

VOCO GmbH · Anton-Flettner-Straße 1-3 · 27472 Cuxhaven · Германия · Тел. +49 4721 719-0 · Интернет: воко.рф

И.К. Луцкая, И.О. Белоиваненко

Сочетание реставрирования зуба с коррекцией маргинальной десны. Клинический случай

Белорусская медицинская академия последипломного обучения

Резюме. Описан клинический случай повторного лечения латерального резца при некачественном пломбировании в комбинации с нарушением размеров и формы зуба. Соответственно ситуации планируется изготовление винира с предварительной коррекцией десневого края. Сочетание эстетического реставрирования зуба посредством фотоотверждаемого композиционного материала и моделирования слизистой оболочки латерального резца позволило достичь высокого качества лечебных воздействий.

Ключевые слова: винир, фотоотверждаемый композит, коррекция десны, тканевой триммер

В клинике эстетической стоматологии формируются все более высокие требования к качеству выполняемых работ [1, 5]. Изготовление винира не всегда удовлетворяет пациента и самого врача-стоматолога, в частности, если не удается обеспечить так называемую «розовую» эстетику при нарушении уровня маргинальной десны или межзубных сосочков [2]. Одним из методов достижения требуемого эффекта является моделирование десневого края, которое можно осуществлять различными способами [3, 4, 6].

Приводим клинический пример сочетанного эстетического восстановления отдельного участка зубной дуги – моделирование винира и маргинальной десны [1, 2, 6].

Пациентка Н. 1979 г. р. обратилась с жалобами на некачественно запломбированный зуб. На вестибулярной поверхности латерального резца слева определяется пломба, измененная в цвете и окруженная венчиком пигментированного дентина. Зуб реагирует на холод слабой болевой реакцией. Клиническая картина соответствует диагнозу кариес дентина.

Размеры и форма 22-го зуба значительно отличаются от оптимальных параметров.

Сочетание дефекта зуба и его объемных характеристик с пигментацией дентина диктуют выбор реставрации в виде прямого полного винира. Десневой край латерального резца уплощен, что нарушает эстетику зубного ряда. Данная картина обуславливает необходимость в коррекции маргинальной десны (рис. 1).

Очищение зубов от налета осуществляется механически с использованием средства, не содержащего фтор и масла. С этой целью паста «Klint» (VOCO) наносится на специальную щеточку, вращающуюся на небольших оборотах в наконечнике стоматологической установки. Чтобы избежать нагревания зуба, используется избыточное количество пасты. Затем зуб тщательно промывается струей воды.

Подбор нужных оттенков фотоотверждаемого композита «Grandio» (VOCO) проводится при естественном освещении по специальным эталонам путем их сравнения с интактным центральным резцом (рис. 2). Зубы при выборе цвета должны быть влажными. Чтобы исключить субъективный аспект в восприятии, требуется участие в оценке цвета не менее трех наблюдателей – врача-стоматолога, ассистента (возможно, администратора) и самого пациента. Проводится выбор оттенков с использованием постоянного фона, что предшествует препарированию зуба, обеспечивая объективность выполнения данного этапа.

Зуб условно делится тремя вертикальными и тремя горизонтальными линиями на девять сегментов, которые в вертикальном направлении относятся к окклюзионным, срединным и пришеечным отделам, а в горизонтальном – к мезиальным, медиальным и дистальным.

Режущий край эталона вплотную подводится к исследуемому зубу пациента. Сравниваются вблизи с эталонами режущий край зуба, пришеечная область, экватор и боковые поверхности. Каждый раз зуб-эталон подбирается до полного совпадения его оттенка с конкретным сегментом зуба пациента.

В процессе данной работы предполагается использовать четыре шприца с композитом различных цветов. Потребуется один опаковый оттенок. Эмалевых тонов понадобится три: для пришеечного участка, основной площади винира и прозрачный для режущего края и проксимальных поверхностей. Использование только опаковой массы может создать видимость плоского или неживого зуба. Отсутствие опака сделает конструкцию «прозрачной». Схема выбранных оттенков вносится в карту обследования.

Далее осуществляется планирование размеров, формы, рельефа, которое представляет собой строго определенную последовательность действий, включающих одонтометрию и одонтоскопию 22-го зуба и центрального резца. Симметричный резец не учитывается, поскольку на нем значительно измены размеры коронки. Сравниваются визуально вертикальные и горизонтальные параметры центрального резца и будущей реставрации. Описываются признаки принадлежности к стороне и определяются индивидуальные особенности. При измерении высоты и мезио-дистальных размеров клинической коронки выявляется значительное отличие размеров 21 и 22-го зубов (рис. 3).

На основании визуальной оценки и результатов измерений планируется прямоугольная форма коронки: боковые поверхности располагаются практически параллельно; горизонтальные размеры в средней и нижней трети близки по значению.

Оценка признаков принадлежности зубов к стороне показала преобладание по размеру дистального угла коронки. Признак кривизны коронки не выражен. Описание индивидуальных особенностей зуба заключается в оценке типа макрорельефа вестибулярной поверхности. В конкретной клинической ситуации зубодесневой контур (верхняя граница коронки зуба вдоль маргинальной десны) регистрируется как уплощенный и требует коррекции в соответствии с состоянием соседних зубов. Протяженность проксимальных контактов между зубами планируется от вершины межзубного сосочка до угла у режущего края. На вестибулярной поверхности предполагается воссоздание неравномерных вертикальных валиков незначительной выраженности. Завершается этап планирования выбором прямого режущего края в соответствии с центральным резцом.

Формированию винира предшествует моделирование десневого края. С этой целью проводится оценка высоты десневого купола (рис. 4). Иссечение слизистой

Рис. 1. Исходная ситуация.

Рис. 2. Фотоотверждаемый композитный материал.

Рис. 3. Планирование коррекции цвета и объема зуба.

Рис. 4. Оценка высоты десневого купола.

Рис. 5. Тканевый триммер.

Рис. 6. Планирование линии среза десны.

Рис. 7. Выполнение среза триммером.

Рис. 8. Отделение лоскута гладилкой (а, б).

оболочки предполагается проводить при помощи тканевого триммера (рис. 5). Основное преимущество методики – низкая травматичность по сравнению с хирургическим вмешательством посредством скальпеля.

NTI Tissue Trimmer не требует дополнительного оборудования, так как предназначен для турбинного наконечника, скорость вращения 300000–500000 об/мин.

Рабочая часть триммера изготовлена из специальной керамики, которая усиливает коагуляцию путем облитерации кровеносных капилляров при воздействии на слизистую боковой стороной режущей головки. Минимально инвазивный разрез упрощает восстановление десны, исключает некроз и значительно повышает эффективность регенерации.

Линия среза на десне обозначалась маркером (в данном случае красного цвета) (рис. 6). Режущей головкой инструмента аккуратно проводили вдоль планируемой линии десны (рис. 7). Иссеченная часть слизистой легко отделяется при помощи гладилки (рис. 8). Проведенное хирургическое вмешательство существенно улучшает обзор оперативного поля. Отсутствие кровоточивости позволяет выполнить последующие этапы сразу после иссечения десны за время одного посещения (рис. 9).

Препарирование зуба начинается с удаления некачественной пломбы, выступающих краев эмали и некротомии дентина. Обозначение контуров винирного покрытия осуществляется при помощи шаровидного бора малых размеров в виде желобков глубиной не более 0,5 мм. В проксимальных участках, чтобы скрыть край винира, границы распространяются на контактные поверхности. Пришеечная граница винира располагается вдоль границы с десной, чтобы избежать просвечивания пигментированных тканей зуба.

После обозначения контуров винира удлиненным цилиндроконическим бором сошлифовывается вестибулярная эмаль. При этом учитывается степень кривизны коронки. Истончается эмаль, начиная с пришеечной

Рис. 9. Вид десны после отделения срезанной полоски слизистой.

Рис. 10. Вид отпрепарированного зуба, сформированная придесневая борозда.

Рис. 11. Адгезивная обработка: соседние зубы изолированы тефлоновой лентой.

Рис. 12. Наложение первого опакового слоя.

Рис. 13. Формирование мамелонов из дентинного оттенка.

Рис. 14. Общий вид реставрации.

Рис. 15. Набор инструментов для обработки реставрации.

Рис. 16. Состояние десны и винира через сутки.

области, далее – экваторной и заканчивается областью режущего края: углы предохраняются от повреждения, что впоследствии обеспечит оптимальное моделирование винира. Края и поверхность сглаживаются мелкозернистым алмазным бором (рис. 10).

Следующий этап создания восстановительной конструкции – использование адгезивных систем – осуществляется в соответствии с инструкцией. Не допускается пересушивание дентина. Перед адгезивной подготовкой соседние зубы ограничиваются тефлоновой лентой во избежание повреждения кислотой (рис. 11).

Отпрепарированные участки эмали и дентина обрабатываются адгезив-бондом в соответствии с инструкцией.

Изготовление классического винира начинается с нанесения на отпрепарированные поверхности опакового композита. Создается основа реставрации, которая включает в себя контур геометрической формы дентина для обозначения боковых и нижних границ винира. Моделируется признак угла коронки. Воспроизводятся индивидуальные особенности зуба, в том числе зубодесневой контур, режущий край, протяженность проксимальных контактов.

Соблюдается постепенный переход от воссоздания крупных деталей (геометрическая форма вестибулярной поверхности) к воспроизведению средних (признак угла), а затем к моделированию более мелких (эмалевые валики) элементов. В верхнем ярусе зуба моделируется зубодесневой контур. В среднем отделе создается признак кривизны коронки. Углы и режущий край располагаются в нижнем ярусе. Контакты между зубами моделируются соответственно в мезиальной и дистальной частях на протяжении среднего и нижнего ярусов.

Технически моделирование винира осуществляется следующим образом.

Первый слой опакового пломбировочного материала «Grandio» наносится на срединный придесневой участок и смещается в направлении к шейке зуба (рис. 12). Следующий слой накладывается поверх предыдущего и

равномерно распределяется. Боковые поверхности винира не доводятся до контакта с соседними зубами на 1,0 мм, что обусловлено степенью прозрачности эмали в этой области.

Нижняя граница опакового слоя обозначается в виде пальцеобразных выступов дентина (мамелоны). Последним придается индивидуальная форма в виде четырех зубцов с закруглением (рис. 13).

Подготовленную опаковую основу, восполняющую по форме и объему дентин зуба, покрывают эмалевыми оттенками материала. Для формирования зубодесневого контура на центральный придесневой участок зуба наносится порция эмалевого композита и разглаживается от центра к периферии. При моделировании пришеечной выпуклости гладилка располагается под углом 30° по отношению к вестибулярной площадке. Таким же образом изменяется угол наклона вестибулярной площадки в области режущего края, который составляет 10°.

Формирование контактных поверхностей завершается нанесением прозрачного композита, который распределяется с учетом индивидуальной степени прозрачности эмали. Этим же прозрачным композитом моделируется режущий край между мамелонами и покрываются углы винира (рис. 14).

Незначительные вертикальные валики восстанавливаются при помощи эмалевых оттенков пломбировочного материала, что усиливает эффект рельефа за счет дополнительного блеска и светотеней.

Сразу после изготовления эстетической конструкции осуществляется ее обработка: удаляется поверхностный гибридный слой, усиливается рельеф. Контурирование и полирования вестибулярной поверхности винира проводятся алмазными инструментами «Dimanto» (VOCO) (рис. 15).

Завершающим этапом лечения является покрытие окружающей пломбу эмали фторсодержащим лаком «Bifluorid 12».

Контроль качества выполненной работы показывает высокую эффективность сочетанного применения метода изготовления прямого винира из фотоотверждаемого композита и коррекции десны при помощи керамического тканевого триммера (рис. 16).

Заключение

Использование современных технологий в клинике эстетической стоматологии позволяет обеспечить высокое качество реставраций путем сочетания средств и методов щадящего воздействия на мягкие ткани десны и тщательного препарирования твердых тканей зуба. Применение тканевого триммера обеспечивает практически бескровное иссечение участков слизистой оболочки и возможность изготовления прямого эстетического винира из фотоотверждаемого композита за время одного посещения. Положительные свойства светополимера гарантируют высокое качество выполненной реставрации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лобовкина Л.А. Нанокомпозиты – прочность и эстетичность реставраций // Dental Magazine. – 2017. – № 5 (161). – С. 10–14.
2. Луцкая И.К. Эстетическое реставрирование постоянных зубов при деструктивной форме гипоплазии. Клинический случай // Dental Magazine. – 2016. – № 12 (156). – С. 54–58.
3. Луцкая И.К., Шевела Т.Л. Использование тканевых триммеров для формирования десны вокруг имплантатов // Cathedra – Кафедра. Стоматологическое образование. – 2014. – № 49. – С. 51–53.
4. Frankenberger R., Reinelt Ch., Taschner M., Krgmer N. Минимальная инвазивность // Новое в стоматологии. – 2014. – № 1/197. – С. 10–15.
5. Krueger-Janson U. Эстетика, анатомия и функция // Новое в стоматологии. – 2012. – № 1. – С. 10–17.
6. Sharma A.A., Park J.H. Esthetic consideration in interdental papula: remediation and regeneration // J. Esthet. Restor. Dent. – 2010. – V. 22. – P. 18–30.

Поєднання реставрування зуба з корекцією маргінальних ясен. Клінічний випадок

І.К. Луцька, І.О. Білоіваненко

Резюме. Описано клінічний випадок повторного лікування латерального різця при неякісному пломбуванні в комбінації з порушенням розмірів і форми зуба. Відповідно ситуації планується виготовлення вініра з попередньою корекцією ясенного краю. Поєднання естетичного реставрування зуба за допомогою фотополімерного композиційного матеріалу і моделювання слизової оболонки латерального різця дозволило досягти високої якості лікувальних впливів.

Ключові слова: вінір, фотополімерній композит, корекція ясен, тканинний триммер

The combination of restoration of the tooth with the correction of the marginal gingival. A clinical case

I. Lutskaya, I. Beloivanenko

Summary. Describes a clinical case of re-treatment lateral incisor with defective sealing, in combination with the violation of the size and shape of the tooth. According to the situation it is planned to manufacture the veneer with a preliminary correction of the gingival margin. The combination of aesthetic restoration of the tooth by light-curing composite material and modeling of the mucous membrane of the lateral cutter has allowed to reach high quality medical treatment.

Key words: veneers, light-curing composite, correction of gingival tissue trimmer.

Луцкая Ирина Константиновна *– д-р мед. наук,*
профессор, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии Белорусской медицинской академии последипломного образования.
E-mail: *lutskaja@mail.ru.* ***Тел.:*** *+375 29 6316528.*
Адрес: *220040, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, 70–71.*
Белорусская медицинская академия последипломного образования, 220013, Республика Беларусь, г. Минск, ул. П. Бровки, 3, корп. 3.
Белоиваненко Ирина Олеговна *– частно практикующий врач-стоматолог (г. Киев).*

81-Й КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФОРУМ ТА ВИСТАВКА

4 - 6 КВІТНЯ

Україна, Київ
ВК "КИЇВЕКСПОПЛАЗА"
вул. Салютна, 2-Б
ст.м "Нивки"

КИЇВЕКСПОПЛАЗА

ВИСТАВКИ МЕДВІН: СТОМАТОЛОГІЧНІ ВИСТАВКИ В УКРАЇНІ №1

СТОМАТСАЛОН '2018

4 - 6 квітня

25-років МІЖНАРОДНИМ СТОМАТОЛОГІЧНИМ ВИСТАВКАМ МЕДВІН

ПЛАН СТОМАТОЛОГІЧНИХ ВИСТАВОК НА І ПІВРІЧЧЯ 2018 РОКУ

МЕДВІН:СТОМАТОЛОГІЯ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬК 22-24 березня

МЕДВІН:СТОМАТСАЛОН
КИЇВ 4-6 квітня

МЕДВІН:СТОМАТОЛОГІЯ
ОДЕСА 16-18 травня

НАЦІОНАЛЬНА СПІЛКА СТОМАТОЛОГІВ УКРАЇНИ

В ПРОГРАМІ
Лекторій для практикуючого лікаря
імені професора
Миколи Федоровича Данилевського

UAP Ukrainian Academy of Periodontology

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

ПАРТНЕРИ ВИСТАВКИ
АО «МОТОР СИЧ»
Івченко ПРОГРЕС
Корпорація "НВО "О. Івченко"

УПОРЯДНИК ВИСТАВКОВА КОМПАНІЯ «МЕДВІН»
Тел.\факс: +380 44 501-03-42
E-mail: mail@medvin.kiev.ua

ВИСТАВКИ МЕДВІН:
www.medvin.kiev.ua

УДК 616.314.163–085.28

О.О. Скібіцька, Д.Ф. Хеннаві, М.О. Крупич

Порівняння ефективності різних технік іригації у процесі інструментальної обробки системи кореневого каналу за даними скануючої електронної мікроскопії

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

Мета: порівняння, in vitro, ефективності різних технік іригації системи кореневих каналів в процесі інструментальної обробки із використанням скануючої електронної мікроскопії.
Об'єкт і методи. Проведено дослідження різних методик іригації семи постійних зубів, видалених за різним показаннях за письмовою згодою пацієнтів віком 35–40 рр.
Результати. Використання ватної турунди чи інсулінового шприца з метою іригації є недоцільним, оскільки більша частина дебрісу залишається на стінках кореневого каналу. Значно кращого результату можна досягнути за допомогою стандартної ендодонтичної голки з безпечним кінчиком, проте якісне очищення лише в устьовій третині з наближенням до апексу кількість дебрісу значно збільшувалася. При іригації голкою зі щіточкою лише невелика кількість розкиданого дебрісу відзначалась на стінках кореневого каналу. Найкращого результату було досягнуто при іригації з одночасною активацією звуковим або ультразвуковим методом.
Порівняння якості очищення різних ділянок системи кореневого каналу показало, що застосовані методи іригації дозволяють добре очистити устьову та середню третини на відміну від апікальної. Це можна пояснити складною анатомічною будовою та неможливістю «доставити» іригаційний розчин в апікальну третину кореня за допомогою більшості запропонованих методів іригації.
Висновки. Використання під час ендодонтичного лікування додаткових методів активації значно підсилює дифузію внутрішньоканальних антисептиків, їх гідролітичну та антибактеріальну ефективність, що покращує адгезію пломбувальних матеріалів. А найголовніше, значно знижує ризики виникнення ускладнень та дозволяє досягти довготривалого успішного клінічного результату.

Ключові слова: система кореневого каналу, техніки іригації, дебріс, растрова електронна мікроскопія.

Основна мета ендодонтичного лікування полягає в елімінації внутрішньоканальної інфекції та попередженні запальних змін у періадикулярних тканинах для відновлення цілісності періодонтального тканинного бар'єра [1, 7].

Наразі доведено, що очищення системи кореневих каналів (СКК) від змазаного шару та дебрісу (залишки пульпи, іригаційних розчинів, мікроорганізми, дентинні ошурки), що утворюється у процесі механічної обробки макроканалу, є ключовим фактором успішного ендодонтичного лікування [2, 4, 11, 14, 16].

Змазаний шар і дебріс створюють фізичний бар'єр, який погіршує дифузію внутрішньоканальних антисептиків і знижує їх ефективність, погіршує адаптацію пломбувальних матеріалів до стінок кореневого каналу (КК), що знижує герметичність кореневої пломби [2].

Наявність мікрофлори та продуктів її обміну може стати джерелом для персистуючої інфекції в періадикулярній ділянці. Тому основним етапом ендодонтичного лікування на сьогодні є хіміко-механічна обробка системи КК, у результаті якої досягається видалення вітальної чи некротизованої пульпи, предентину, змазаного шару (cleaning) і надання каналу форми (shaping) для кращої адаптації кореневої пломби [5, 13].

Відповідно до досліджень O.A. Peters (2004 р.), навіть сучасні системи NiTi-файлів не можуть забезпечити повноцінну обробку стінок усієї СКК, частина тканин залишається в перешийках і вздовж стінок кореневого каналу [4, 17]. Тому за останні роки з'явилась велика кількість досліджень, пов'язаних з підвищенням якості іригації СКК. Іригація в ендодонтії передбачає введення розчину в систему кореневих каналів з його подальшою евакуацією [1].

Золотим стандартом серед іригаційних розчинів є використання різних концентрацій антибактеріального препарату гіпохлориту натрію в комбінації з демінералізуючим іригантом – ЕДТА [4, 15]. Однак жодний розчин самостійно не може виконати всі задачі, необхідні для повноцінного очищення та дезінфекції [8].

Ефективність іригації залежить від можливості створювати оптимальну силу потоку всередині всієї СКК, концентрації антибактеріального іриганта, площі контакту, часу взаємодії іриганта та інфікованого матеріалу [3, 4].

Через складну конфігурацію системи кореневого каналу важко досягнути ефективної взаємодії іригаційного розчину з усіма його стінками. Для досягнення максимальної чистоти в СКК та підвищення ефективності роботи іригаційних розчинів використовують різні техніки та пристрої, серед них найбільш популярні такі.

1. Ручна активація:
   - ватна турунда на кореневій голці, паперові штифти;
   - шприц та ендодонтичні голки (з відкритим кінчиком, скошеним кінчиком і боковим отвором, зі щіточкою);
   - ручна динамічна активація за допомогою гутаперчевого штифта чи файлу.
2. Машинна активація:
   - звукова;
   - ультразвукова;
   - лазерна;
   - фотодинамічна;
   - пристрої для чергування тиску [8, 18].

Прилади звукової активації генерують механічні коливання, що концентруються в основному на кінчику файлу, з частотою в діапазоні від 1 до 6 кГц [9].

Ультразвукова активація поєднує в собі акустичні хвилі з хімічним впливом іригаційного розчину і створює мікропотоки вздовж файлу і вторинні акустичні потоки з частотою в діапазоні від 45 до 40 кГц. Ці мікропотоки рухають розчин по поверхні кореневого каналу та створюють тисячі бульбашок, котрі миттєво руйнуються, тим самим викликаючи «ударну хвилю», за рахунок якої відбувається очищення кореневого каналу від залишків, посилюючи механічну очистку його стінок і руйнуючи мікроорганізми [15]. Звукові прилади в порівнянні з ультразвуковими генерують коливання меншої частоти, але більшої амплітуди. Як результат, точковий контакт звукової насадки зі стінкою КК фактично не впливає на ефективність її роботи на відміну від ультразвукових насадок [9].

Останні результати досліджень, проведених in vitro, показали, що використання таких методик не гарантує повного очищення СКК каналу від дебрісу та видалення змазаного шару, особливо в каналах зі складною анатомічною конфігурацією й у його апікальній третині [8, 14]. Проте вони доводять, що активація розчину покращує його доставку в апікальну третину й відгалуження каналу, що в рази підвищує якість ендодонтичного лікування та сприяє досягненню довготривалого успішного клінічного результату [7, 8, 10, 12, 20, 21].

Однак, незважаючи на доступність, зазначені засоби не є достатньо поширеними в повсякденній практиці стоматологів у нашій державі. Натомість на сьогодні все ще зустрічається медикаментозна обробка з використанням ватної турунди та кореневої голки, паперових штифтів, просякнутих розчином, промивання КК інсуліновим шприцом тощо [1].

У зв'язку з цим ***метою*** даного дослідження було порівняння in vitro ефективності різних технік іригації системи кореневих каналів у процесі інструментальної обробки з використанням скануючої електронної мікроскопії.

Матеріали та методи дослідження

Для виконання поставленої мети проведено електронно-мікроскопічне дослідження на рентгенівському мікроаналізаторі «Superprobe-733» (JEOL, Японія) на базі Інституту проблем матеріалознавства ім. академіка І.Н. Францевича НАН України.

Було проведено дослідження семи постійних зубів, видалених за різними показаннями за письмовою згодою пацієнтів віком 35–40 рр. для уникнення розбіжностей, пов'язаних з віковими особливостями будови твердих тканин зуба.

Етапи підготовки зразків до дослідження:

1. Створення доступу до порожнини зуба з урахуванням анатомо-топографічних особливостей шароподібним бором найвищої абразивності (NDT, Німеччина).
2. Проходження макроканалу #10 K-File (Dentsply Maillefer, Швейцарія) до появи кінчика інструмента в апікальному отворі, що вважалось робочою довжиною.
3. Зовнішнє закривання апікального отвору композиційним матеріалом світлового твердіння (Jen LC-Flow, JND, Україна).
4. Фіксація зуба у відбитковій масі типу С-силікон (Zetaflow Intro Kit, Zermak, Італія).
5. Випадковий розподіл зразків для інструментальної та медикаментозної обробки.
6. Інструментальна обробка кореневого каналу з використанням ротаційних файлів «ProGlader» і системи «ProTaper Next» (Dentsply Maillefer, Швейцарія) до 30-го розміру на 1 мм менше визначеної робочої довжини. Кожне введення інструмента супроводжувалось використанням гелю ЕДТА (Rc-Prep, Premier, США) та іригацією КК в залежності від вибраної техніки.
7. ***Техніки іригації кореневих каналів*** (у всіх групах іригацію проводили після роботи кожним розміром ротаційного файлу з розчином «Chloraxid» – 5,25 % NaOCl (Cerkamed, Польща):
   - *група 1* – 2 мл розчину на кореневій голці з ватною турундою до візуально чистої турунди; фінальна іригація – 10 мл розчину із залишанням кожної турунди в каналі протягом 30 сек;
   - *група 2* – 2 мл розчину інсуліновим шприцом BD Micro-Fine Plus, 1 ml (Becton, Dickinson and Company, США);
   - *група 3* – 2 мл розчину шприцом «Endo-pack» і голкою «Endo-top» (Cerkamed, Польща)»;
   - *група 4* – 2 мл розчину шприцом «Ultradent» і голкою «NaviTip FX» (Ultradent Products, США) відповідного розміру;
   - *група 5* – 2 мл розчину розчину шприцом «Endo-pack» і голкою «Endo-top», пасивна ультразвукова активація за допомогою U-файлу № 15 (Mani, Японія). Файл вводився в канал на 2 мм не досягаючи робочої довжини. Розчин активували протягом 20-ти секунд;
   - *група 6* – 2 мл розчину шприцом і голкою «Endo-top» і «Endo Activator» (Dentsply Maillefer, Швейцарія) із синьою насадкою 35/.04, введеним на 2 мм не досягаючи робочої довжини, активація протягом 30 сек.;
   - *контрольна група* – іригація кореневого каналу після механічної обробки дистильованою водою з пустера.
8. Фінальна іригація в кожній групі, окрім першої, проводилась аналогічною технікою 10 мл розчину 5,25 % NaOCl протягом 10 хв. Відрахунок часу іригації починався від потрапляння першої краплини розчину в кореневий канал до заміни іригаційного розчину.
9. Іригація 10 мл дистильованої води.
10. Висушування КК паперовими штифтами.
11. Декоронація зразків з попереднім закриванням устя тефлоновою стрічкою для запобігання потрапляння ошурків у процесі препарування.
12. Розколювання зразків у повздовжньому напрямку. Усі етапи підготовки зразків до дослідження були виконані одним оператором.
13. ***Власне електронно-мікроскопічне дослідження біологічних зразків:*** при електронно-мікроскопічних дослідженнях матеріалів, котрі не проводять електричний струм, до яких відносяться й біологічні зразки (зуби), необхідно забезпечити стікання заряду зі зразків, який накопичується при скануванні електронним пучком. Для цих цілей усі зразки приклеювали до тримача вуглецевим струмопровідним клеєм, після висушування поміщали у вакуумний пост і напилювали плівкою з чистого золота (99,99 % AU) завтовшки 150 А та досліджували.

Оцінка ступеня очищення системи КК проводилася за шкалою візуальної оцінки кількості дебрісу на стінках кореневого каналу Parente J.M. і співав, 2010 [18], таблиця 1.

Результати дослідження

Установлено, що всі використанні методи іригації забезпечують механічне очищення системи кореневих каналів, проте ступінь чистоти кореневого каналу значно різниться залежно від вибраної техніки.

Оцінка ступеня чистоти системи кореневого каналу в залежності від використаної техніки іригації за шкалою Parente J.M. і співав. (2010) представлена в табл. 2.

Таблиця 1

Бали, використані для оцінки дебрісу та видалення змазаного шару, Parente J.M. і співав, 2010

бали	дебріс	змазаний шар
1	стінки кореневого каналу чисті, без дебрісу	відсутність змазаного шару та відкриті дентинні канальці
2	стінки кореневого каналу з незначно розкиданим дебрісом	невеликий змазаний шар, що вкриває поверхню та відкриті дентинні канальці
3	стінки кореневого каналу зі скупченням дебрісу, що покриває менше 50% поверхні	змазаний шар вкриває до 50 % поверхні і трохи відкритих дентинних трубочок
4	стінки кореневого каналу зі скупченням дебрісу, що покриває більше 50 % поверхні	змазаний шар вкриває більше 50 % поверхні та кілька відкритих дентинних трубочок
5	стінки кореневого каналу повністю вкриті дебрісом	стінки кореневого каналу повністю вкриті змазаним шаром і відсутні відкриті дентинні канальці

Таблиця 2

Оцінка ступеня очищення кореневого каналу за шкалою Parente J.M. та співав., 2010

	устьова третина	середня третина	апікальна третина	сума балів
	оцінка в балах			
контрольна група	5	5	5	15
група 1	3	3	4	10
група 2	2	4	5	11
група 3	1	3	4	8
група 4	2	2	2	6
група 5	2	1	2	5
група 6	3	1	1	5

Як видно з таблиці, усі наведені техніки іригації не забезпечили повного видалення дебрісу із системи кореневих каналів.

Найгірший результат виявився при використанні як методу іригації, промивання КК дистильованою водою з пустера – 15 балів. Тобто стінки КК вкриті дебрісом повністю по всій довжині. Також в устьовій частині відмічається значна кількість конгломератів відпрепарованого дентину, а в апікальній частині окрім шару бруду наявні великі фракції пульпи (рис. 1).

Приблизно однаковим виявився результат при використанні для іригації ватної турунди та інсулінового шприца – 10 та 11 балів відповідно. Після використання турунди стінки КК до апікальної частини рівномірно заповнені дебрісом, який покриває менше 50 % площі. В апікальній частині дебріс покриває більше 50 % площі стінок КК. Це пояснюється можливістю вати механічно прибирати органічні та неорганічні залишки, але натомість волокна залишаються в КК та слугують джерелом розвитку вторинної інфекції (рис. 2).

Після іригації за допомогою інсулінового шприца візуально стінки устьової частини КК вкриті невеликою кількістю розкиданого дебрісу. У середній третині дебріс покриває більше 50 % поверхні стінки КК та спостерігаються залишки м'яких тканин, в апікальній третині стінки КК повністю вкриті дебрісом (рис. 3). Такий результат пов'язаний з довжиною голки, вона занадто коротка й не здатна створити позитивний гідродинамічний тиск іригаційного розчину в середній та апікальній третині макроканалу.

При використані стандартної голки з боковим отвором дебріс майже повністю відсутній в устьовій частині КК. У середній третині дебрісом вкрито менше 50 % поверхні, а в апікальній третині дебрісом і конгломератами твердих тканин вкрито більше половини поверхні стінки КК (рис. 4). Така різниця пов'язана з тим, що, незважаючи на введення голки майже на всю робочу довжину, іригація з позитивним тиском, який утворюється при використанні стандартної голки, має малу дію або взагалі не діє на ділянку каналу, апікально розташовану відносно отвору голки [5, 7].

На зразках, коли використовували голку «NaviTip FX», стінки кореневого каналу з незначно розкиданим дебрісом по всій довжині (рис. 5). Такий результат пояснюється одночасним зрошенням іригаційним розчином і механічним видаленням дебрісу, що значно покращує якість очищення стінок КК.

Однаково хороший результат, по 5 балів відповідно, спостерігався при використанні під час іригації ультразвукових файлів і пристрою «Endo Activator».

Ультразвукові файли дозволяють досягти майже повної чистоти КК. В устьовій та апікальній частинах відмічалась незначна кількість дебрісу, середня третина КК повністю звільнена від дебрісу (рис. 6).

Стінки кореневого каналу при використанні Endo Activator у поєднанні зі шприцом та ендоголкою повністю чисті. Лише в устьовій частині щічного КК відмічалося скупчення дебрісу площею менше 50 % поверхні, що можна пояснити порушенням під час інструментальної обробки (рис. 7).

Отже, використання ватної турунди чи інсулінового шприца з метою іригації є недоцільним, оскільки більша частина дебрісу залишається на стінках КК. Значно кращого результату можна досягнути за допомогою стандартної ендодонтичної голки з безпечним кінчиком, проте якісного очищення вдалось досягнути лише в устьовій третині. З наближенням до апексу кількість дебрісу значно збільшувалася. При іригації голкою зі щіточкою лише невелика кількість розкиданого дебрісу відзначалась на стінках КК. Найкращий результат було досягнуто при іригації з одночасною активацією звуковим або ультразвуковим методом.

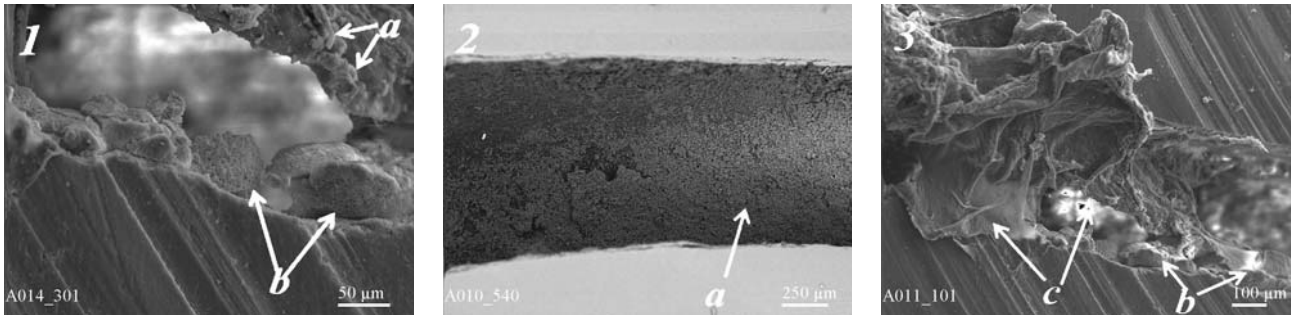


Рис. 1. РЕМ поверхонь кореневого каналу, контрольна група:
1 – устьова частина КК – просвіт і стінки повністю вкриті дебрісом (a), значна кількість конгломератів відпрепарованого дентину (b) (мікрофотографія ×300); 2 – середня третина КК – просвіт і стінки повністю вкриті дебрісом (a) (мікрофотографія ×540); 3 – апікальна частина КК – просвіт і стінки повністю вкриті дебрісом, конгломератами відпрепарованого дентину (b), значна кількість залишків пульпи (c) (мікрофотографія ×1000).

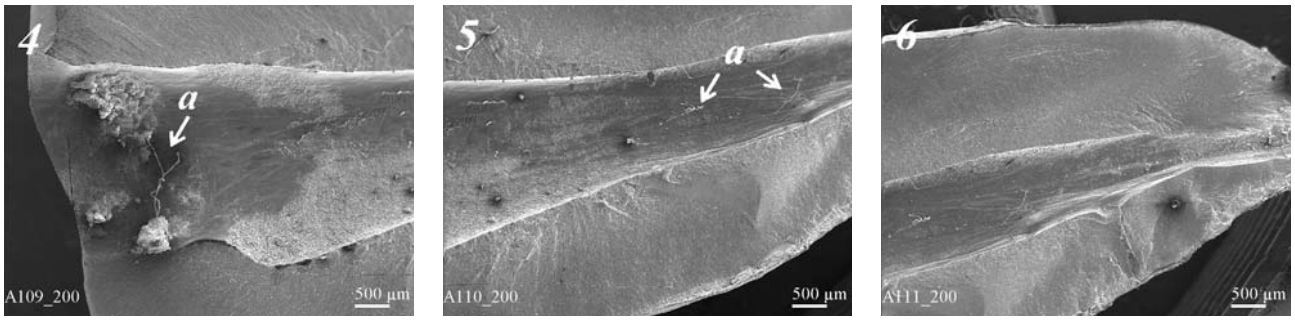


Рис. 2. РЕМ поверхонь кореневого каналу, протокол іригації – ватна турунда на кореневій голці.
Устьова частина (4) та середня третина (5) КК заповнені дебрісом, що покриває менше 50 % площі;
6 – апікальна частина КК – дебріс покриває більше 50 % площі, на всій довжині каналу прослідковуються волокна вати (a).
Мікрофотографії ×200.

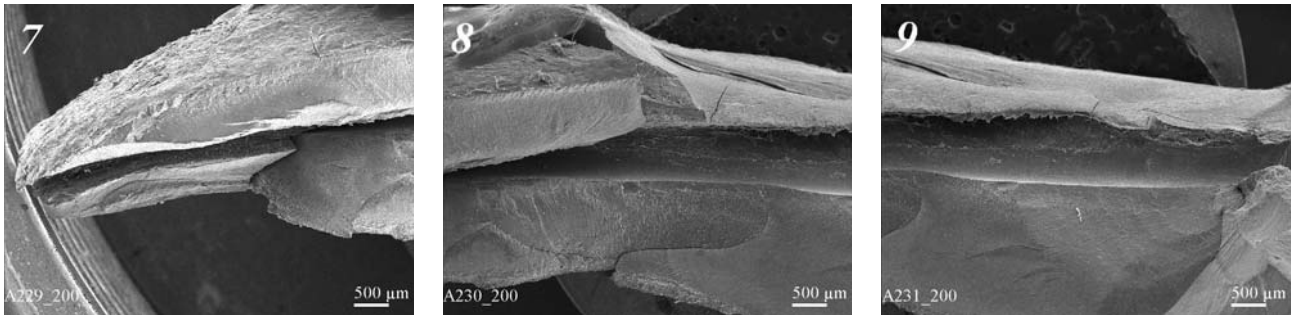


Рис. 3. РЕМ поверхонь кореневого каналу, протокол іригації – інсуліновий шприц.
В устьовій частині (9) стінки КК з незначно розкиданим дебрісом; стінки середньої третини (8) заповнені дебрісом, що покриває більше 50 % площі, апікальна частина КК – просвіт і стінки повністю вкриті дебрісом. Мікрофотографії ×200.

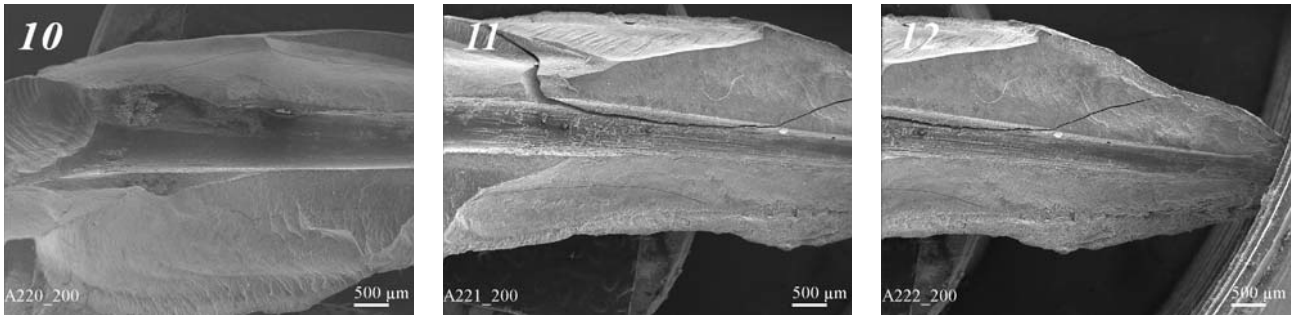


Рис. 4. РЕМ поверхонь кореневого каналу, протокол іригації – шприц «Endo-pack» і голка «Endo-top».
Повна відсутність дебрісу в устьовій частині КК (10); у середній третині дебрісом вкрито менше 50 % поверхні КК (11); в апікальній третині – більше 50 % поверхні КК вкрито дебрісом (12). Мікрофотографії ×200.

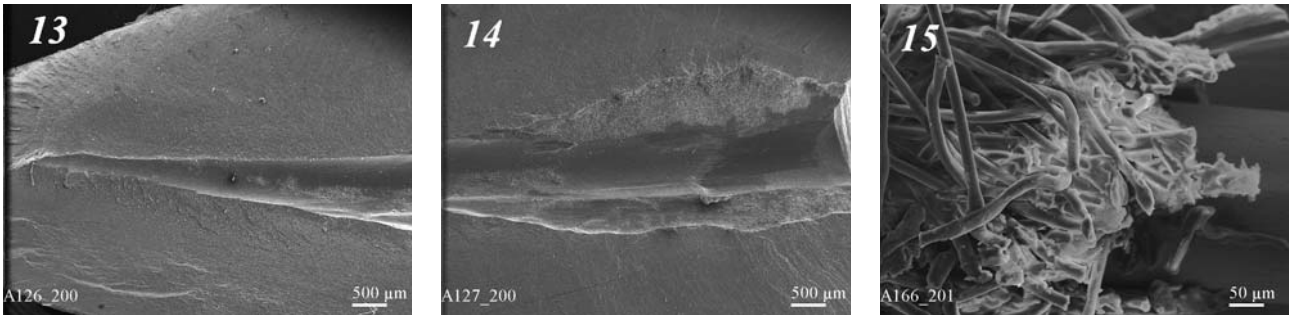


Рис. 5. РЕМ поверхонь кореневого каналу, протокол іригації – шприц «Ultradent» і голка «NaviTip FX». Стінки кореневого каналу з незначно розкиданим дебрісом по всій довжині (13, 14). Голка «NaviTip FX» із залишками дебрісу (15). Мікрофотографії ×200.

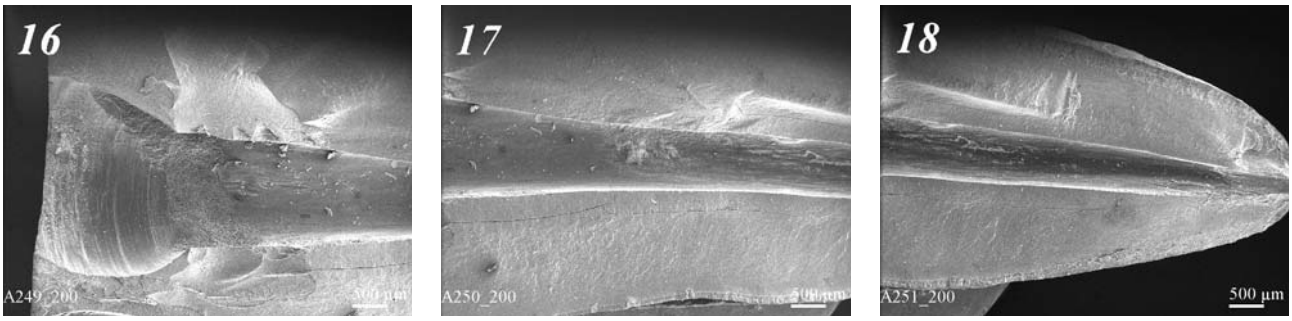


Рис. 6. РЕМ поверхонь кореневого каналу, протокол іригації – шприц «Endo-pack», голка «Endo-top» і пасивна ультразвукова активація за допомогою U-файлу. Стінки кореневого каналу в устьовій та апікальній частині з незначно розкиданим дебрісом (16, 18), повна відсутність дебрісу в середній третині КК (17). Мікрофотографії ×200.

Порівняння якості очищення різних ділянок СКК показало, що застосовані методи іригації дозволяють добре очистити устьову й середню третини на відміну від апікальної. Це можна пояснити складною анатомічною будовою та неможливістю «доставити» іригаційний розчин в апікальну третину кореня за допомогою більшості запропонованих методів іригації.

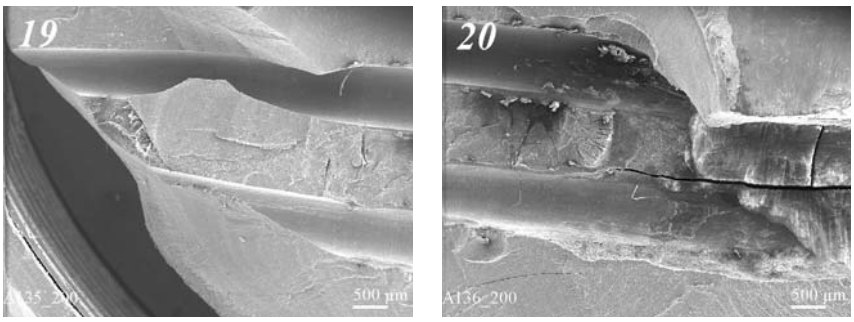


Рис. 7. РЕМ поверхонь кореневого каналу, протокол іригації – шприц «Endo-pack», голка «Endo-top» та Endo Activator. Стінки кореневого каналу по всій довжині чисті, без дебрісу (19), стінки устя щічного КК зі скупченням дебрісу, що покриває менше 50 % поверхні (20). Мікрофотографія ×200.

Висновки

Очищення системи кореневого каналу є ключовим етапом та основним фактором успішного ендодонтичного втручання. Неможливість видалення дебрісу з каналу, особливо з його апікальної частини, підвищує ризик невдалого результату лікування.

За результатами досліджень жодна із застосованих технік іригації не дозволяє досягнути ідеальної чистоти системи кореневого каналу, але використання звукової та ультразвукової активації іригаційного розчину значно підвищує якість очищення.

Використання під час ендодонтичного лікування додаткових методів активації значно посилює дифузію внутрішньоканальних антисептиків, їх гідролітичну та антибактеріальну ефективність, що покращує адгезію пломбувальних матеріалів. А найголовніше, це значно знижує ризик виникнення ускладнень і дозволяє досягти довготривалого й успішного клінічного результату.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бірюкова М.М. Дезінфекція кореневих каналів: Методи та засоби: навч.-метод. посібник / М.М. Бірюкова, І.І. Соколова, М.Б. Худякова. – Харків: ХНМУ. – 2016. – 64 с.

2. Рикуччи Д. Эндодонтология: клинико-биологические аспекты / Д. Рикуччи, Ж. Сикейра. – Москва: Азбука, 2015. –193 с.

3. Agrawal Vineet S. Contemporary Overview of Endodontic Irrigants – A Review / S. Agrawal Vineet, M. Rajesh, K. Sonali and P.A. Mukesh // J. Dent App. – 2014. – Vol. 1, № 6. – P. 105–115.

4. Endodontic Irrigation. Chemical Disinfection of the Root Canal System / B. Basran (ed.). – Switzerland: Springer International Publishing, 2015. – P. 65–173.

5. Basrani B. Update on endodontic irrigating solutions / B. Basrani, M. Haapasalo // Endodontic Topics. – 2012. – Vol. 27. – P. 105–115.

6. Chow T.W. Mechanical effectiveness of root canal irrigation / T.W. Chow // J. Endod. – 1983. – Vol. 9, № 11. – P. 475–479.

7. Comparison of irrigant penetration up to working length and into simulated lateral canals using various irrigating techniques / E. Spoorthy, N. Velmurugan, S. Ballal, S. Nandini // Int. Endod. J. – 2013. – Vol. 46, № 9. – P. 815.

8. Comparison of Smear Layer Removal Ability of QMix with Different Activation Techniques / D. Arslan, M.B. Guneser, A.N. Dincer, A. Kustarci, K. Er, S.H. Siso // J. Endod. – 2016. – Vol. 42. – P. 1279–1285.

9. Evaluation of a sonic device designed to activate irrigant in the root canal / L.M. Jiang, B. Verhaagen, M. Versluis, L.W. van der Sluis // J. Endod. – 2010. – Vol. 36, № 1. – P. 143–6.

10. Effectiveness of ultrasonically activated irrigation on root canal disinfection: a systematic review of in vitro studies / V. Nagendrababu, J. Jayaraman, A. Suresh et al. // Clin. Oral Invest.– 2018. – Vol. 22, № 2. – P. 655–670.

11. Effect of final irrigation protocols on microhardness reduction and erosion of root canal dentin / F.E.R. Baldasso, L. Roleto, V.D. Silva, R.D. Morgental, P.M.P. Kopper // Braz. Oral Res. – 2017. – Vol. 31. – P. 1–7.

12. Effects of various irrigation/aspiration protocols on cleaning of flattened root canals / D.H. Mendonza, V. Colucci, F.J. Rached-Junior, C.E. Miranda, Y.T. Silva-Sousa, S.R. Silva // Braz. Oral Res. – 2015. – Vol. 29. – № 1. – P. 1–9.

13. Efficiency of Different Endodontic Irrigation and Activation Systems in Removal of the Smear Layer: A Scanning Electron Microscopy Study / P. Karade, R. Chopade, S. Patil, U. Hoshing, M. Rao, N. Rane, A. Chopade, A. Kulkarni // Iran Endod. J. – 2017. – Vol. 12. – № 4. – P. 414.

14. Irrigation in endodontics / M. Haapasalo, Y. Shen, Z. Wang, Y. Gao // British Dental Journal. – 2014. – Vol. 216, № 6. – P. 299–303.

15. Modern Concepts of Ultrasonic Root Canal Irrigation / D.R. Dalai, D.J. Bhaskar, C.R. Agali, N. Singh, H. Singh // Int. J. Adv. Health Sci. – 2014. – Vol. 1, № 4. – P. 1–4.

16. Molinos E. To Comparison of Standard and New Chelating Solutions in Endodontics / E. Вегбstegui, E. Molinos and J. Ortega // J. Dental Sci. – 2017. – Vol. 2, № 3. – P. 1–6.

17. Peters O.A. Current challenges and concepts in the preparation of root canal systems: a review / O.A. Peters // J. Endod. – 2004. – Vol. 30. – P. 559.

18. Review of Contemporary Irrigant Agitation Techniques and Devices / L. Gu, J.R. Kim, J. Ling, K.K. Choi, D.H. Pashley et al. //Journal of Endodontics. – 2009. – Vol. 35, № 6. – P. 791–804.

19. Root canal debridement using manual dynamic agitation or the EndoVac for final irrigation in a closed system and an open system / J.M. Parente, R.J. Loushine, L. Susin, L. Gu, S.W. Looney et al. / Int. Endod. J. – 2010. – Vol. 43, № 11. – P. 1001–1012.

20. The use of auxiliary devices during irrigation to increase the cleaning ability of a chelating agent / M.C. Prado, F. Leal, R.A. Simro, H. Gusman, M. do Prado // Restorative Dentistry & Endodontics. – 2017. – Vol. 42, № 2. – P. 105–110.

21. Ultrasonics in Endodontics: A Review of the Literature / G. Plotino, C.H. Pameijer, N.M. Grande, F. Somma // J. Endod. – 2007. – Vol. 33. – P. 81–95.

Сравнение эффективности различных техник ирригации в процессе инструментальной обработки системы корневого канала по данным сканирующей электронной микроскопии

Е.А. Скибицкая, Д.Ф. Хеннави, М.О. Крупич

Цель: сравнение in vitro эффективности различных техник ирригации системы корневых каналов в процессе инструментальной обработки с использованием сканирующей электронной микроскопии.

Объект и методы. Проведено исследование различных методик ирригации семи постоянных зубов, удаленных по различным показаниям с письменного согласия пациентов в возрасте 35–40 рр.

Результаты. Использование ватной турунды или инсулинового шприца с целью ирригации нецелесообразно, поскольку большая часть дебриса остается на стенках корневого канала. Значительно лучшего результата можно достичь с помощью стандартной эндодонтической иглы с безопасным кончиком, однако качественная очистка только в устьевой трети. По мере приближения к апексу количество дебриса значительно увеличивалось. При ирригации иглой со щеточкой лишь небольшое количество разбросанного дебриса отмечалось на стенках корневого канала. Лучший результат был достигнут при ирригации с одновременной активацией звуковым или ультразвуковым методом.

Сравнение качества очистки различных участков системы корневого канала показало, что примененные методы ирригации позволяют хорошо очистить устьевую и среднюю трети, в отличие от апикальной. Это можно объяснить сложным анатомическим строением и невозможностью «доставить» ирригационный раствор в апикальную треть корня с помощью большинства предложенных методов ирригации.

Выводы. Использование во время эндодонтического лечения дополнительных методов активации значительно усиливает диффузию внутриканальных антисептиков, их гидролитическую и антибактериальную эффективность, что улучшает адгезию пломбировочных материалов. А самое главное, это значительно снижает риск возникновения осложнений и позволяет достичь длительного успешного клинического результата.

Ключевые слова: система корневого канала, техники ирригации, дебрис, растровая электронная микроскопия.

Comparison of the effectiveness of various techniques of irrigation in the process of instrumental processing of the root canal system according to scanning electron microscopy

O. Skibitska, D. Hennavi, M. Krupych,

Objective: comparison in vitro of the effectiveness of various irrigation techniques of the root canal system in the process of instrumental preparetion using scanning electron microscopy.

Object and methods. The study of various methods of irrigation was carried out on 7 permanent teeth, extracted according to various indications with the written consent of patients, age 35–40.

Results. The use of cotton points or insulin syringe for irrigation purposes is not feasible, since most of the debris remains on the walls of the spacecraft. Significantly better results can be achieved with the help of a standard endodontic needle with a safe tip, but qualitative cleaning was only achieved in the orifice of the third, on the apex, the number of debris increased significantly. When irrigation with a needle with a brush, only a small amount of scattered debris was observed on the walls of the spacecraft. The best result was achieved with irrigation with simultaneous activation by sound or ultrasonic method.

Comparison of the quality of cleaning of different areas of root canals showed that the applied methods of irrigation can cleanse the mouth and middle third, unlike apical. This can be explained by the complex anatomical structure and the impossibility of «delivering» an irrigation solution to the apical third of the root using most of the proposed methods of irrigation.

Conclusions. The use, during endodontic treatment, of additional methods of activation significantly increases the diffusion of intracanal antiseptics, their hydrolytic and antibacterial effectiveness, which improves the adhesion of sealants. And most importantly, it significantly reduces the risk of complications and allows you to achieve a long-lasting successful clinical outcome.

Key words: root canal system, irrigation techniques, debris, scanning electron microscopy.

О.О. Скібіцька *– канд. мед. наук, доцент кафедри терапевтичної стоматології.*
Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна.
Д.Ф. Хеннаві *– студентка 5-го курсу. Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна.*
М.О. Крупич *– студентка 5-го курсу. Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна.*

І.П. Мазур, І.М. Супрунович

Фармакотерапевтичні препарати та засоби догляду за порожниною рота в призначеннях лікаря-стоматолога (аналітичний огляд опитування лікарів-стоматологів за 2016–2017 роки) НМАПО імені П.Л. Шупика

ІС НМАПО ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Резюме. У даній статті представлено порівняльний аналіз призначень фармакотерапевтичних препаратів, які найчастіше призначають лікарі-стоматологи України у своїй практичній діяльності. Опитування лікарів-стоматологів проводилось під егідою громадської організації «Асоціація стоматологів України», компаній «Моріон», «MedExpert», «Proxima Research» і НМАПО ім. П.Л. Шупика під час стоматологічних конференцій протягом 2016–2017 років. Проведено моніторинг призначень медичних препаратів у різноманітних фармацевтичних групах. Представлено аналіз найбільш широко застосованих фармакотерапевтичних препаратів лікарями-стоматологами протягом двох років.

Ключові слова: лікарські препарати, порівняльний аналіз, анкетування.

Кожного року фармацевтичний ринок України поповнюється новими, сучасними лікарськими препаратами, які широко застосовуються в усіх сферах медичної діяльності [1, 2]. Запровадження великої кількості лікувальних засобів на фармацевтичний ринок потребує своєчасного та повного надання медичним фахівцям необхідної інформації про клінічну ефективність медичного препарату, особливості застосування, безпечності, виникнення можливих побічних ефектів [15]. Дійсно, поєднання застосування фармакотерапевтичних засобів і лікування стоматологічних захворювань є ефективним. На сьогодні застосування лікарських препаратів у клінічній практиці базується на обов'язковій оцінці співвідношення ефективність/безпечність [19]. Тому все більш важливу роль у прийнятті рішення про вибір того чи іншого лікарського препарату відіграє доказова база, що ґрунтується на принципах доказової медицини (тривалі клінічні дослідження, публікація результатів досліджень у наукових виданнях).

Лікарі-стоматологи досить часто використовують різноманітні медикаментозні засоби у клінічній практиці та призначають їх своїм пацієнтам для домашнього застосування. Ці засоби входять у протоколи лікування основних стоматологічних захворювань. Задля розуміння наявної картини лікарських призначень було проведено опитування лікарів-стоматологів різних спеціальностей, яке проходило під егідою громадської організації «Асоціація стоматологів України», компаній «Моріон», «MedExpert», «Proxima Research» і НМАПО ім. П.Л. Шупика. Проводилось опитування лікарів-стоматологів, які заповнювали анкету-опитувальник під час науково-практичних конференцій, симпозіумів, семінарів. Також проводили опитування лікарів шляхом телефонних дзвінків з кол-центру компанії «Proxima Research». Результати анкетування були оброблені у програмі Microsoft Office Excel.

У даній статті представлена порівняльна характеристика призначень різноманітних лікарських засобів лікарями-стоматологами як у клінічній практиці, так і їх пацієнтам для використання в домашніх умовах за період 2016 та 2017 років.

За даними ДЗ «Центр медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України», станом на 2016 рік у нашій державі (не враховуючи АР Крим і м. Севастополь) працювали 26333 лікаря стоматологічного профілю. Забезпеченість спеціалістами стоматологічного профілю в Україні становила 4,45 на 10 тис. населення, а саме лікарями-стоматологами – 3,37; стоматологами-ортопедами – 0,58; стоматологами-хірургами – 0,39; дитячими стоматологами – 0,23; ортодонтами – 0,11 [20, 21]. За даними опитування громадської організації «Асоціація стоматологів України» спільно з компанією «Proxima Research», серед опитуваних лікарів-стоматологів були терапевти (62 %), хірурги (24 %, у тому числі 6 % імплантологів) та ортодонти (14 %). За результатами опитування, середньомісячна кількість пацієнтів на одного лікаря-стоматолога-терапевта в середньому становила 157 осіб. Найбільш частими причинами звернень пацієнтів до стоматологів-терапевтів були ускладнений карієс (37 %), больові реакції (21 %), травми (17 %), захворювання тканин пародонту (10 %) (рис. 1). Стоматологічні втручання лікарів-терапевтів супроводжувалися призначенням засобів для гігієни порожнини рота 73,2 % пацієнтів, лікарських засобів – 29,1 % пацієнтів і біологічно активних добавок – 2,5 % пацієнтів.

Аналізуючи особливості надання хірургічної стоматологічної допомоги, слід зазначити, що середньомісячна кількість пацієнтів на одну посаду лікаря-стоматолога-хірурга в середньому становила 230 пацієнтів. Основними причинами звернень пацієнтів були розвиток больового синдрому (28 %), травми (20 %), утрата зубів з необхідністю подальшої імплантації (16 %) і запальні захворювання щелепно-лицевої ділянки (15 %) (рис. 2). За результатами опитування лікарі-хірурги призначали 43 % пацієнтів засоби для гігієни порожнини рота, 40,1 % – фармацевтичні засоби та 5,2 % – біологічно активні добавки.

За даними опитування, у лікарів-ортодонтів середньомісячна кількість пацієнтів становила 165 осіб з деформаціями зубних рядів. Разом з тим ортодонти діагностували ускладнений карієс (28 %), проводили профілактичні огляди (20 %), надавали рекомендації про захворювання тканин пародонту (14 %), травми щелепно-лицевої ділянки (14 %) (рис. 3). Протягом місяця лікар-ортодонт призначав 81 % пацієнтів засоби для гігієни порожнини рота, 19,4 % – лікарські засоби та 0,6 % – біологічно активні добавки.

Тобто, за даними компанії «Proxima Research», у загальній структурі лікарських призначень призначення лікарських засобів становили 53 %, засобів для гігієни порожнини рота – 42 %, біологічно активних добавок – 2 % та виробів медичного призначення – 3 % (рис. 4).

Результати проведеного дослідження показали, що серед призначень лікарських засобів лікарі-стоматологи найбільш часто призначали нестероїдні протизапальні та протиревматичні засоби (33,8 %), засоби, які застосовуються у стоматології (10,3 %), та бета-лактамні антибіотики, пеніцилін (7,5 %) (рис. 5).

За даними опитуваннями визначено ТОП 20 брендів лікарських засобів, які призначали лікарі-стоматологи. Серед лікарських засобів і косметичних добавок найпоширенішими були: Німесил (17,2 %), Аугментин (5,4 %), Метрогіл-Дента (4,3 %), Нурофен (3,3 %), Хлоргексидин (3,2 %), Кетанов (3,1 %), Лінкоміцин (3,1 %). Серед засобів для гігієни порожнини рота найбільш поширеними

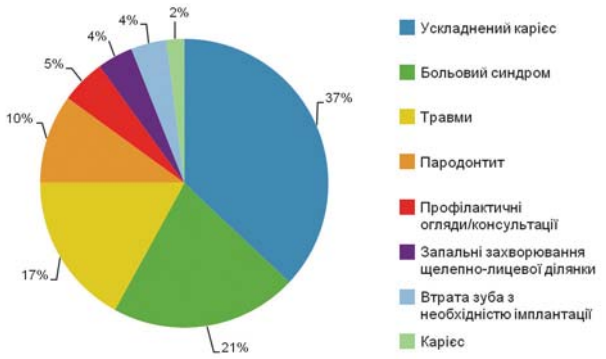


Рис. 1. Основні причини звернень пацієнтів до лікарів-стоматологів терапевтичного профілю (результати опитування 2016–2017 рр.).

Рис. 2. Основні причини звернень пацієнтів до лікарів-хірургів (результати опитування 2016–2017 рр.).

Рис. 3. Основні причини звернень пацієнтів до лікарів-ортодонтів (результати опитування 2016–2017 рр.).

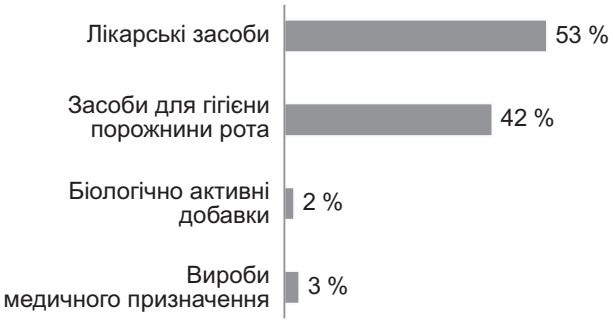


Рис. 4. Призначення фармакотерапевтичних препаратів і засобів догляду за порожниною рота в загальній структурі призначень лікарями-стоматологами.

Рис. 5. Частота призначень різноманітних груп лікарських засобів лікарями-стоматологами.

Рис. 6. Перелік фармакотерапевтичних засобів, які найчастіше призначали лікарі-стоматологи.

засобами за частотою призначень є Сенсодин (18,2 %), Пародонтакс (16,9 %), Колгейт (13,9 %), Лістерин (8,7 %), Лакалут (8,4 %), Бленд-а-мед (5,2 %) (рис. 6).

Для подальшого розгляду структури призначень лікарських засобів представлено результати анкетування лікарів-стоматологів під час наукових заходів протягом 2016–2017 років. Інфекційно-запальні процеси, що розвиваються в порожнині рота, зумовлюють призначення антибактеріальної терапії [5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 18]. За даними опитування, найбільш поширеним серед антибактеріальних засобів, які призначають лікарі-стоматологи, виявився антибіотик групи лінкозамідів – лінкоміцин (у 2016 році лінкоміцин призначили 49,6 % лікарів-стоматологів, у 2017 році – 51,4 %). За даними опитування лікарів-стоматологів у 2015 році, частота призначень лінкоміцину становила 36,4 % [10]. Тобто, незважаючи на наявну резистентність мікроорганізмів до даного препарату, можемо побачити збільшення частоти його призначень у 2016–2017 роках. Амоксицилін – антибіотик із групи напівсинтетичних пеніцилінів – у 2016 році призначили 50,4 % лікарів-стоматологів, у 2017 році – 25,7 %. Порівнюючи дані результати опитування з результатами за 2015 рік (73,5 % опитуваних лікарів-стоматологів призначали даний препарат), можемо спостерігати значне зниження частоти призначень [10]. Незначне зниження частоти призначень спостерігається серед групи фторхінолонів – частота призначень ципрофлоксацину знизилась на 7 % у порівнянні з попереднім роком: у 2016 році даний препарат призначали 38,6 % лікарів-стоматологів, у 2017 році – 31,7 % й макролітів – майже на 8 % знизилась частота призначень кларитроміцину: у 2016 році частота призначень кларитроміцину становила 10,9 %, у 2017 році – 2,8 %. Призначення антибактеріального засобу групи тетрациклінів – доксицикліну – залишилось на сталому рівні: у 2016 році доксициклін призначили 14,3 % лікарів-стоматологів, у 2017 році – 14,2 %. Важливо відмітити, що у 2017 році частка лікарів-стоматологів, які не призначали у своїй практичній діяльності антибактеріальні засоби, збільшилась на 9 % і становила 14,2 % порівняно із 5,04 % у 2016 році (рис. 7).

Стоматологічні патології супроводжуються розвитком запального процесу, задля елімінації якого лікарі-стоматологи призначають нестероїдні протизапальні засоби, які мають не тільки протизапальну дію, а й болезаспокійливу [3, 4, 10]. Ураховуючи те, що найбільш часто пацієнти звертаються до лікаря-стоматолога внаслідок больового синдрому чи запального процесу, НПЗЗ вийшли на перше місце серед лікарських засобів за частотою призначення протягом 2016–2017 років. Найбільш поширеним НПЗЗ серед лікарських засобів був Німесулід (Німесил у порошку), частота призначень якого у 2016 році становила 90,9 %, у 2017 році трохи знизилась і становила 89,7 %. Для порівняння: частота призначень «Німесилу» у 2015 році становила 83,64 % [10]. Серед призначень НПЗЗ спостерігається значне зниження частоти призначення парацетамолу – у 2015 році парацетамол призначили 26,4 % лікарів-стоматологів, у 2016 році – 14,5 %, у 2017 році – 8,5 %; Ксифокаму – 5,98 % призначень за 2016 рік, 2,8 % – за 2017 [10]. Разом з цим збільшилась частота призначень Диклобене: у 2016 році його призначили 3,4 % лікарів-стоматологів, у 2017 – 8,5 % (рис. 8).

Безболісність при проведенні лікувальної маніпуляції є одним з важливих елементів ефективного стоматологічного лікування. Вибір препаратів для місцевої анестезії основується на оцінці загального стану пацієнта, наявності й характеру супутньої патології, клінічної ситуації кожного хворого [6, 7]. Виявлені при обстеженні і зборі анамнезу певні особливості визначають можливість застосування вазоконстриктора, тому в арсеналі лікаря-стоматолога повинні бути кілька видів місцевих анестетиків з різноманітними діючими речовинами й концентрацією вазоконстрикторів. Найпоширенішим засобом для місцевої анестезії, що застосовували лікарі-стоматологи у стоматологічній практиці протягом 2016–2017 років, був Убістезін форте: у 2016 році його застосовували 53,6 % лікарів-стоматологів, у 2017 році частота його застосування збільшилась і становила 76,4 %. Частота застосування Ультракаїну форте у 2016 році становила 44,5 %, проте у 2017 році відмічається зниження частоти застосування даного препарату на 9 % і загальна частота його застосування становила 35,2 %.

Препарат «Септонест» знаходиться на третому місці серед найбільш поширених засобів для місцевої анестезії і частота його призначень за два роки суттєво не змінилася: 45,3 % у 2016 та 44,1 % у 2017 році. Майже на 11 % у порівнянні із 2016 роком знизилась частота застосування Ультракаїну й у 2017 році становила 29,4%. У 2017 році спостерігається суттєве підвищення випадків застосування Убістезіну на 15 %: у 2016 році Убістезін використовували 31,9 % лікарів-стоматологів, у 2017 – 47 % (рис. 9).

Останнім часом багатьма дослідниками підтверджено зв'язок стоматологічних захворювань із загальним станом здоров'я. Насамперед цей зв'язок залежить від мінерального обміну, а точніше від гомеостазу кальцію, який у першу чергу забезпечується здоров'ям таких органів, як щитоподібна та паращитоподібна залози, ШКТ, нирки, печінка [16, 17]. Також повноцінний обмін кальцію неможливий без присутності вітаміну D. Було проведено багато наукових досліджень, які пов'язують дефіцит кальцію та вітаміну D з розвитком захворювань тканин пародонту, порушенням мінералізації твердих тканин зубів [17]. Тож лікарі-стоматологи все більше уваги звертають на проблему усунення дефіциту кальцію та вітаміну D. Найпоширенішим серед препаратів кальцію виявився препарат «Кальцій Д3 Нікомед»: у 2016 році його призначили 51,7 % лікарів-стоматологів, у 2017 році – 69,6 %. Якщо порівнювати ці дані з даними про призначення препаратів кальцію за 2015 рік, то побачимо суттєве збільшення частоти призначень даного препарату, адже у 2015 році його призначили 33,9 % лікарів-стоматологів. Схожа тенденція до збільшення частоти призначень спостерігається при призначенні препарату «Цитракальцемін»: у 2015 році його призначили 14,4 % лікарів-стоматологів, у 2016 році – 20,5 %, у 2017 році – 27,2 % [10]. Значне зниження частоти призначень спостерігається при призначенні препарату «Кальцемін Адванс»: якщо у 2016 році його призначили 15,1 % лікарів, то у 2017 році частота його призначень становила 6 % (рис. 10).

Серед препаратів вітаміну D спостерігається тенденція до збільшення частоти призначень препарату «Віган-тол»: у 2016 році його призначили 13,8 % лікарів-стоматологів, у 2017 році – 22 %. Спостерігається тенденція до зменшення частоти призначень препарату «Аквадетрим вітамін D3», частота призначень якого лікарями-стоматологами у 2016 році становила 25,6 %, а у 2017 році – 13 %. У 2016 році 18,3 % лікарів-стоматологів призначали інші препарати вітаміну D, у 2017 році цей показник становив 21,7 % серед лікарів-стоматологів (рис. 11).

Також в анкету опитувальник було включено питання вибору препаратів для місцевого застосування у клінічній практиці для терапії захворювань тканин пародонту. Серед медикаментозних препаратів для локального застосування, які застосовували лікарі-стоматологи у своїй практичній діяльності, найбільш поширеним препаратом був антибактеріальний препарат «Метрогіл Дента», частота використання якого у 2016 році становила 82,5 %, у 2017 році – 80 %. Якщо порівнювати результати застосування «Метрогіл Дента» у 2015 році, то побачимо значне підвищення частоти призначень, адже у 2015 його застосовували лише 34,5 % лікарів-стоматологів. Частота використання антибактеріального засобу хлоргексидину у клінічній практиці у 2016 році становила 68,3 %, у 2017 році спостерігається незначне зниження частоти використання, і загальна частота його призначень становила 62,8 %. Частота призначень НПЗЗ для локальної дії була досить високою у 2016 році та становила 43,5 % для Холісалу та 22,2 % для Тантум Верде. У 2017 році спостерігається зменшення частоти застосування обох препаратів протизапальної дії: у 2017 році Холісал застосовували 34,2 % лікарів-стоматологів, Тантум Верде – 11,4 % лікарів-стоматологів. Також спостерігається значне збільшення частоти застосування протизапального препарату «Солкосерил» за останні три роки: у 2015 році його застосовували 5 % лікарів-стоматологів, у 2016 році – 43,5 %, у 2017 році – 54,2 % [10, 12] (рис. 12).

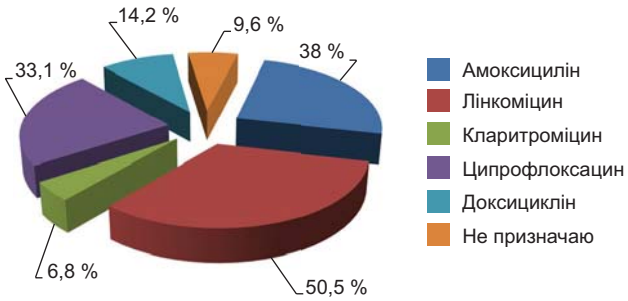


Рис. 7. Вибір антибактеріальних препаратів при призначенні системної антибактеріальної терапії протягом 2016–2017 років.

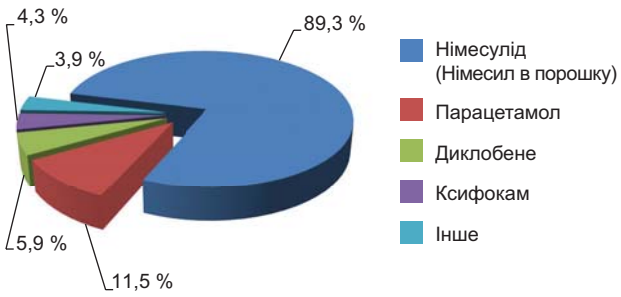


Рис. 8. Вибір нестероїдних протизапальних засобів лікарями-стоматологами протягом 2016–2017 років.

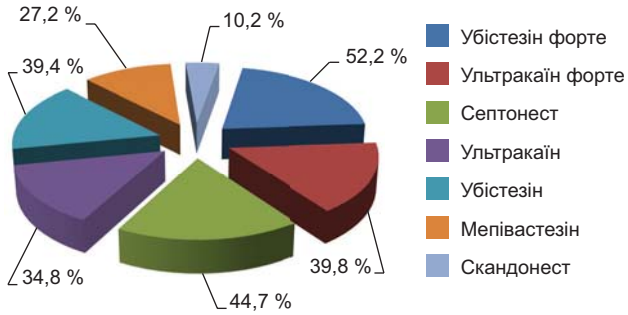


Рис. 9. Частота застосування анестетиків лікарями-стоматологами протягом 2016–2017 років.

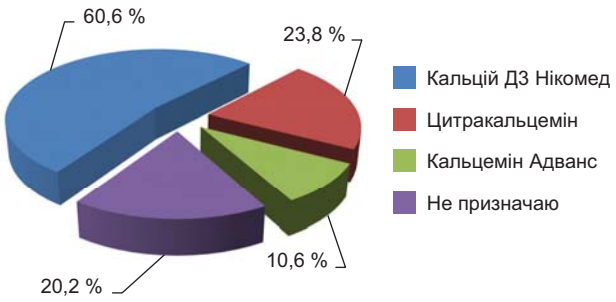


Рис. 10. Вибір препаратів кальцію серед лікарів-стоматологів для призначення пацієнтам протягом 2016–2017 років.

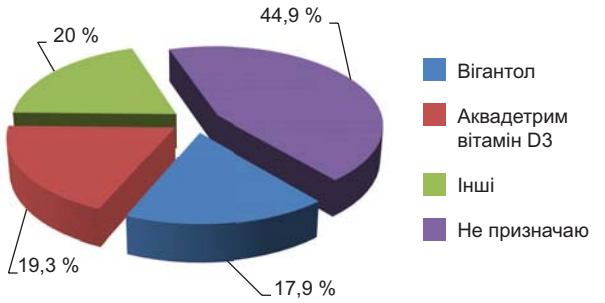


Рис. 11. Вибір препаратів вітаміну D серед лікарів-стоматологів для призначення пацієнтам протягом 2016–2017 років.

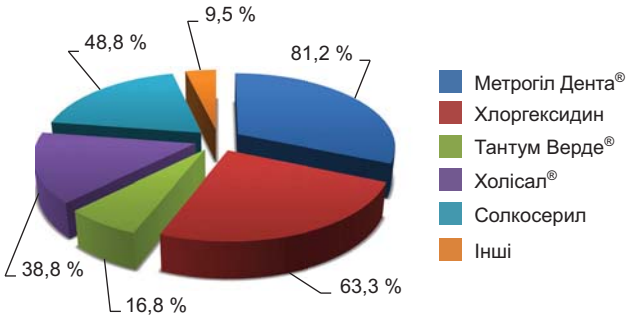


Рис. 12. Вибір медикаментозних препаратів для місцевого застосування у практичній діяльності лікарів-стоматологів протягом 2016–2017 років.

Для місцевого лікування інфекційно-запальних процесів у порожнині рота лікарі-стоматологи призначають своїм пацієнтам для застосування в домашніх умовах антибактеріальні засоби та нестероїдні протизапальні препарати. Найбільш поширеним засобом протягом 2016–2017 років був Метрогіл Дента: у 2016 році цей засіб призначили 80,7 % лікарів-стоматологів, у 2017 році – 79,4 %. Частота призначень хлоргексидину, Холісалу й Солкосерилу у 2016 році становила 43,8; 35,9 та 31,5 %. У 2017 році частота призначення даних препаратів збільшилась і становила 55,8; 41,1 та 35,2 %. Тобто спостерігається збільшення частоти призначень хлоргексидину, Холісалу й Солкосерилу на 12; 5,2 та 3,7 % відповідно. Спостерігається суттєве зниження частоти призначень протизапального засобу «Тантум Верде»: у 2016 році його призначали 23,6 % лікарів-стоматологів, у 2017 році – 5,8 % [10, 12] (рис. 13).

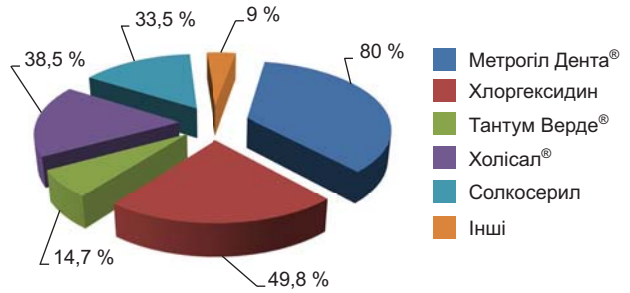


Рис. 13. Вибір призначення медикаментозних препаратів для місцевого застосування в домашніх умовах пацієнтами протягом 2016–2017 років.

У 2017 році постерігається тенденція до збільшення використання дентальної вкладки «Періочіп» на основі хлоргексидину. Періочіп застосовують для деконтамінації пародонтопатогенної мікрофлори в пародонтальних кишенях глибиною більше 5 мм. Клінічна ефективність даного засобу зумовлена зменшенням глибини пародонтальної кишені та збільшенням клінічного прикріплення ясен [8]. У 2016 році Періочіп застосовували 8,1 % лікарів-стоматологів, у 2017 – 14,8% з опитаних лікарів-стоматологів (рис. 14).

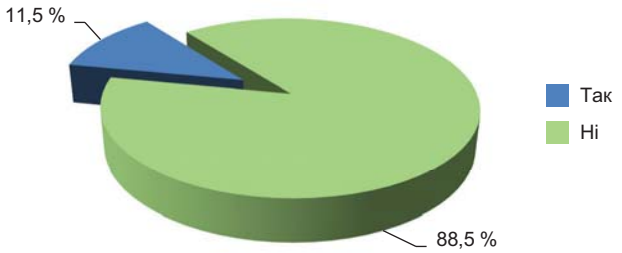


Рис. 14. Частота застосування дентальної вкладки «Періочіп» протягом 2016–1017 років.

Зараз на фармакологічному ринку існує великий вибір засобів для гігієни порожнини рота, тому досить часто до лікаря-стоматолога звертаються з питаннями про вибір зубної щітки, пасти, ополіскувача. Лікар-стоматолог повинен не тільки призначити відповідну щітку, пасту, ополіскувач, іригатор чи інтердентальну щітку, а й дати рекомендації про корекцію індивідуальної гігієни порожнини рота. Найбільш рекомендованим ополіскувачем у 2016 році був «Лістерин», його призначили 61,9 % лікарів-стоматологів, проте частота його призначень у 2017 році знизилась на 10,4 % і становила 51,5 %. Цікаво відзначити, що частота призначень ополіскувача «Лістерин» у 2015 році становила 21,8 % [10]. Тобто фактично у три рази збільшилась частота його призначень у 2016 році. Частота призначень ополіскувача «Пародонтакс» у 2016 та 2017 роках суттєво не змінилась і становила 39,8 та 39,3 %. Проте за результатами опитування 2015-го року частота призначень ополіскувача «Пародонтакс» становила 5,8 %. У 2017 році спостерігалося збільшення частоти призначень ополіскувача «Тебодонт» на 12,2 %: у 2016 році частота його призначень становила 15 %, у 2017 році – 27,2 %.

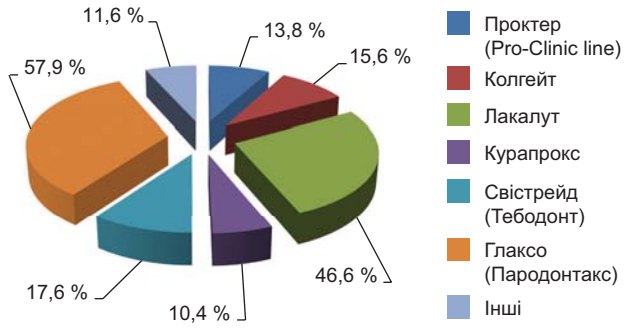


Рис. 15. Найбільш рекомендовані зубні пасти протягом 2016–2017 років.

Що стосується зубних паст, то найбільш рекомендованою зубною пастою у 2016 та 2017 роках був «Пародонтакс» (GSK), частота призначень якого була 58,4 і 57,5 % відповідно. Частота призначень зубної пасти «Лакалут» у 2016 році становила 53,9 %, проте у 2017 році ця частота знизилась і становила 45,4 %. У 2016 році частота призначення зубних паст «Pro-Clinic line» (Проктер) і «Колгейт» становила 18,5 та 22,1 %. У 2017 році частота їх призначення зменшилась на 9,4 та 13 % і становила 9,1 % для Pro-Clinic line (Проктер) і 9,1 % для Колгейту.

Частота призначення зубних паст «Курапрокс» і «Тебодонт» (Свістрейд) у 2016 році становила 8,8 % для Курапроксу й 14,1 % для Тебодонту (Свістрейд). У 2017 році спостерігалося збільшення частоти їх призначення на 3,3 та 7,1 %, й у 2017 році частота призначень зубної пасти «Курапрокс» становила 12,1 %, а Тебодонту (Свістрейд) – 21,2 % (рис. 15).

Результати даного опитування свідчать про те, що, незважаючи на величезний попит і високу частоту призначень лікарських засобів, існує необхідність інформування лікарів-стоматологів про появу нових медичних препаратів, особливості їх застосування, адже рішення про призначення кожного лікарського засобу повинні приймати на основі аналізу об'єктивних даних про його ефективність, безпечність та економічну доцільність, отриманих у високоякісних наукових дослідженнях.

Громадська організація «Асоціація стоматологів України» буде й у подальшому проводити аналіз призначень фармакотерапевтичних препаратів і засобів догляду за порожниною рота.

ЛІТЕРАТУРА

1. Клиническая фармакология: учебник / Под ред. О.Я. Бабака, А.Н. Биловола, И.С. Чекмана. – К.: ВСИ «Медицина», 2012. – 726 с.
2. Компендиум – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко. – Киев: Морион, 2014. – 2320 с.
3. Мазур И.П. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов в стоматологии / И.П. Мазур, Д.М. Ставская // Современная стоматология. – 2015. – № 3. – С. 30–37.
4. Мазур И.П. Противовоспалительные лекарственные средства для местного применения в стоматологии. / И.П. Мазур, М.В. Слободяник // Современная стоматология. – 2014. – № 5. – С. 28–33.
5. Мазур И.П., Бакшутова Н.А., Ставская Д.М. Клиническая и микробиологическая эффективность применения местных противомикробных и антисептических препаратов при лечении заболеваний пародонта // Современная стоматология. – 2014. – № 1. – С. 32–39.
6. Мазур И.П., Косенко К.Н. Влияние лекарственных препаратов на состояние здоровья полости рта // Современная стоматология. – 2008. – № 3. – С. 179–187.
7. Мазур И.П., Косенко К.Н. Стоматологические проявления побочных реакций системной фармакотерапии // Вісник фармакології та фармації. – 2009. – № 5. – С. 23–36.
8. Мазур И.П., Слободяник М. В. Применение местных антисептических препаратов в лечении заболеваний пародонта // Дентаклуб. – 2015. – № 12. – С. 9–12.
9. Мазур И.П., Слободяник М.В. Системные антибактериальные препараты в пародонтологии // Современная стоматология. – 2016. – № 1. – С. 42–46.
10. Мазур И.П., Ставская Д.М., Гелашвили Л.Т. Применение фармацевтических препаратов в стоматологии // Современная стоматология. – 2016. – № 2. – С. 24–28.
11. Мазур И.П., Харченко Н.Л. Профилактика транзиторной бактериемии после инвазивных стоматологических манипуляций (обзор литературы) // Дентальные технологии, № 2–3 (41–42), 2009. – С. 20–24.
12. Мазур І.П., Передерій В.А., Дулько С.В. Фармакологічні засоби для місцевого лікування тканин пародонту // Современная стоматология. – 2010. – № 5. – С. 47–52.
13. Мазур І.П. Грибкові ураження слизової оболонки порожнини рота // Современная стоматология. – 2017. – № 3 (87). – С. 88–93.
14. Мазур І.П., Супрунович І.М. Застосування препарату «Орасепт» у комплексному лікуванні захворювань пародонту // Дентаклуб. – 2016. – № 9. – С. 9–10.
15. Мазур І.П., Павленко О.В., Близнюк В.Г. Сучасний стан стоматологічної допомоги в Україні // Здоров'я України. – 2017. – № 18 (415), вересень. – С. 74–75.
16. Мазур І.П., Поворознюк В.В. Кальцемин в комплексном лечении генерализованного пародонтита // Современная стоматология. – № 1 (25). – 2004. – С. 64–68.
17. Мазур І.П., Поворознюк В.В., Новошицький В.Є. Особливості клініко-рентгенологічного перебігу генералізованого пародонтиту у пацієнтів молодого віку залежно від рівня вітаміну D. // Проблеми остеології. – 2016. – № 2 (19). – С. 25–29.
18. Мазур І.П., Харченко Н.Л. Профілактика розвитку транзиторної бактеріємії у хворих на генералізований пародонтит при проведенні лікувально-реабілітаційних заходів // Інформаційний лист № 94. – 2010, випуск 1 про проблеми «Стоматологія».
19. Рациональная фармакотерапия в стоматологии: Рук. для практикующих врачей / Г.М. Барер и др. – М.: Литтера, 2006.
20. Стоматологічна допомога в Україні // Довідник. Вороненко Ю.В., Голобчиков М.В., Павленко О.В., Заболотько В.М., Мазур І.П. – Київ. – 2017, 84 с.
21. Стоматологія України. Історичні нариси / Авт. кол. Баранник Н.Г., Басюк М.О., Близнюк В.Г. та ін.: під. ред. І.П. Мазур, О.В. Павленко, І.Л. Скрипник. – Харків, «СИМ». – 2017. – 192 с. ISBN 978-966-135-076-1.

Фармакотерапевтические препараты и средства ухода за полостью рта в назначениях врача-стоматолога

И.П. Мазур, И.Н. Супрунович

Резюме. В данной статье представлен сравнительный анализ назначения фармакотерапевтических препаратов, которые чаще всего назначают врачи-стоматологи Украины в своей практической деятельности. Опросы стоматологов проводилось под эгидой общественной организации «Ассоциация стоматологов Украины», компаний «Морион», «MedExpert», «Proxima Research» и НМАПО имени П.Л. Шупика во время стоматологических конференций в течение 2016–2017 годов. Проведен мониторинг назначения медицинских препаратов в различных фармацевтических группах. Представлен анализ наиболее широко применяемых фармакотерапевтических препаратов врачами-стоматологами в течение двух лет.
Ключевые слова: лекарственные препараты, сравнительный анализ, анкетирование.

Pharmacotherapeutic medications and oral care products in the appointment of a dentist

I. Mazur, I. Suprunovych

Summary. This article presents a comparative analysis of prescriptions of pharmacotherapeutic drugs, which are most often prescribed by Ukrainian dentists in their practical activities. Surveys of dentists were conducted under the aegis of the non-governmental organization «Ukrainian Dental Association», companies Morion, MedExpert, ProximaResearch and Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education during dental conferences during 2016–2017. Monitoring of prescriptions of medicinal preparations for various pharmaceutical groups was conducted. The analysis of the most widely used pharmacotherapeutic drugs by dentists for two years is presented.
Key words: medications, comparative analysis, questionnaire.

Мазур Ірина Петрівна *– д-р мед. наук,*
професор кафедри стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика, президент «Асоціації стоматологів України».
Адреса: *вул. Пимоненка, 10-а, м. Київ, 04050.* ***Тел.:*** *(044)486-00-22.* ***E-mail:*** *irina.p.mazur@gmail.com.*
Супрунович Ірина Миколаївна *– аспірант кафедри стоматології ІС НМАПО імені П.Л. Шупика.*
Адреса: *вул. Пимоненка, 10-а, м. Київ, 04050.* ***Тел.:*** *(044)486-00-22.* ***E-mail:*** *irina.suprunovych@gmail.com.*

УДК: 616.314.17:615.454.1

Т.О. Петрушанко, Т.М. Мошель, О.В. Ганчо

Порівняльна характеристика дії стоматологічних гелів для застосування в пародонтологічній практиці

Вищий державний навчальний заклад України
«Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава, Україна

Актуальність. У комплексному лікуванні пацієнтів із захворюваннями пародонту важливе значення має визначення індивідуальних показань про використання стоматологічних гелів як засобів, що мають високу адгезію та пролонговану дію на слизову оболонку порожнини рота.
Мета: порівняльна оцінка ефективності застосування стоматологічних гелів при лікуванні хронічного катарального гінгівіту.
Матеріали та методи. Проводили клінічні й мікробіологічні дослідження застосування препаратів «NBF Gingival Gel», «Метрогіл дента», «Генгігель» у 48 пацієнтів із хронічним катаральним гінгівітом у динаміці лікування за показниками клінічного стану пародонту, гігієнічних і гінгівальних індексів. Протимікробну активність стоматологічних гелів вивчали на музейних штамах мікроорганізмів, а також по відношенню до змішаної мікрофлори ясенних кишень.
Результати. Проведені дослідження показали, що ступінь зменшення кількості прояву запальних явищ при лікуванні хронічного катарального гінгівіту із застосуванням NBF Gingival Gel склав 84 %, Метрогілу дента – 67 %, а Генгігелю – 74 %. Найбільшу активність по відношенню до музейних штамів мікроорганізмів мав гель «Метрогіл дента». Препарат «Генгігель» мав помірну протигрибкову дію. Найбільш чутливим до NBF Gingival Gel штамом виявився ентерокок E. faecalis ATCC 29212. Препарати «NBF Gingival Gel» і «Генгігель» не виявили значних антибактеріальних властивостей по відношенню до змішаної мікрофлори ясенних кишень.
Висновки. Установлено, що найбільшу протизапальну, заспокійливу та захисну дію на слизову оболонку порожнини рота при лікуванні хронічного катарального гінгівіту має NBF Gingival Gel і незначно менш виражену – Генгігель. Найбільшу антибактеріальну активність має гель «Метрогіл дента». NBF Gingival Gel стимулює ріст сапрофітної мікрофлори і проявляє властивості пребіотика. Препарат «Генгігель» проявляє помірну протигрибкову активність.

Ключові слова: хронічний катаральний гінгівіт, стоматологічні гелі, мікрофлора ясенних кишень.

Робота є фрагментом комплексної науково-дослідної теми кафедри терапевтичної стоматології ВДНЗУ «УМСА» «Механізми впливу хвороботворних факторів на стоматологічний статус осіб із соматичною патологією, шляхи їх корекції та блокування» (державний реєстраційний № 0115U001138).

В етіології та патогенезі запальних захворювань пародонту приймають участь різноманітні представники пародонтопатогенних груп бактерій, грибів і найпростіших [1]. Механізми пошкодження тканин пародонту складній пов'язані з інфекційно-алергічними процесами, метаболічними та функціональними розладами, які викликані порушеннями гормональної, імунної та цитокінової регуляції [2].

Пародонтологічне лікування являє собою комплекс етіотропних, патогенетичних і симптоматичних заходів, у склад якого входить застосування антибактеріальних і протизапальних препаратів як системно, так і на локальному рівні. Однак зазначені лікарські препарати мають ряд недоліків, пов'язаних з наявністю алергічних реакцій, побічною дією з боку шлунково-кишкового тракту, нефротоксичною дією, негативним впливом на систему кровотворення та згортання крові [3, 4]. Дані ускладнення найбільш виражені при системному застосуванні лікарських засобів. Тому актуальним на даний час залишається пошук схем лікування запальних і запально-дистрофічних захворювань пародонту з використанням препаратів місцевої протизапальної та антимікробної дії. Важливе значення при цьому набуває порівняльна оцінка ефективності різних стоматологічних гелів, як засобів, що мають високу адгезію та пролонговану дію на слизову оболонку порожнини рота.

Традиційним і дуже поширеним у пародонтології є гель «Метрогіл дента», у склад якого входять біглюконат хлоргексидину й метронідазол, що мають виражену протимікробну дію.

За даними літератури, препарат «Генгігель», який місить гіалуронову кислоту, має протизапальну дію за рахунок впливу на обмін несульфатованих глікозаміногліканів. Препарат знижує ступінь проникності судин, покращує постачання тканин киснем, тим самим знижуючи рівень тканинної гіпоксії, нормалізує енергетичний обмін і структуру епітелію ясен [5].

Останнім часом особливу зацікавленість серед багатьох напрямів розробки медикаментозних засобів викликає застосування наночасток, зокрема силікагелів з наночастками золота і срібла [6]. У цьому аспекті надзвичайно перспективним є використання препарату «NBF Gingival Gel» виробництва Nano Cure Tech Ltd (Південна Корея), створеного на основі сучасної технології Nano-Bio Fusion. Активними компонентами гелю є екстракт прополісу в наноформі та вітаміни С і Е також у наноформі. Екстракт прополісу, який входить у склад препарату «NBF Gingival Gel», має антибактеріальну, протигрибкову, протизапальну і знеболюючу дію. Завдяки запатентованій формулі всі компоненти препарату швидко проникають у клітини, гель створює на слизовій оболонці порожнини рота нано-біоактивну захисну плівку з антиоксидантів [7, 8].

Ураховуючи все вище викладене, ***метою*** нашого дослідження була порівняльна оцінка ефективності застосування стоматологічних гелів при лікуванні хронічного катарального гінгівіту.

Матеріали та методи

Для вирішення поставленої мети провели клінічні і мікробіологічні дослідження застосування препаратів «NBF Gingival Gel», «Метрогіл дента» й «Генгігель» у комплексному лікуванні 48 пацієнтів із хронічним катаральним гінгівітом віком від 20 до 25-ти років.

Клінічне обстеження проводили за загальноприйнятою схемою. Особливу увагу приділяли наявності алергічних реакцій на всі види алергенів, зокрема на продукти бджільництва. Гігієнічний стан порожнини рота оцінювали за допомогою індексів Федорова-Володкіної та Green-Vermillion. Ступінь запалення ясен реєстрували за допомогою проби Шиллєра-Пісарєва, індексу РМА у модифікації Parma та індексу кровоточивості ясенної борозни за Мюллеманом.

Протимікробну активність стоматологічних гелів вивчали на музейних штамах мікроорганізмів методом дифузії в агарі відповідно до наказу № 167 від 5.4.2007 р. [9]. Для дослідження використовували стандартні штами *S. aureus* ATCC 25923, *E. faecalis* ATCC 29212, *E. coli* ATCC 25922 та *C. albicans* ATCC 885-653, отримані в державної установі «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України» (м. Київ), інокулюми яких доводили до 0,5 за Мак-Фарландом. Також проводили визначення антимікробної активності препаратів по відношенню до змішаної мікрофлори ясенних кишень.

Забір матеріалу з ясенних кишень хворих на хронічний катаральний гінгівіт проводили стерильним паперовим штифтом № 20, який транспортували до лабораторії в епіндорфі із фізіологічним розчином. Не пізніше ніж за дві години епіндорф ретельно стряхували протягом 10 с, засівали газоном на поверхню чашок Петрі з агаром Мюллера-Хінтона. Після підсихання на поверхню середовища клали стерильні диски («Himedia», Україна), просочені відповідними розчинами лікарських речовин. Чашки інкубували в термостаті протягом 24-х годин при температурі 37°С. Для обліку результатів вимірювали зони затримки росту мікроорганізмів навколо відповідних дисків. При зоні затримки росту мікроорганізмів діаметром до 10 мм штами розцінювали як резистентні, більше 10 мм – як малочутливі, більше 25 мм – високочутливі [10].

Місцеве лікування пацієнтів із хронічним катаральним гінгівітом включало професійну гігієну порожнини рота та аплікацію на ясна стоматологічних гелів протягом 10-ти хвилин. Цю процедуру повторювали 3–4 рази на добу протягом п'яти днів.

Усі пацієнти були розділені на три групи із 16-ти осіб однакового віку і статі. У першій групі місцеве лікування проводили із застосуванням препарату «NBF Gingival Gel». У пацієнтів другої групи застосовували аплікацію гелю «Метрогіл дента», а третьої – аплікацію препарату «Генгігель».

Статистичну обробку проводили на комп'ютері за допомогою програми Microsoft Excel Office 2010. Достовірність результатів аналізували за допомогою t-критерію Стьюдента.

Результати та обговорення

Під час обстеження пацієнтів із хронічним катаральним гінгівітом установлено задовільний стан гігієни порожнини рота за показниками гігієнічного індексу (ГІ) Федорова-Володкіної (1,95±0,28 бала) та Гріна-Вермільйона (1,37±0,23 бала). Оцінка ступеня запалення ясен виявила наявність позитивної проби Шиллєра-Пісарєва в усіх обстежених хворих, що підтвердилось показниками індексу гінгівіту РМА в модифікації Parma, який дорівнював 32,0±2,03 %. Індекс кровоточивості ясенної борозни за Мюллеманом (ІК) у пацієнтів із хронічним катаральним гінгівітом складав 1,94±0,54 бала.

Порівняльна оцінка ефективності лікування хронічного катарального гінгівіту із застосуванням стоматологічних гелів проводилася за динамікою суб'єктивних та об'єктивних змін і параклінічних показників. З даних клінічного дослідження виявлено, що позитивний ефект після лікування спостерігався в усіх групах хворих на хронічний катаральний гінгівіт. Після курсу лікування в усіх пацієнтів першої групи ясна мали блідо-рожевий колір, симптом кровоточивості не спостерігався, проба Шиллєра-Пісарєва набула негативне значення. У чотирьох хворих другої групи після курсу лікування спостерігалась незначна вираженість запальних явищ.

У всіх групах пацієнтів безпосередньо після курсу лікування встановлена позитивна динаміка стану гігієни порожнини рота. У першій групі хворих показник ГІ Федорова-Володкіної зменшився в 1,9 разу ($p < 0,001$), а показник ГІ Гріна-Вермільйона – у 2,2 разу ($p < 0,05$). Різниця між станом гігієни в пацієнтів другої і третьої груп була несуттєвою.

Курс лікування хронічного катарального гінгівіту із застосуванням стоматологічних гелів дозволив достовірно знизити ступінь запалення ясен. У першій групі показник індексу РМА після лікування зменшився в 6,4 разу ($p < 0,001$), а індекс кровоточивості – у 2,3 разу ($p < 0,01$). У другій групі відбувалося зниження ступеня запалення ясен у три рази ($p < 0,001$), а кровоточивості – у 3,5 разу ($p < 0,001$). У третій групі пацієнтів ступінь запалення і кровоточивість зменшились у 3,9 та 3,1 разу відповідно ($p < 0,001$). Отже, ступінь зменшення

Таблиця 1

Клінічна ефективність стоматологічних гелів

Показники	NBF гель, n = 16		% редукції	Метрогіл дента, n = 16		% редукції	Генгігель, n = 16		% редукції
	До лікування	Після лікування		До лікування	Після лікування		До лікування	Після лікування	
ГІ Федорова-Володкіної	1,95±0,28	1,01±0,05 p < 0,001	48	2,04±0,37	1,03±0,19 p < 0,05	49	2,08±0,13	1,23±0,05 p < 0,001	40
ГІ Гріна-Вермільйона	1,37±0,23	0,63±0,17 p < 0,05	54	2,33±0,13	0,85±0,21 p < 0,001	63	1,35±0,16	0,45±0,094 p < 0,001	66
Індекс РМА	32,0±2,03 %	5±1,12 % p < 0,001	84	38,5±3,64 %	12,6±2,7 % p < 0,001	67	32,8±5,03%	8,4±1,8% p < 0,001	74
ІК	1,94±0,26	0,86±0,08 p < 0,001	56	1,4±0,16	0,4±0,03 p < 0,001	71	1,240,15	0,4±0,08 p < 0,001	67

Примітка: n – кількість спостережень.

Таблиця 2

Чутливість музейних штамів мікроорганізмів до дії стоматологічних гелів

Препарати	Зона затримки росту, мм			
	S. aureus **ATCC 25923**	***E. faecalis*** **ATCC 29212**	***E. coli*** **ATCC 25922**	***C. albicans*** **ATCC 885-653**
NBF Gingival Gel	9,3±1,9	24,2±2,9	10,5±2,9	6,2±0,9
Метрогіл дента	25,5±2,9	20,5±2,1	15,3±2,7	8,1±1,2
Генгігель	6,1±0,1	9,2±0,3	7,4±0,2	20,5±2,7

кількості проявів запальних явищ при лікуванні хронічного катарального гінгівіту із застосуванням NBF Gingival Gel склав 84 %, Метрогілу дента – 67 %, а Генгігелю – 74 % (табл. 1).

Результати дослідження антимікробної дії стоматологічних гелів по відношенню до музейних штамів мікроорганізмів виявили найбільшу активність гелю «Метрогіл дента». Препарат «Генгігель» мав помірну протигрибкову дію. Найбільш чутливим до NBF Gingival Gel штамом виявився ентерокок *E. faecalis* ATCC 29212, зона затримки росту навколо якого склала 24 мм, що відповідає помірній чутливості музейного мікроорганізму (табл. 2).

Мікробіоценоз порожнини рота при наявності запальних і запально-дистрофічних уражень пародонту залежить від багатьох місцевих і загальних чинників організму й характеризується мінливістю. Тому ми вважаємо доцільним проведення дослідження антимікробної активності препаратів для місцевого лікування захворювань пародонту по відношенню до змішаної мікрофлори ясенних кишень.

У результаті дослідження встановлено, що препарат «NBF Gingival Gel» не проявив антибактеріальних властивостей по відношенню до змішаної мікрофлори ясенних кишень, а навпаки, спостерігалось посилення росту бактерій. Більшість штамів (60 %) мікроорганізмів, виділених з ясенних кишень пацієнтів із хронічним катаральним гінгівітом, були нечутливими до дії Генгігелю. А найбільш чутливими бактерії ясенних кишень були до дії гелю «Метрогіл дента» (табл. 3).

Таким чином, отримані дані можна пояснити наявністю сильнодіючих антимікробних компонентів у складі гелю «Метрогіл дента». Слід відмітити, що NBF Gingival Gel проявляє властивості пребіотика, який сприяє росту стрептококів, що входять у склад нормальної мікрофлори порожнини рота, але має антимікробну дію по відношенню до опортуністичних мікроорганізмів. Дану дію можна пояснити наявністю вітамінів А і С, які можуть стимулювати ріст мікрофлори.

Таблиця 3

Чутливість мікрофлори ясенних кишень до дії стоматологічних гелів

Препарати	Зона затримки росту (середні показники, мм)
NBF Gingival Gel	6,0±0
Метрогіл дента	20,6±2,3
Генгігель	14,2±2,8

Загалом слід зазначити, що застосування стоматологічних гелів у схемі місцевого лікування захворювань пародонту є виправданим як з позиції ефективності самої лікарської форми [11], так і з тієї позиції, що досліджувані препарати складають основу етіологічного, патогенетичного та симптоматичного лікування пацієнтів із запальними та запально-дистрофічними змінами тканин пародонту.

Висновки

1. Найбільшу протизапальну, заспокійливу та захисну дію на слизову оболонку порожнини рота при лікуванні хронічного катарального гінгівіту має NBF Gingival Gel і незначно менш виражену – Генгігель.
2. Найбільшу антибактеріальну активність при лікуванні хронічного катарального гінгівіту має гель «Метрогіл дента». NBF Gingival Gel стимулює ріст сапрофітної мікрофлори та проявляє властивості пребіотика. Препарат «Генгігель» має помірну протигрибкову активність.
3. Використання стоматологічних гелів у комплексному лікуванні запальних і запально-дистрофічних захворювань пародонту показане індивідуально для кожного хворого з урахуванням етіологічних чинників, патогенезу, клінічного перебігу та симптоматики захворювання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білоклицька Г.Ф. Вивчення антибактеріальної та антигрибкової активності NBF Gingival Gel в умовах in vitro / Г.Ф. Білоклицька, О.В. Решетняк, Т.О. Лісяна, І.Г. Пономарьова // Современная стоматология. – 2017. – № 3. – С. 81–82.
2. Борисенко А.В. Порівняльне дослідження ефективності протизапальної композиції та препарату «Тантум Верде» в комплексній терапії хворих на генералізований пародонтит / А.В. Борисенко, О.С. Куваєв, В.Г. Столяр, К.О. Мялківський // Современная стоматология. – 2015. – № 4. – С. 48–50.
3. Мазур И.П. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов в пародонтологии / И.П. Мазур, Д.М. Ставская // Современная стоматология. – 2015. – № 3. – С. 30–37.
4. Цепов Л.М. Современные подходы к лечению воспалительных генерализованных заболеваний пародонта (обзор литературы) / Л.М. Цепов, А.И. Николаев, Д.А. Наконечный // Пародонтология. – 2015. – № 2 (75). – С. 3–9.
5. Білоклицька Г.Ф. Застосування препарату гіалуронової кислоти в комплексному лікуванні хворих на хронічний катаральний гінгівіт / Г.Ф. Білоклицька, Т.Д. Центило, К.Ю. Афанасенко // Современная стоматология. – 2013. – № 5. – С. 28–32.
6. Ткач О.Б. Мікробіологічне обгрунтування застосування наночасточок золота та срібла для лікування запальних захворювань тканин пародонту // Современная стоматология. – 2016. – № 3. – С. 22–25.
7. Попова О.І. Ефективність застосування NBF Gingival Gel в комплексному догляді за порожниною рота в пацієнтів з незнімною ортродонтичною апаратурою / О.І. Попова, Т.В. Чугу // Вісник проблем біології і медицини. – 2014. – Вип. 4, том 2 (114). – С. 324–327.
8. Білоклицька Г.Ф. Клінічна ефективність стоматологічного NBF Gingival Gel при лікуванні пацієнтів із запальними захворюваннями пародонту // Современная стоматология. – 2017. – № 1. – С. 23–28.

9. Бактеріологія і вірусологія: Нормативне виробничо-практичне видання. – К.: «Медінформ». – 2004. – 560 с.

10. Царев В.Н. Антимикробная терапия в стоматологии / В.Н. Царев, Р.В. Ушаков. – М., ООО «Медицинское инормационное агентство». – 2006. – 144 с.

11. Дев'яткіна Н.М. Стоматологічні гелі як сучасна лікарська форма для лікування і профілактики інфекційно-запальних захворювань порожнини рота / Н.М. Дев'яткіна, О.М. Важнича, Т.О. Петрушанко, Т.О. Дев'яткіна // Український стоматологічний альманах. – 2010. – № 3. – С. 3–7.

Сравнительная характеристика действия стоматологических гелей при применении в пародонтологическое практике

Т.А. Петрушанко, Т.Н. Мошель, О.В. Ганчо

Актуальность. В комплексном лечении пациентов с заболеваниями пародонта важное значение имеет определение индивидуальных показаний для использования стоматологических гелей как средств, имеющих высокую адгезию и пролонгированное действие на слизистую оболочку полости рта.

Цель: сравнительная оценка эффективности применения стоматологических гелей при лечении хронического катарального гингивита.

Материалы и методы. Проводили клинические и микробиологические исследования применения препаратов «NBF Gingival Gel», «Метрогил дента» и «Генгигель» у 48-и пациентов с хроническим катаральным гингивитом в динамике лечения по показателям гигиенических и гингивальных индексов. Противомикробную активность стоматологических гелей изучали на музейных штаммах микроорганизмив, а также по отношению к смешанной микрофлоре десневых карманов.

Результаты. Исследования показали, что степень снижения количества воспалительных явлений при лечении хронического катарального гингивита с применением NBF Gingival Gel составила 84 %, Метрогила дента – 67 %, а Генгигеля – 74 %. Наибольшую активность по отношению к музейным штаммам микроорганизмов имел гель «Метрогил дента». Препарат «Генгигель» имел умеренное противогрибковое действие. Наиболее чувствительным к NBF Gingival Gel штаммом оказался энтерококк E. faecalis ATCC 29212. Препараты NBF Gingival Gel и Генгигель не выявили значительных антибактериальных свойств при действии на смешанную микрофлору дедесневых карманов.

Выводы. Установлено, что наибольшее противовоспалительное, успокаивающее и защитное действие на слизистую оболочку полости рта при лечении хронического катарального гингивита имеет NBF Gingival Gel и незначительно менее выраженное – Генгигель. Наибольшую антибактериальную активность имеет гель «Метрогил дента». NBF Gingival Gel стимулирует рост сапрофитной микрофлоры и проявляет свойства пребиотика. Препарат «Генгигель» оказывает умеренное противогрибковое действие.

Ключевые слова: хронический катаральный гингивит; стоматологические гели; микрофлора десневых карманов.

Comparative characteristic of the action of stomatological gels for application in parodontological practice

T. Petrushanko, T. Moshel, O. Gancho

Actuality. In the complex treatment of patients with periodontal disease, it is important to determine individual indications for the use of dental gels as a means of high adhesion and prolonged effect on the oral mucosa.

Aim: a comparative assessment of the effectiveness of dental gels in the treatment of chronic catarrhal gingivitis.

Materials and methods. Clinical and microbiological studies of the use of NBF Gingival Gel, Metrogyl denta, and Gengigel were performed in 48 patients with chronic catarrhal gingivitis in the dynamics of treatment for hygienic and gingival indices. Antimicrobial activity of dental gels was studied on museum strains of microorganisms, and also with respect to the mixed microflora of the gingival pockets.

Results. The conducted studies showed that the degree of decrease in inflammatory phenomena in the treatment of chronic catarrhal gingivitis with the use of NBF Gingival Gel was 84 %, Metrogyl denta 67 %, and Gigigel – 74 %. The most active in relation to museum strains of microorganisms was the Metrogil denta gel. The drug Gengigel had a moderate antifungal effect. The most sensitive to NBF Gingival Gel strain was enterococcus E. faecalis ATCC 29212. NBF preparations Gingival Gel and Gengigel did not show significant antibacterial properties with respect to mixed microflorescent pockets.

Conclusions. It has been established that the greatest anti-inflammatory, soothing and protective effect on the oral mucosa in the treatment of chronic catarrhal gingivitis is NBF Gingival Gel and slightly less pronounced – Gengigel. The greatest antimicrobial activity is the Metrogil denta gel. NBF Gingival Gel stimulates the growth of saprophyte microflora and shows the properties of the prebiotic. The drug Gengigel has a moderate antifungal effect.

Key words: chronic catarrhal gingivitis, dental gels, microflora of the gingival pockets.

Петрушанко Тетяна Олексіївна *– проф., д-р мед. наук,*
завідувач кафедри терапевтичної стоматології, ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія».
E-mail: *petrusankotatana@gmail.com.*
Робоча адреса: *36000, м. Полтава, вул. Шевченка, 23.*
Тел.: *+38 (05322) 2-28-82; +38 (050) 632-15-40.*
Мошель Тетяна Миколаївна *– канд. мед. наук,*
асистент кафедри терапевтичної стоматології, ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія».
E-mail: *tat.mishel@ukr.net.*
Робоча адреса: *36000, м. Полтава, вул. Шевченка, 23.*
Тел.: *+38 (05322) 2-28-82; +38 (066) 291-20-92.*
Ганчо Ольга Валеріївна *– канд. біол. наук,*
доцент кафедри мікробіології, вірусології та імунології, ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія».
E-mail: *o_gancho@ukr.net.*
Робоча адреса: *36000, м. Полтава, вул. Шевченка, 23.*
Тел.: *+38 (099) 964-70-95.*

Т.Н. Кананович, И.Е. Воронина

Проблема состояния тканей пародонта у лиц пожилого и старческого возраста

Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, м. Київ, Україна

Актуальность. Исследование обусловленно высокой распространенностью заболеваний тканей пародонта у лиц пожилого (55–74 лет) и старческого (75–89 лет) возраста. Болезни пародонта являются наиболее частой причиной потери зубов, ведущей не только к изменению стоматологического здоровья, но и к ухудшению качества жизни этой категории населения.
Цель: обоснование комплексного подхода при выборе методов лечения заболеваний тканей пародонта у лиц пожилого и старческого возраста путем изучения факторов их риска.
Материалы и методы. В работе представлены данные обследования стоматологического статуса 67-и пациентов в возрасте 55–79 лет.
Результаты и обсуждение. Установлено, что распространенность кариеса и заболеваний тканей пародонта составляет 100 %. Уровень стоматологической помощи достигает 36,3 %, что расценивается как недостаточный. Отмечена низкая мотивация ухода за полостью рта у пациентов пожилого и старческого возраста.
Выводы. Для устранения неблагоприятных последствий заболеваний тканей пародонта и продления периода ремиссии, необходима профилактика, ранее лечение, постоянный контроль за течением заболевания и пролонгированная поддерживающая терапия в условиях диспансеризации.

Ключевые слова: лица пожилого и старческого возраста, стоматологические заболевания, генерализованный пародонтит.

В числе актуальных проблем стоматологии заболевания тканей пародонта занимают одно из ведущих мест и являются одной из причин ранней потери зубов, что приводит к изменению качества жизни человека, особенно у пожилых людей [12]. Высокий уровень заболеваний тканей пародонта приходится на возраст 40–45 лет, а их распространенность у людей пожилого возраста, по данным многих исследователей, составляет 100 % [9].

Неотъемлемым условием сохранения общего здоровья и здоровья органов полости рта, а также успех лечения заболеваний тканей пародонта возможен только тогда, когда пациент правильно выполняет гигиенические процедуры по уходу за ротовой полостью. От уровня индивидуальной гигиены полости рта зависит успех практически каждого аспекта клинической стоматологии – от первичной профилактики (при отсутствии заболеваний) до поддержания результатов самого сложного лечения, продлевая период ремиссии заболеваний тканей пародонта. Для пациентов старших возрастных групп соблюдение гигиены полости рта является самым простым, надежным и, главное, доступным способом продлить период ремиссии. При этом необходимо, чтобы пациент был проинформирован, обучен и мотивирован [8, 10].

В то же время обучение гигиеническому уходу за полостью рта и мотивация геронтологических пациентов затруднена. У пожилых людей годами вырабатывался стереотип гигиенических навыков ухода за полостью рта. При этом пациентам трудно пересматривать и менять привычные подходы к гигиене полости рта и проводить их в соответствие с изменившимся состоянием зубочелюстной системы. С возрастом происходит изменение стоматологического статуса, уменьшается количество сохранившихся естественных зубов, появляются ортопедические конструкции [3]. Вторичная частичная адентия, отсутствие антагонистов приводят к ухудшению самоочищения зубов, неадекватному перераспределению жевательной нагрузки и, как следствие, развитию вторичной травматической окклюзии. При отсутствии большого количества зубов сокращается и количество зубов, требующих индивидуального гигиенического ухода. Однако это не означает, что можно игнорировать проведение гигиенических мероприятий в полости рта.

Снижение количества слюны, повышение ее вязкости, обусловленное возрастными факторами и/или приемом лекарственных препаратов, также способствует образованию и скоплению мягкого зубного налета [4].

Среди разных факторов, влияющих на распространенность заболеваний пародонта и обусловливающих их развитие и характер течения, наименее изученными являются возрастные особенности. Показано, что именно у лиц пожилого (55–74 лет) и старческого (75–89 лет) возраста болезни пародонта являются наиболее частой причиной потери зубов, ведущей не только к изменению стоматологического здоровья, но и к ухудшению качества жизни этой категории населения [6, 7, 12, 14].

Проблема лечения заболеваний пародонта у данной категории пациентов осложняется как глубиной патологических изменений в тканях пародонта, изменением стоматологического статуса, так и состоянием общего медицинского здоровья (наличие соматических и системных заболеваний), социальными и экономическими условиями [9, 15]. Поэтому разработка способов комплексного лечения заболеваний пародонта, восстановление их функции у лиц пожилого и старческого возраста являются актуальной проблемой клинической стоматологии, имеет большое прикладное значение.

В связи со сказанным ***целью*** данного исследования явилось обоснование комплексного подхода при выборе методов лечения заболеваний тканей пародонта у лиц пожилого и старческого возраста путем изучения факторов их риска.

Материалы и методы исследования.

Под нашим наблюдением были 67 пациентов пожилого и старческого возраста, давших согласие на проведение обследования и лечение. Все они обратились за стоматологической помощью в стоматологический медицинский центр Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца. Пациентов разделили на две группы: в первую вошли 45 пациентов в возрасте

55–74 лет, средний возраст составил 65,2±0,8 года. Во вторую группу вошли 22 пациента в возрасте 75–89 лет. Средний возраст – 78,4±0,5 года.

Диагностику заболевания пародонта проводили по классификации заболеваний пародонта Н.Ф. Данилевского (1994) [5]. Состояние тканей пародонта оценивали с помощью пародонтальных проб и индексов, индексную оценку гигиены полости рта по гигиеническому индексу Green-Vermilion, состояние твердых тканей зуба по индексу КПУ, потребность в лечении по индексу CPI. Общесоматический статус изучали по результатам анкетирования пациентов и выпискам из медицинских карт. Статистическую обработку результатов исследования проводили при помощи критерия Стьюдента.

Было проведено анкетирование пациентов, в котором внимание акцентировалось на характере лечения, проводившегося ранее, перенесенных и сопутствующих соматических заболеваниях, наличии вредных привычек, характере питания, выполняемых пациентом гигиенические процедурах в полости рта, используемых при этом средствах и времени их проведения. Полученные данные заносили в карту обследования.

Статистическую обработку результатов исследования проводили при помощи критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

Распространенность кариеса у лиц пожилого возраста составляет 100 %, индекс КПУ в I группе равен 19,4±0,28, во II группе – 21,8±0,40. Анализ составляющих индекса КПУ у обследованных свидетельствует о преобладании показателя «У» (удаленные). Показатель «У» равен 11,01±0,12 и 12,2±0,14 соответственно, что составляет 39,32 и 43,89 %.

Распространенность заболеваний тканей пародонта у лиц пожилого и старческого возраста составила 100 %. Из них генерализованный пародонтит диагностирован у 75,56 % пациентов пожилого возраста и у 77,27 % пациентов старческого возраста. При анализе структуры заболеваний тканей пародонта была виявлена тенденция к уменьшению начальних форм заболевания.

Особенностью, характерной для пациентов данной возрастной категории, является повышение количества больных с вираженым проявлением деструктивных изменений тканей пародонта и, как следствие, длительного течения воспалительного процесса, отсутствия пофилактических осмотров, своевременной диагностики и полноценного комплексного лечения. Это подтверждается тем, что в обеих возрастных группах не выявлены пациенты с диагнозом, поставленным первично. Преобладает длительность заболевания от 15 до 20-ти лет.

При анализе структуры индекса КПУ выявлens его высокая распространенность и интенсивность. Характерным для геронтологических пациентов явились высокие значения индекса за счет удаленных зубов (У). Количество сохранившихся зубов с возрастом уменьшается с 14,61±0,8 у пожилых до 8,4±0,5 в старческом возрасте. Эти данные примерно в два раза меньше показателя сохранившихся зубов, рекомендованого ВОЗ для данной возрастной группы [13].

Преобладание удаленных зубов свидетельсвует о низком уровне стоматологической помощи, отсутствия своевременного лечения и как следствие низкое качество жизни.

Уровень стоматологической помощи населению УСП (Леус, 1997) – 36,3 % расценивается как «недостаточный уровень».

Согласно данным индекса CPI выявлена высокая частота (от 52,27 до75,94 %) исключенных секстантов. Высокая распространенность CPI «3» и «4» свидетельствует о необратимых процессах в тканях пародонта.

В связи с нарушением целостности зубного ряда в зубочелюстной системе больных формируются узлы окклюзионных перегрузок пародонта, которые приводят к ускорению процессов резорбции в альвеолярной кости. С утратой зубов и не восстановленной окклюзией связана перегрузка периодонта, патологическая подвижность зубов, возникновение блока при смещении зубов. Кроме этого меняется качество еды – пациенты переходят на мягкую пищу. При этом ухудшается гигиена полости рта и снижается жевательная нагрузка на пародонт.

Наличие ортопедических конструкций при низкой мотивации пациентов к качественной индивидуальной гигиене полости рта способствует развитию и поддержанию воспаления в тканях пародонта.

Регулярное (два раза в день) проведение гигиенических мероприятий осуществляют лишь 28 % лиц пожилого и 15 % лиц старческого возраста. Установлено, что 18 % престарелых вообще не чистят зубы и съемные протезы, а 14 % делают это не чаще одного раза в несколько дней. Мотивация к проведению гигиенических процедур в полости рта у большинства пациентов данных возрастных групп отсутствует. Состояние ухода за ортопедическими конструкциями расценивается как загрязнение средней степени.

Известно, что зубной налет является благоприятной почвой для развития патогенной микрофлоры, развития воспаления в пародонте, способствует сдвигу pH в кислую сторону, что сопровождается деминерализацией твердых тканей зуба, образованием зубного камня и формированием пародонтальных карманов.

Показатели упрощенного индекса гигиены OHI-S у обследованных составили 4,05±0,23 балла в I группе и 4,24±0,22 балла во II группе (табл. 1).

Мотивация пациентов на проведение лечения в данных возрастных группах оказалась низкой. Так, только 12 (26,66 %) в первой группе, а во второй – 3 (13,64 %) человека периодически проходили курс местной противовоспалительной терапии, снимали зубные отложения.

У данного контингента пациентов также выявлены кариес корня зубов (68 %), патологическая истираемость твердых тканей зубов (51 %), клиновидные дефекты (43 %) и повышенная чувствительность зубов к различным раздражителям (36 %). Патологическая подвижность зубов II–III степени определена у 62 %, значительная рецессия десны у 44%.

В большинстве обследуемые имели заболевания пищеварительного тракта (84,8 %), сердечно-сосудистой системы (58,8 %), опорно-двигательного аппарата (49,2 %) и органов дыхания (33,6 %).

Таблица 1

Уровень гигиены полости рта и состояние десны у обследованных (баллы)

Группа обследованных	CI-S	DI-S	OHI-S	GI
I группа	1,97±0,12	2,08±0,11	4,05±0,23	1,2±0,4
II группа	2,07±0,14	2,17±0,13	4,24±0,22	1,4±0,15

Таким образом факторами, способствующими прогрессированию заболеваний тканей пародонта, у данного контингента лиц являются:
- болезни органов и систем – 83,7 %;
- социально-экономические причины – 76,3 %.
- вредные привычки (курение, употребление алкоголя и их длительное воздействие на организм) – 53,1 %;
- неосведомленность о средствах гигиены – 48,3 %;
- страх перед стоматологическими вмешательствами и негативные отзывы знакомых – 46,3 %;
- особенности питания (ограничения в выборе пищевых продуктов, прием мягкой и однообразной пищи) – 45,4 %;
- длительность лечения и необходимость повторных посещений – 35,2 %;
- наличие зубных протезов, особенно съемных, некачественный уход за ними – 26,9 %.

Эти возрастные нарушения зубочелюстной системы существенно снижают качество жизни престарелых.

В связи с этим лица преклонного возраста нуждаются во всех видах стоматологической помощи – терапевтической, хирургической, ортопедической, пародонтологической. Однако из всех видов стоматологических манипуляций наиболее частой является удаление зубов.

Полученные результаты исследования свидетельствуют о низкой мотивации пожилых людей следить за состоянием полости рта. Это объясняется :
- невозможностью самостоятельного посещения стоматолога в силу трудности передвижения или длительных заболеваний;
- не в полной мере доступностью помощи в районной поликлинике на приеме у стоматолога и недоступность (финансовая) частных стоматологов для данной категории больных;
- затруднениями, связанными с физической слабостью при самостоятельном обслуживании себя, и как результат – нарушением гигиены полости рта;
- изменениями психоэмоционального состояния в пожилом возрасте – капризностью, раздражительностью, требованием повышенного внимания к себе, что требует от стоматолога определенного навыка работы с геронтологическими больными;
- отсутствием дополнительных программ оказания на уровне здравоохранения стоматологической помощи пожилому населению.

При обосновании и разработке схем лечебно-профилактических мероприятий у лиц пожилого и старческого возраста необходимо руководствоваться современными методическими подходами к выбору комплексной терапии больных с диагнозами кариес и генерализованный пародонтит. Кроме того, следует учитывать возрастные, социальные и психологические особенности пациентов этих возрастных категорий. Важными критериями при выборе средств и методов лечения являются этиотропная и патогенетическая направленность лечебных средств, их доступность и улучшение качества их жизни пожилых пациентов.

Базовое лечение пациентов пожилого возраста должно основываться на мотивации больных на проведение лечения, обучении правилам индивидуальной гигиены полости рта, а также на проведении профессиональной гигиены, лечении кариеса и его осложнений; поддерживающем лечении в динамике диспансерного наблюдения.

Заключение

Проблема лечения больных генерализованным пародонтитом в пожилом и старческом возрасте является актуальной, поскольку раннее удаление зубов по поводу этого заболевания приводит к дисфункции жевательного аппарата, снижению качества жизни пожилых.

При создании комплекса лечебно-профилактических мероприятий для пациентов пожилого и старческого возраста важно учитывать необходимость санации сохранившихся зубов в связи с высокой частотой кариеса и его осложнений, низкий уровень индивидуальной гигиены полости рта и отсутствие мотивации на ее регулярное проведение.

Эффективность комплексной терапии генерализованного пародонтита в значительной мере зависит от включения в план лечения рационального протезирования и восстановления потерянных функциональных окклюзионных взаимоотношений зубных рядов.

Учитывая стойкую хронизацию и длительное течение деструктивных процессов в тканях пародонта, их низкий репаративный потенциал, высокую общесоматическую заболеваемость, при выборе средств для местного лечения следует отдавать предпочтение средствам индивидуальной гигиены растительного происхождения, что позволяет снизить медикаментозную нагрузку на организм, избежать резистентности к медикаментам, а также повысить качество лечения.

Для устранения неблагоприятных последствий заболевания и продления периода ремиссии необходимы профилактика, раннее лечение, постоянный контроль течения заболевания и пролонгированная поддерживающая терапия в условиях диспансеризации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алимский А.В. Медико-социальные и организационные аспекты современной геронтостоматологии / А.В. Алимский, В.С. Вусатый, В.Ф. Прикулс // Рос. стом. журн. – 2004. – № 2. – С. 38–40.

2. Борисенко Л.Г. Современная геронтостоматология / Борисенко Л.Г. – Минск: БГМУ, 2006.–176 с.

3. Борисова Е.Н. Стоматологический статус людей пожилого и старческого возраста при различном состоянии общего здоровья / Е.Н. Борисова // Клинич. геронт. – 2001. – № 5–6. – С. 21–26.

4. Воронина И.Е. Ферментативная активность зубного налета у больных генерализованным пародонтитом / И.Е. Воронина // Актуальні питання стоматології дитячого віку, ортодонтії: Тез. допов. – Полтава. – 1993. – С. 21–22.

5. Данилевский Н.Ф., Борисенко А.В. Заболевания пародонта / Данилевский Н.Ф., Борисенко А.В. – К.: Здоровье. – 2000. – 464 с.

6. Иорданишвили А.К. Стоматологический статус людей пожилого и старческого возраста / А.К. Иорданишвили, С.В. Солдатов, Л.Н. Солдатова и др. // Успехи геронтологии. – 2010. – Т. 23, № 4. – С. 644–651.

7. Казеко Л.А. Болезни периодонта у людей среднего и пожилого возраста / Л.А. Казеко, Л.Г. Борисенко, П.А. Леус // Совр. стом. – 2003. – № 4. – С. 41–42.

8. Канонович Т.Н. Дифференцированный подход к выбору средств и методов индивидуальной гигиены полости рта у лиц пожилого возраста / Т.Н. Канонович // Современная стоматология. – 2013. – № 2 (66). – С. 9–11.

9. Карюхин Э.В. Старение населения: демографические показатели / Э.В. Карюхин // Клинич. геронтология. – 2000. – № 1. – С. 56–61.

10. Леус П.А. Эффективность профессиональной гигиены полости рта в пофилактике болезней пародонта / П.А. Леус, С.С. Лобко // Клиническая стоматология. – 1997. – № 3. – С. 70–72.

11. Мазур І.П. Стуктурно-функціональний стан тканин пародонту в людей різного віку та статі // Современная стоматология. – 2005. – № 4. – С. 48–51.

12. Мархкорс Р. Геронтостоматология / Р. Мархкорс // Новое в стом. – 2005. – 31. – С. 46–67.

13. Петерсен П.Е. Улучшение стоматологического здоровья пожилых людей – стратегия стоматологической программы ВОЗ / П.Е. Петерсен, П.А. Леус, Л.Г. Борисенко // Dental Forum (РФ). – 2005. – № 3 (15). – С. 5–15.

14. Avlund K. Social relations as determinants of oral health among persons over the age of 80 years / K. Avlund et al. // Community Dent. Oral. Epidemiol. – 2003. – 31 (6). – 454–62 p.

15. Hamalainen P. Oral health status and change in handgrip over a 5-year period in 80-year-old people / P. Hamalainen et al. // Gerodontology. – 2004. – 21 (3). – P. 155–60.

Проблема стану тканин пародонту в осіб похилого і старечого віку

Т.Н. Кананович, І.Є. Вороніна

Актуальність. Дослідження обумовлено високою поширеністю захворювань тканин пародонту серед осіб похилого (55–74 років) і старечого (75–89 років) віку. Хвороби пародонту є найбільш частою причиною втрати зубів, що веде не тільки до зміни стоматологічного здоров'я, а й до погіршення якості життя цієї категорії населення.
Мета: обґрунтування комплексного підходу при виборі методів лікування захворювань тканин пародонту в осіб похилого і старечого віку шляхом вивчення факторів їх ризику.
Матеріали та методи. У роботі представлені дані обстеження стоматологічного статусу 67-и пацієнтів у віці 55–79 років.
Результати та обговорення. Установлено, що поширеність карієсу і захворювань тканин пародонту складає 100 %. Рівень стоматологічної допомоги досягає 36,3 %, що розцінюється як недостатній. Відзначено низьке мотиваці. догляду за порожниною рота в пацієнтів похилого та старечого віку.
Висновки. Для усунення несприятливих наслідків захворювань тканин пародонту і продовження періоду ремісії необхідні профілактика, своєчасне лікування, постійний контроль перебігу захворювання та пролонгована підтримувальна терапія в умовах диспансеризації.
Ключові слова: особи похилого та старечого віку, стоматологічні захворювання, генералізований пародонтит.

The problem of periodontal diseases in elderly and senile age

T. Kananovich, I. Voronina

Actuality. The relevance of the study is due high prevalence of periodontal diseases among elderly (55–74 years) and senile age (75–89 years) persons. Periodontal disease is the most common cause of tooth loss, leading not only to a change in dental health, but also to deterioration in the quality of life of this population.
Aim: to study the integrated approach in the choice of treatment methods of periodontal diseases in elderly and senile patients by studying their risk factors.
Materials and Methods. This paper presents the survey of the dental status of 67 patients aged 55–79 years with usage of clinical and indexes assessment.
Results and Discussion. It was revealed that the incidence of dental caries and periodontal disease tissue among these patients is 100 %. The level of dental care reaches 36.3 %, which is regarded as insufficient. Marked low motivation of oral care implement was revealed in elderly patients.
Conclusions. In order to eliminate the adverse effects of periodontal diseases and prolonged the remission period, it is need the prevention, earlier treatment, continuous monitoring of the disease and prolonged supportive care during maintenance of the patients.
Key words: elderly and senile age persons, caries, periodontal disease.

Кананович Татьяна Николаевна *– канд. мед. наук,*
ассистент кафедры терапевтической стоматологии Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца
Адрес: *03057, г. Киев, ул. Зоологическая, 1.*
Воронина Ирина Евгеньевна *– канд. мед. наук,*
ассистент кафедры терапевтической стоматологии Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца.
Адрес: *03057, г. Киев, ул. Зоологическая, 1.*

ВОЗБУДИТЕЛИ ПАРОДОНТИТА СПОСОБСТВУЮТ ПРОГРЕССИРОВАНИЮ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ

Опубликовано исследование роли возбудителя пародонтита Fusobacterium nucleatum (F. nucleatum) в развитии рака толстой кишки. В работе утверждается, что бактерии F. nucleatum могут создавать колонии в ЖКТ, в особенности в толстой кишке, где впоследствии возникает рак.

Авторы работы предположили, что количественная оценка патогена в ротовой полости может выступать в качестве раннего маркера для диагностики рака толстой кишки. Также удалось установить, что рост количества других бактерий рода Fusobacterium, в том числе Fusobacterium periodonticum, тоже ассоциируется с данным онкологическим заболеванием. Было обнаружено, что прием метронидазола способствовал снижению агрессивности рака.

Тем не менее на данном этапе многое о взаимосвязи патогена и рака толстой кишки остается неустановленным. Так, не доказано, что бактерии F. nucleatum попадают в кишечник и начинают активно селиться в нем именно из ротовой полости. Также не установлено, на какой стадии патогены начинают способствовать заболеванию – на стадии первичной опухоли или метастазирования.

Достоверно известно, что бактерии Fusobacterium способствуют прогрессированию рака толстой кишки, но не являются его первопричиной. Однако механизм действия патогена на прогрессирование онкозаболевания ученым еще предстоит изучать. В дальнейшем планируется провести исследование для оценки, как снижение количества бактерий Fusobacterium будет воздействовать на тяжесть заболевания. Первое, что предстоит обнаружить, – каким именно путем бактерии попадают в кишечник. Для этого планируется сравнить ДНК бактерий в ротовой полости и ДНК бактерий в образце кала. Также ученые будут рассматривать влияние патогена на развитие и прогрессирование других заболеваний толстой кишки – синдрома раздраженной кишки, болезни Крона, диареи, вызванной Clostridium difficile.

www.dentalexpert.com.ua

УДК 616.314.17-008.1-031.81-036-08-053.82

А.Г. Дімітрова, К.О. Мялківський

Обґрунтування вибору засобів антибактеріальної терапії в комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит

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

Мета: обґрунтувати застосування «Дентагель» у лікуванні генералізованого пародонтиту в осіб молодого віку та дати оцінку його ефективності.
Матеріал і методи. Проведено клініко-лабораторне обстеження 30 пацієнтів, віком 19-30 років з діагнозом генералізований пародонтит початкового–I ступеня із симптоматичним катаральним гінгівітом. Пацієнтам обох груп проводили однакову професійну гігієну порожнини рота, обидві групи пацієнтів використовували однакові гігієнічні комплекси. тільки пацієнти 1-ї групи використовували гель для ясен «Дентагель», а пацієнти 2-ї групи використовували гель фірми «Lacalut» «Herbal gel».
Результати. Через сім днів застосування комплексів стан гігієни в пацієнтів обох груп покращився у 2,3 разу й оцінювався як «задовільний», а до кінця 2-го тижня гігієна ще покращилась на 32 (1-а група) та 25 % (2-а група). Через сім днів у 1-й групі рівень запалення зменшився на 65 %, а у групі 2 на 45 %. До кінця лікування інтенсивність запалення ясен в 1-й групі досягла рівня, який не потребував додаткового втручання, а у групі 2 індекс PMA вказував на проведення протизапальної терапії. Через місяць дослідження індекс PBI в 1-й групі покращився на 77,5 %, а у групі 2 на 60 %. При мікроскопічному дослідженні вмісту пародонтальних кишень відмічено зменшення кількості патологічних форм мікроорганізмів. У пацієнтів 1-ї групи позитивні результати були досягнуті швидше, ніж у групі 2.
Висновок. Використання гелю «Дентагель» у комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту в осіб молодого віку виявилось ефективним, що підтверджено позитивними як клінічними, так і лабораторними показниками, а також позитивний результат лікування був досягнутий за менш короткий строк. Застосовування гелю «Дентагель» показано як для комплексного лікування генералізованого пародонтиту в осіб молодого віку, так і на етапах підтримуючої терапії.

Ключові слова: генералізований пародонтит, антибактеріальна терапія, Дентагель, гель фірми «Lacalut» «Herbal gel», зубна паста «Lacalut Herbal», ополіскувач «Lacalut Aktiv», зубна щітка «Lacalut Duoclean», інтердентальні щітки «Lacalut Interdental».

Захворювання пародонту є сьогодні однією з головних проблем сучасної стоматології. Це пов'язано з високою розповсюдженістю захворювань пародонту вже в молодому віці. Так, дослідження Г.Ф. Вишняк (1999) показало, що генералізований пародонтит виявлено в 60 % осіб 30–35-ти років [2]. Проведене у 2003–2005 рр. обстеження студентів Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця віком 18–20 р. виявило в них дуже високу розповсюдженість захворювань пародонту – 92 % [3, 8]. Повторне дослідження того ж контингенту через десять років показало, що поширеність становила вже 94 %, причому в 4 % обстежених діагностовано вже генералізований пародонтит початкового–I ступеня [5].

Установлено, що «незадовільна» гігієна порожнини рота, а саме мікрофлора зубного нальоту, є основною причиною виникнення патології тканин пародонту [5]. Мікрофлора зубного нальоту як основний етіологічний чинник представлена аеробами, анаеробами, трихомонадами та дріжджоподібними грибами у великій кількості [4].

Такий видовий склад мікрофлори потребує включення в комплексне лікування захворювань пародонту препаратів комбінованої дії. На кафедрі терапевтичної стоматології НМУ накопичено позитивний досвід застосування антибактеріальних препаратів «Метрогіл Дента» та «Тантум Верде» у лікуванні дистрофічно-запальних захворювань пародонту [1, 6].

При виборі засобів антибактеріальної терапії ми звернули увагу на комплексний антибактеріальний препарат вітчизняного виробництва – гель для ясен «Дентагель», схвалений Асоціацією пародонтологів України.

Мета – обґрунтувати застосування «Дентагель» при лікуванні генералізованого пародонтиту в осіб молодого віку та дати оцінку його ефективності.

Матеріал і методи дослідження

Проведено клініко-лабораторне обстеження 30 пацієнтів у віці 19–30-ти років, які звернулись у стоматологічний медичний центр Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця на кафедру терапевтичної стоматології. Після клініко-рентгенологічного дослідження діагностували генералізований пародонтит початкового–I ст. із симптоматичним катаральним гінгівітом.

Для більш глибокої оцінки стоматологічного статусу пацієнтів проводили: визначення стану гігієни (індекс OHI-S) за Green-Vermillion (1960) [7, 9]; оцінку стану запалення ясен (індекс PMA) за C. Parma (1960) [11]; оцінку рівня кровоточивості ясен (індекс PBI, H.R. Mühlemann, S. Son, 1971) [10]; діагноз захворювання тканин пародонту встановлювали за класифікацією М.Ф. Данилевського (1994). Лабораторне дослідження включало: визначення мікрофлори пародонтальних кишень, цитологічне дослідження зубоясенних кишень.

Усіх пацієнтів навчали правил раціональної індивідуальної гігієни порожнини рота та її контролю. Це дало можливість досягти в них приблизно однакового стану гігієни порожнини рота. У подальшому всім проводили професійну гігієну порожнини рота. Пацієнти були розділені на дві групи – групу 1 і групу 2, по 15 осіб у кожній. Обидві групи пацієнтів використовували однакові гігієнічні комплекси: зубну пасту «Lacalut Herbal», ополіскувач «Lacalut Aktiv», зубну щітку «Lacalut Duoclean», інтердентальні щітки «Lacalut Interdental». Відмінність була лише при використанні гелю для ясен: група 1

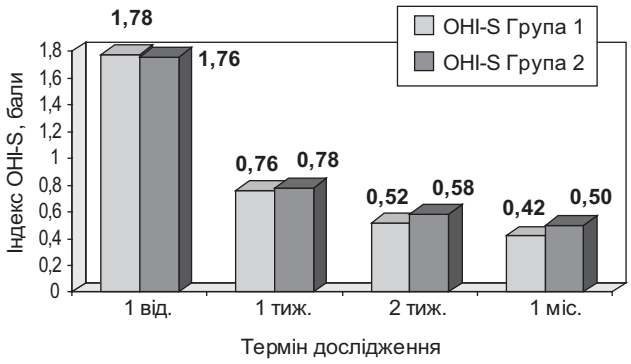


Рис. 1. Динаміка індексу OHI-S на етапах лікування.

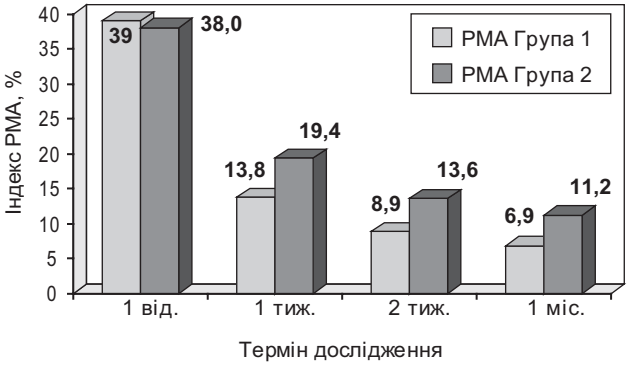


Рис. 2. Динаміка змін індексу PMA на етапах лікування.

використовувала «Дентагель» для аплікації після очищення зубів упродовж 10–15-ти хвилин уранці та перед сном. Пацієнти другої групи використовували гель фірми «Lacalut» «Herbal gel».

Гель для ясен «Дентагель», виробник ПАТ «Фітофарм».

Основними діючими речовинами є диглюканат метронідазолу і диглюканат хлоргексидину.

Метронідазол – похідне нітроімідазолу, що має протипротозойну та протибактеріальну дію. Активний проти анаеробних бактерій, які викликають хвороби пародонту: *Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, Prevotella denticola, Fusobacterium fusiformis, Wolinella recta, Eikenella corrodens, Borrelia vincenti, Bacteroides melaninogenicus, Selenomonas spp.*

Хлоргексидин – антисептик бактерицидної дії. Активний проти широкого кола вегетативних форм грамнегативних і грампозитивних мікроорганізмів, а також дріжджів, дерматофітів і ліпофільних вірусів.

Клінічне та індексне обстеження проводили до дослідження й повторно через 1, 2 тижні та один місяць.

Результати дослідження

Результати клінічних досліджень

Оцінка гігієнічних властивостей

При первинному огляді стан гігієни в усіх пацієнтів знаходився в межах оцінки «незадовільна гігієна» і становив 1,78 і 1,76 бала відповідно (рис. 1). Через сім днів застосування комплексів стан гігієни в пацієнтів обох груп покращився у 2,3 разу й оцінювався як «задовільний», а до кінця другого тижня гігієна ще покращилась на 32 і 25 % відповідно. Через місяць показник гігієни зберігався на позитивному рівні.

Оцінка протизапального ефекту

Динаміка протизапальної дії перебувала в певній залежності як від стану гігієни порожнини рота, так і від органічної складової зубних паст. Індекс PMA був практично однаковим у всіх пацієнтів і відповідав оцінці «гінгівіт середнього ступеня тяжкості» (рис. 2). Протизапальний ефект проявився вже через сім днів, але рівень його був різним. Так, у групі 1 рівень запалення знизився на 65 %, а у групі 2 – на 45 %. До кінця лікування інтенсивність запалення ясен у групі 1 досягла рівня, який не вимагав додаткового втручання, а у групі 2 індекс PMA вказував на необхідність додаткової протизапальної терапії.

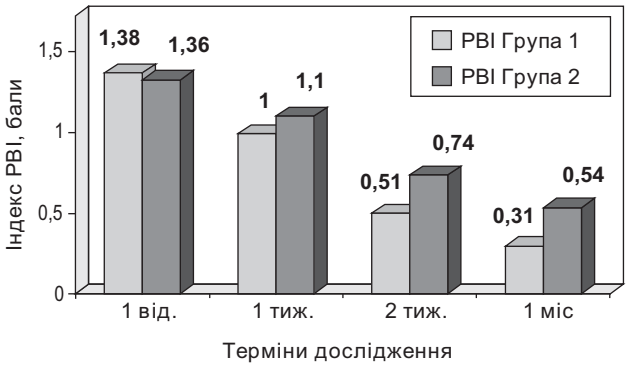


Рис. 3. Динаміка змін індексу PBI на етапах лікування.

Оцінка капіляропротекторної дії

На етапах спостереження в усіх пацієнтів кровоточивість ясен знижувалась паралельно з індексом PMA. Через місяць дослідження індекс PBI у групі 1 покращився на 77,5 %, а у групі 2 – на 60 %.

Результати лабораторних досліджень

При мікроскопічному дослідженні вмісту пародонтальних кишень було відмічено зникнення патогенних форм мікроорганізмів – трихомонад, дріжджоподібних грибів та інших. Залишалась тільки сапрофітна мікрофлора. Необхідно відмітити, що в пацієнтів групи 1 позитивні результати були досягнуті швидше, ніж у групі 2.

Висновок

Використання гелю «Дентагель» у комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту в осіб молодого віку виявилось ефективним, що підтверджено позитивними як клінічними, так і лабораторними показниками. Установлено, що як у пацієнтів, які застосовували гель для ясен, так і в тих, хто якісно застосовував засоби індивідуальної гігієни порожнини рота спрямованої дії, були досягнуті позитивні зміни у тканинах пародонту, але в пацієнтів, які застосовували «Дентагель», позитивний результат був досягнутий за менш короткий строк лікування (на 20–25 %).

Таким чином, застосовування гелю «Дентагель» показано як при комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту в осіб молодого віку, так і на етапах підтримуючої терапії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Борисенко А.В. Сравнительное исследование эффективности противовоспалительной композиции и препарата «Тантум Верде®» в комплексной терапии генерализованного пародонтита / А.В. Борисенко, Куваев А.С., Столяр В.Г., Мялковский К.О. // Современная стоматология. – 2015. – № 4. – С. 46–48.

2. Вишняк Г.Н. Генерализованные заболевания пародонта (пародонтоз, пародонтит). – Киев: ВСИ «Медицина», 1999. – 216 с.

3. Данилевский Н.Ф. Распространенность основных стоматологических заболеваний и состояние гигиены полости рта у населения различных регионов Украины / Н.Ф. Данилевский, Л.Ф. Сидельникова, А.Г. Ткаченко // Современная стоматология. – 2003. – № 3. – С. 14–16.

4. Пародонтология. Гигиенические аспекты / Г.Ф. Вольф, Т.М. Хэссел. – Москва: «МЕДпресс-информ», 2014. – С. 79–85.

5. Сидельникова Л.Ф. Особенности лечения симптома кровоточивости при воспалительных заболеваниях пародонта у лиц молодого возраста пародонтита / Л.Ф. Сидельникова, К.О. Мялковский // Современная стоматология. – 2015. – № 4. – С. 32–35.

6. Сидельникова Л.Ф. Пути повышения эффективности превентивного лечения и профилактики обострений хронических воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта и пародонта / Л.Ф. Сидельникова, Е.А. Скибицкая, М.О. Дудникова // Современная стоматология – 2010. – № 2. – С. 45–49.

7. Ткаченко А.Г. Особливості клінічного перебігу, лікування та профілактики генералізованого пародонтиту в осіб молодого віку 18–25-ти років: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Київ, 2006.

8. Green J.C., Vermillion J.R. The oral hygiene index: A method for classifying oral hygiene status.// J. Am. Dent. Assoc. – 1960. – V. 61. – P. 172–175.

9. Green J.C., Vermillion J.R. The simplified oral hygiene index// J. Am. Dent. Assoc. – 1964. – V. 68. – P. 7–10.

10. Mühlemann H.R. Psychological and chemical mediators of gingival health // J. Prev. Dent. – 1977. – V. 4. – P. 6–9.

11. Parma C. Parodontopathien. – I. A. Verlag, Leipzig, 1960. – 203 S.

Обоснование выбора средств антибактериальной терапии в комплексном лечении больных с генерализованным пародонтитом

А.Г. Димитрова, К.О.Мялковский

Цель: обосновать применение Дентагеля в лечении генерализованного пародонтита у лиц молодого возраста и дать оценку его эффективности.
Материал и методы. Проведено клинико-лабораторное обследование 30 пациентов в возрасте 19–30 лет с диагнозом генерализованный пародонтит начальной–I степени с симптоматическим катаральным гингивитом. Пациентам обеих групп проводили одинаковую профессиональную гигиену полости рта, обе группы пациентов использовали одинаковые гигиенические комплексы. Только пациенты 1-й группы использовали гель для десен «Дентагель», а пациенты 2-й группы – гель фирмы «Lacalut» «Herbal gel».
Результаты. Через семь дней применения комплексов состояние гигиены у пациентов обеих групп улучшилось в 2,3 раза и оценивалось как «удовлетворительное», а к концу 2-й недели гигиена еще улучшилась на 32 (1-я группа) и 25 % (2-я группа). Через семь дней в 1-й группе уровень воспаления снизился на 65 %, а в группе 2 – на 45 %. К концу лечения интенсивность воспаления десен в 1-й группе достигла уровня, который не нуждался в дополнительном вмешательстве, а в группе 2 индекс PMA указывал на проведение противовоспалительной терапии. Через месяц исследования индекс PBI в 1-й группе улучшился на 77,5 %, а в группе 2 на 60 %. При микроскопическом исследовании содержимого пародонтальных карманов отмечено уменьшение количества патологических форм микроорганизмов. У пациентов 1-й группы положительные результаты были достигнуты быстрее, чем в группе 2.
Вывод. Использование геля «Дентагель» в комплексном лечении генерализованного пародонтита у лиц молодого возраста оказалось эффективным, что подтверждается положительными как клиническими, так и лабораторными показателями, а также положительный результат лечения был достигнут за менее короткий срок. Таким образом, применение геля «Дентагель» показано как при комплексном лечении генерализованного пародонтита у лиц молодого возраста, так и на этапах поддерживающей терапии.
Ключевые слова: генерализованный пародонтит, антибактериальная терапия, Дентагель, Lacalut «Herbal gel», зубная паста «Lacalut Herbal», ополаскиватель «Lacalut Aktiv», зубная щетка «Lacalut Duoclean», интердентальные щетки «Lacalut Interdental».

Background choice of antibiotic therapy in complex treatment of patients with generalized parodontitis

A. Dimitrova, K. Myalkivskyy

Goal. Justify the use of Dentagel in the treatment of young patients with generalized periodontitis and to evaluate its effectiveness.
Materials and methods. A clinical and laboratory examination of 30 patients aged 19–30 years diagnosed with generalized periodontitis incipient–I grade and symptomatic catarrhal gingivitis. Patients of both groups performed equally professional oral hygiene and using the same hygienic facilities. Group first patients only used the gel for gums «Dentagel» and 2-d group of patients used the «Herbal gel» (Lacalut).
Results. After 7 days of application medicanzet complexcs in the hygienic status of patients in both groups improved by 2.3 times and rated as «satisfactory». By the end of 2 weeks hygienic level has improved by 32 (group 1) and 25 % (group 2). After 7 days in 1 group level of inflammation decreased by 65 %, and in 2-d group at 45 %. By the end of treatment inflammation intensity of gum in 1 group has reached a level that did not require additional surgery, and 2 group pointed to the PMA index of anti-inflammatory therapy. A month after treatment the RBI index in group 1 improved by 77.5 % and in 2-d group with 60 %. Microscopic examination of the periodontal pockets contents marked reduction of pathological forms of microorganisms. In 1 group of patients achieved positive results rather than in group 2.
Conclusion. Usage of gel «Dentagel» in the treatment of young patients with generalized periodontitis has been effective, as evidenced by positive both clinical and laboratory data, and a positive outcome was achieved in less short term. Thus, applying the gel «Dentagel» is recommeded in the treatment of generalized periodontitis in young people, and on the stages of maintenance therapy.
Key words: generalized periodontitis, antibiotic therapy, «Dentagel», Lacalut «Herbal gel», toothpaste Lacalut Herbal, rinse Lacalut Aktiv, toothbrush Lacalut Duoclean, interdentalni brush Lacalut Interdental.

Дімітрова Алла Григоріївна *– канд. мед. наук,*
доцент кафедри терапевтичної стоматології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця.
Адреса: *03057, м. Київ, вул. Зоологічна, 1.*
Тел.: *+38044-483-13-20.* ***E-mail:*** *a_dimitrova@ukr.net.*
Мялківський Костянтин Олегович *– аспірант кафедри терапевтичної стоматології*
Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця.
Адреса: *03057, м. Київ, вул. Зоологічна, 1.* ***Тел.:*** *38 (044) 483-13-20.*

УДК 616.314-085+616.314.18-002.5

В.М. Батіг

Лікування загостреного перебігу генералізованого пародонтиту у хворих з переважанням симпатичної нервової системи

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці, Україна

Актуальність. Загострення генералізованого пародонтиту має певні особливості клінічного перебігу й, відповідно, комплексного лікування. У виникненні пародонтиту загостреного перебігу певне значення має загальний стан організму пацієнта. З огляду на це, запропоновано медикаментозну схему лікування генералізованого пародонтиту загостреного перебігу у хворих з переважанням симпатичної вегетативної нервової системи.
Мета: визначення клінічної ефективності застосування запропонованого комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит загостреного перебігу при наявності в них переважання симпатичної нервової системи.
Матеріали та методи. Для даного дослідження були відібрані двадцять хворих на генералізований пародонтит загостреного перебігу з переважанням парасимпатичної нервової системи. Медикаментозне лікування проводили з використанням запропонованої премедикації. Було проведено комплексне обстеження стану тканин пародонту пацієнтів до лікування й після нього. Для оцінки клінічної ефективності лікування використовували пробу Шиллєра-Пісарєва (1962), індекс ПМА за C. Parma (1961), гігієнічний індекс Федорова-Володкіної (1978), вакуумну пробу за Кулаженком (1961).
Результати. Було встановлено, що включення запропонованої премедикації в комплексну терапію хворих на генералізований пародонтит загостреного перебігу дозволяє ефективно гасити дистрофічно-запальний процес у тканинах пародонту. Це підтверджує зниження індексу ПМА, збільшення часу утворення гематоми при проведенні вакуумної проби за Кулаженком, покращення гігієни порожнини рота.
Висновки. Застосування запропонованої медикаментозної схеми дозволяє підвищити ефективність лікування генералізованого пародонтиту загостреного перебігу в пацієнтів з переважанням симпатичної нервової системи.

Ключові слова: генералізований пародонтит, пацієнти з переважанням парасимпатичної нервової системи, медикаментозна премедикація.

Актуальність

Загальноприйнятим є лікування хворих на генералізований пародонтит залежно від особливостей його перебігу та клінічної картини. Ураховуючи це, у разі лікування обов'язково звертають увагу на загальний стан організму хворих. Наявність певних загальносоматичних захворювань справляє відчутний вплив на клінічну картину генералізованого пародонтиту.

Загальний стан організму хворого визначає певні особливості клінічного перебігу генералізованого пародонтиту у хворого, зокрема загостреного перебігу. Особливості клінічного перебігу багатьох захворювань залежать від стану вегетативної системи пацієнта, зокрема від переважання симпатичної чи парасимпатичної вегетативної нервової системи [1]. Особливо це важливо в разі загостреного перебігу генералізованого пародонтиту, оскільки в цьому разі є різке зниження загальної резистентності в пацієнтів.

Таким чином, у виникненні й розвитку дистрофічно-запальних захворювань пародонту особливе місце займають їх поєднання з різними загальносоматичними захворюваннями [5, 9, 14]. Без урахування цих особливостей захворювання пародонту мають несприятливий перебіг і резистентність до лікування. Ураховуючи тісний взаємозв'язок судинної та нервової систем пародонта, вегетативній нервовій системі належить інтегруюча роль [8, 11].

Досягнення балансу симпато-парасимпатичних співвідношень (за рахунок збільшення парасимпатичної активності в пацієнтів із симпатикотонічним типом) дозволяє поліпшити показники кровообігу [3]. Тому при лікуванні такого типу захворювань необхідно враховувати стан вегетативної нервової системи хворих [7].

У даному дослідженні представлені результати лікування пацієнтів із загостреним перебігом генералізованого пародонтиту в разі переважання в них симпатичної нервової системи.

Мета – визначення клінічної ефективності застосування запропонованого комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит загостреного перебігу в разі наявності в них переважання симпатичної нервової системи.

Матеріал і методи дослідження

Проведено комплексне лікування генералізованого пародонтиту у 20-ти пацієнтів віком 25–45 років із загостреним перебігом генералізованого пародонтиту I ступеня та переважанням у них симпатичної нервової системи. Серед них були 14 (70,0 %) жінок і 6 (30,0 %) чоловіків. Ці пацієнти склали основну групу дослідження. Для їх лікування була розроблена схема медикаментозної терапії (патент на корисну модель № 115084, спосіб лікування хворих на генералізований пародонтит загостреного перебігу, в яких переважає діяльність симпатичного відділу вегетативної нервової системи, від 27.03.2017 р.). Оцінку стану вегетативної нервової системи проводили шляхом визначення індексу Кердо [13].

Для медикаментозної підготовки пацієнтам із загостреним перебігом генералізованого пародонтиту перед кожним відвідуванням стоматолога призначали:

Анаприлін 0,01 г – по одній таблетці два рази на день, настоянку валеріани по 25 крапель три рази на день та

Доксазозин 0,001 г – по одній таблетці один раз на добу, а також тим, кому після стоматологічного втручання призначають курсом 3–5 днів: Ібупрофен 0,2 г – по дві таблетки три рази на день, настоянку валеріани по 20 крапель три рази на день, Анаприлін" 0,01 г – по одній таблетці чотири рази на день і Доксазозин 0,001 г – по одній таблетці один раз на добу.

Контрольну групу склали 12 хворих із загостреним перебігом генералізованого пародонтиту I ступеня з переважанням симпатичної нервової системи. Лікування захворювання пародонту в них проводили загальноприйнятими методами відповідно до протоколів лікування, затверджених МОЗ України, 2004 р.

Проводили комплексне обстеження тканин пародонту в усіх пацієнтів до, та після лікування. Вираженість запального процесу в яснах оцінювали за допомогою проби Шиллєра-Пісарєва (1962) та індексу ПМА за C. Parma (1961). Гігієнічний стан порожнини рота пацієнтів визначали за допомогою гігієнічного індексу Федорова-Володкіної (1978). Стан проникності судин ясен оцінювали за допомогою вакуумної проби за Кулаженком (1961) [4, 10, 12, 15]. Для постановки діагнозу захворювання пародонту використовували класифікацію захворювань пародонту за М.Ф. Данилевським [2]. Отримані результати обробляли статистичними методами за допомогою персональних комп'ютерів і критерію Стюдента [6].

Принципово місцеве лікування обох груп хворих на генералізований пародонтит проводили одонотипно. Для антисептичного полоскання був використаний 0,5 % розчин біглюконату .хлоргексидину. Цей препарат має місцеву протинабрякову та антибактеріальну дію. Ретельно видаляли всі місцеві подразники тканин пародонту: зубний камінь, неякісні пломби, гострі краї зубів тощо. Для зменшення виділень з пародонтальних кишень застосовували аплікації та інстиляцію в пародонтальні кишені препаратів протеолітичних ферментів з антибіотиками. У подальшому використовували пасти, що містили нестероїдні протизапальні препарати (натрієва сіль мефенаміну тощо) та антибактеріальні препарати відповідно до складу мікрофлори пародонтальних кишень.

Пацієнтам основної групи перед кожним відвідуванням стоматолога й відповідного стоматологічного втручання призначали медикаментозне лікування для нормалізації стану вегетативної нервової системи відповідно до запропонованої схеми.

Результати досліджень

Комплексне лікування хворих на генералізований пародонтит з використанням запропонованої схеми медикаментозної терапії дозволило досягти значного поліпшення стану тканин пародонту в усіх 20 (100,0 %) пацієнтів основної групи. Пацієнти відмічали більш спокійну реакцію на стоматологічні маніпуляції, швидке зменшення больового відчуття в яснах, зменшення виділень з пародонтальних кишень.

Після комплексного лікування відмічено поліпшення гігієнічного стану порожнини рота: гігієнічний індекс зменшувався на 148,69 % із 2,86±0,38 до 1,15±0,35. Рівень запалення в яснах, про що свідчила негативна проба Шиллєра-Пісарєва, зменшувався у 18 (90,0 %) пацієнтів. Значно зменшувалося значення індексу ПМА на 166,12 %: із 48,7±0,85 до 18,3±0,67 %. Зростала резистентність судин ясен: час утворення вакуумної гематоми зростав з 11,7±1,8 до 23,5±1,9 с. У середньому для досягнення такого результату було необхідно 4,1 відвідування пацієнтами стоматолога.

У контрольній групі також відмічено покращення стану пародонту в 9 (75,0 %) пацієнтів, проте для досягнення подібного стану необхідно було в середньому 6,5 відвідування пацієнтами стоматолога. Рівень запалення у тканинах пародонтузменшувався: проба Шиллєра-Пісарєва була негативною у 8 (66,67,0 %) пацієнтів, гігієнічний індекс Федорова-Володкіної становив 1,67±0,3 (зменшення на 65,87 %), індекс ПМА 24,3±0,4 % (зменшення на 92,18 %). Рівень резистентності судин ясен підвищувався до 17,7±1,5 с.

Таким чином, в обох групах обстежених відмічено значне покращення півня гігієни порожнини рота та зниження рівня запалення, що можна вважати наслідком використання запропонованої медикаментозної підготовки пацієнтів з переважанням вегетативної нервової системи.

Висновки

Клінічне обстеження хворих на загострений перебіг генералізованого пародонтиту основної групи з переважанням симпатичної вегетативної нервової системи після комплексного лікування показало значне зниження рівня запалення у тканинах пародонту. Таким чином запропонована схема медикаментозного лікування та включення в комплексну терапію запропонованої медикаментозної підготовки дозволяє досягти значної ефективності лікування загостреного перебігу генералізованого пародонтиту в пацієнтів з переважанням симпатичної нервової системи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Григорян А.С Морфофункциональные основы клинической симптоматики воспалительных заболеваний пародонта / А.С. Григорян, О.А. Фролова // Стоматология. – 2006. – № 3. – С. 11–17.

2. Данилевский Н.Ф. Систематика болезней пародонта / Н.Ф. Данилевский // Вісник стоматології. – 1994. – № 1. – С. 17–21.

3. Кузьмина В.Ю. Коррекция вегетативных нарушений при цереброваскулярных заболеваниях с применением озонотерапии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.01.11 «Нервные болезни» / В.Ю. Кузьмина. – Москва, 2013. – 26 с.

4. Кулаженко В.И. Пародонтоз и его лечение с применением вакуума / В.И. Кулаженко. – Одесса, 1960. – 145 с.

5. Мащенко И.С. Заболевания пародонта / И.С. Мащенко. – Днепропетровск: КОЛО, 2003. – 272 с.

6. Мінцер О.П. Оброблення клінічних та експериментальних даних у медицині / О.П. Мінцер, Ю.В. Вороненко, В.В. Власов. – К.: Вища шк., 2003. – 350 с.

7. Нацикова Н.Л. Повышение эффективности и безопасности обезболивания при лечении стоматологических заболеваний в зависимости от эмоционально-личностных особенностей пациента: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Н.Л. Нацикова. – Москва, 2011. – 20 с.

8. Пузин М.Н. Клинико-патогенетические особенности изменений нервной системы при генерализованном пародонтите / М.Н. Пузин, Г.С. Молчанова, М.А. Дымочка // Российский стоматологический журнал. – 2002. – № 1. – С. 15–17.

9. Оганян Э.С. Состояние пародонта у больных инсулинзависимым сахарным диабетом (Клинико-лабораторные исследования): Автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Э.С. Оганян. – С.-Пб., 2001. –20 с.

10. Свраков Д. Пародонтопатии (этиология, клиника и лечение) / Д. Свраков, Е. Атанасова. – София: Государственное издательство «Медицина и физкультура», 1962. – 212 с.

11. Сингатуллина Д.Р. Характер течения ретенционного периода у ортодонтических пациентов при различном состоянии вегетативной нервной системы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Д.Р. Сингатуллина. – Москва, 2014. – 20 с.

12. Федоров Ю.А. Оценка очищающего действия зубных гигиенических средств и качества ухода за полостью рта / Ю.А. Федоров, В.В. Володкина // Терапевтическая и ортопедическая стоматология. – Киев: Здоров'я, 1971. – Вып. 1. – С. 117–119.

13. Kérdö I. Ein aus Daten der Blutzirkulation kalkulierter Index zur Beurteilung der vegetativen Tonuslage / I. Kérdö // Acta neurovegetativa. – 1966. – Bd. 29. – № 2. – S. 250–268.

14. Kinane D.F. Causation and pathogenesis of periodontal disease / D.F. Kinane // Periodontology. 2001. – № 25. – P. 192.

15. Parma C. Parodontopathien./ C. Parma. – I.A. Verlag, Leipzig, 1960. – 203 S.

Лечение обострившегося течения генерализованного пародонтита у больных с преобладанием парасимпатической нервной системы

В.М. Батиг

Актуальность. Обострившееся течение генерализованного пародонтита имеет определенные особенности клинического течения и, соответственно, комплексного лечения. В возникновении обостренного течения заболевания пародонта определенное значение имеет общее состояние организма пациента. Учитывая это, предложена медикаментозная схема лечения обострившегося течения генерализованного пародонтита у больных с преобладанием симпатической вегетативной нервной системы.
Цель: определение клинической эффективности применения предложенного комплексного лечения больных генерализованным пародонтитом обострившегося течения при наличии у них преобладания симпатической нервной системы.
Материалы и методы. Для данного исследования были отобраны 20 больных генерализованным пародонтитом обострившегося течения с преобладанием парасимпатической нервной системы. Медикаментозное лечение проводили с использованием предложенной премедикации. Было проведено комплексное обследование состояния тканей пародонта пациентов до лечения и после проведенного лечения. Для оценки клинической эффективности лечения использовали пробу Шиллера-Писарева (1962), индекс ПМА по C. Parma (1961), гигиенический индекс Федорова-Володкиной (1978), вакуумную пробу по Кулаженко (1961).
Результаты. Было установлено, что включение предложенной премедикации в комплексную терапию больных с обострившимся течением генерализованного пародонтита позволяет эффективно подавлять дистрофически-воспалительный процесс в тканях пародонта. Это подтверждает снижение индекса ПМА, увеличение времени образования гематомы при проведении вакуумной пробы по Кулаженко, улучшение уровня гигиены полости рта.
Выводы. Применение предложенной позволяет повысить эффективность лечения обострившегося течения генерализованного пародонтита у пациентов с преобладанием симпатической нервной системы.
Ключевые слова: генерализованный пародонтит, пациенты с преобладанием парасимпатической нервной системы, медикаментозная премедикация.

The treatment of exacerbated course of generalized periodontitis in patients with a predominance of the sympathetic nervous system

V. Batih

Objectives. The exacerbated course of generalized periodontitis has certain features of clinical course and, accordingly, complex treatment. In the emergence of an exacerbated course of periodontal disease, the general condition of the patient's organism is of particular importance. Taking this into account, a medicamental treatment scheme for the exacerbated course of generalized periodontitis in patients with a predominant sympathetic autonomic nervous system was proposed.
Aim: the determination of the clinical efficacy of the proposed complex treatment of patients with exacerbated course of generalized periodontitis in the presence of sympathetic nervous system predominance.
Materials and methods. Clinical investigation was conducted on groups of 20 patients with exacerbated course of generalized periodontitis and prevalence of the parasympathetic nervous system.. Medicamental treatment was performed using proposed sedation composition.
Patients were conducted a comprehensive examination of periodontal tissue before treatment and after treatment. To evaluate the clinical efficacy of treatment used Schiller-Pisarev test (1962), the index of PMA by C. Parma (1961), hygienic index by Fedorov-Volodkina (1978), the vacuum test by Kulazhenko (1961).
Results. As a result of the investigation it was found that the usage of the proposed sedation composition in the complex therapy of patients with exacerbated course of generalized periodontitis can effectively inhibit the dystrophic-inflammatory process in periodontal tissues. This confirms by the decline in the index PMA, increase the time of formation of hematoma during the vacuum tests by Kulazhenko, improving oral hygiene.
Conclusions. Usage of the proposed sedation composition increases the effectiveness of treatment of exacerbated course of generalized periodontitis in patients with predominance of the parasympathetic nervous system.
Key words: exacerbated course of generalized periodontitis, patients with predominance of the parasympathetic nervous system, sedation composition.

Батіг Віктор Маркіянович *– доцент, завідувач кафедри терапевтичної стоматології*
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет» Міністерства охорони здоров'я України.
Тел.: *050-978-24-16.*

УДК 616.311.2-002.2-08+[616.311.2+616.716.85+616.314.16]-002-031.81-08:577.1

А.В. Борисенко[1], Т.М. Кучмеровська[2], І.А. Воловик[1]

Характер змін прооксидантно-антиоксидантних і метаболічних маркерів в динаміці комплексного лікування хворих на хронічний катаральний гінгівіт та генералізований пародонтит

[1]Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна
[2]Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України, м. Київ, Україна

Мета: вивчення ефективності запропонованої нами схеми корекції гіпоксії у комплексному лікуванні хворих на гінгівіт і генералізований пародонтит початкового–I ступеня в найближчі і віддалені терміни спостереження.
Методи. Спектрофотометричним методом визначено вміст лактату, пірувату, малонового діальдегіду, активність каталази. Рівень експресії генів HIF1α, VEGFA, PGK1, SDHA, LDHA оцінювали методом Real-Time PCR.
Результати. Переважання VEGF над HIF1α в динаміці лікування визначається в основних підгрупах всіх груп і в контрольних підгрупах I і II груп. Переважання аеробного шляху метаболізму в динаміці визначається в основних підгрупах всіх груп і тільки в контрольній підгрупі I групи.
Висновок. Аналіз змін клінічних, біохімічних і молекулярно-генетичних показників дає підставу вважати розроблений спосіб більш ефективним, ніж стандартний, і рекомендувати його до використання в комплексному лікуванні захворювань пародонту.

Ключові слова: гінгівіт, генералізований пародонтит, гіпоксія, метаболізм, біохімічні маркери, молекулярно-генетичні маркери, HIF1α, VEGFA, методи лікування.

Усе більшої уваги в патогенезі розвитку захворювань пародонту приділяють порушенню динамічного балансу у прооксидантно-антиоксидантній системі та метаболічним зсувам [17, 18].

Під впливом пародонтопатогенної флори запускаються запальні реакції, що супроводжуються інтенсифікацією процесів вільнорадикального перекисного окислення ліпідів і білків мембранних структур клітин, що призводить до поступового виснаження активності антиоксидантної системи захисту та зосередження великої кількості активних форм кисню та токсичних продуктів порушеного метаболізму [15]. При цьому наявні місцеві мікроциркуляторні та гіпоксичні порушення, ще більше підсилюють зниження захисних функцій тканин пародонту й роблять їх більш вразливими до дії патогенних чинників різного ґенезу [14, 19, 21, 22, 23].

Ураховуючи вищезазначене, у лікуванні захворювань пародонту особливої уваги заслуговують препарати з антиоксидантними, цитопротекторними та метаболічними властивостями [6, 10]. Поряд із цим значний інтерес ствикликають фізіотерапевтичні методи лікування, що покращують місцеву гемодинаміку та оксигенацію. Досить широке визнання у світі знайшла озонотерапія, завдячуючи чисельним біологічним ефектам медичного озону [7, 8]. Отже, актуальним питанням є визначення ефективності поєднаного застосування озонотерапії та розробленої нами фармакологічної композиції Цитогексизолу з антигіпоксантом [1, 2].

Мета роботи – установлення ефективності схеми корекції гіпоксії в комплексному лікуванні хворих на генералізований хронічний катаральний гінгівіт і генералізований пародонтит початкового–I ступеня у віддалені строки спостереження.

Матеріали та методи дослідження

Проведено комплексне клінічно-лабораторне обстеження 90 пацієнтів віком від 18 до 30-ти років. Діагноз захворювань пародонту встановлювали у відповідності із класифікацією М.Ф. Данилевського (1994) [5]. Розподіл пацієнтів за діагнозом: у 25-ти діагностовано хронічний катаральний гінгівіт (I група), у 30 – генералізований пародонтит початкового ступеня хронічного перебігу (II група), у 24 – генералізований пародонтит I ступеня хронічного перебігу (III група). Кожну групу було рандомізовано розділено на підгрупи: контрольну та основну залежно від лікувальної схеми. При цьому інтенсивність ураження тканин пародонта та лабораторні показники у пацієнтів контрольної та основної підгруп відповідного діагнозу статистично значущо не відрізнялись між собою до лікування ($\#p > 0,1$).

Пацієнтів навчали правил раціональної індивідуальної гігієни ротової порожнини, контролювали її якість і призначали засоби індивідуальної гігієни. Усім проводили професійну гігієну ротової порожнини, усунення місцевих подразнюючих чинників, травматичної оклюзії шляхом вибіркового пришліфовування та за показанням кюретаж пародонтальних карманів. Пацієнтам підгруп контролю додатково призначали курс місцевого медикаментозного лікування згідно з мікробним складом кишень за стандартною схемою ведення стоматологічного хворого згідно із протоколом МОЗ України [13]. А пацієнтам основної підгрупи проводили лікування за розробленою нами схемою корекції гіпоксії, що включала курс місцевої озонотерапії та аплікацію на ясна пасти «Цитогексизол» [11]. У склад пасти «Цитогексизол» входять Хлоргексидин, Метронідазол та антигіпоксант метаболічного типу дії «Цитофлавін» [12]. Повна оцінка ефективності застосування різних методів у комплексному лікуванні захворювань пародонту була вивчена протягом 2-річного періоду спостереження.

Для оцінки гігієнічного стану ротової порожнини використовували індекс OHI-S та API. Ступінь запального процесу у тканинах визначали індексом PMA; стан пародонту також оцінювали за пародонтальним індексом CPI та індексом кровоточивості PBI.

Об'єкт біохімічних досліджень – рандомізовано ротова рідина. Забір матеріалу у хворих проводили уранці, натщесерце, без ранкової гігієни ротової порожнини.

Ротову рідину використовували для приготування кислоторозчинних екстрактів (0,6Н HCIO4), позбавлених протеїнів, в яких спектрофотометрично згідно з їх оптичною густиною, при довжині хвилі 340 нм визначали вміст лактату та пірувату. Метод ґрунтується на здатності цих метаболітів, за участі лактатдегідрогенази (КФ. 1.1.1.27), зворотно перетворюватись [20]. Вміст ТБК-активних продуктів визначали спектрофотометрично за їх реакцією з тіобарбітуровою кислотою. При цьому утворюється комплекс червоного кольору з максимумом поглинання при 532 нм [3,16]. Активність каталази (КФ 1.11.1.6) визначали спектрофотометрично згідно з методом, який базується на здатності гідрогенпероксиду утворювати із солями молібдену стійкий забарвлений комплекс [4, 9]. Для проведення досліджень був використаний спектрофотометр «BioTech uQuant» (BioTek Instruments, Inc. США).

Статистичний аналіз отриманих даних проводили за допомогою персонального комп'ютера із застосуванням комп'ютерних програм StatSoft Statistica 10, Microsoft Excel 2010. Для вибірок оцінювалась відповідність розподілів нормальному закону (розподілення Гауса) за критеріями Колмогорова-Смірнова та Шапіро-Уілка; відмінності між вибірками оцінювали за критерієм Манна-Уітні, Крускала-Уолліса та Фрідмана.

Результати дослідження та їх обговорення

Результати досліджень встановили позитивний характер клінічних змін, що підтверджувались лабораторними, зокрема біохімічними, показниками стану тканин пародонту у хворих на хронічний катаральний гінгівіт і генералізований пародонтит початкового–I ступеня в динаміці їх комплексного лікування, але, залежно від схеми лікування, спостерігається різний ступінь їх вираженості. Оцінка ефективності лікування хворих у віддалені строки спостереження проводилась на підгрунті клінічних, функціональних, рентгенологічних і біохімічних показників з урахуванням термінів загальної тривалості лікування, тривалості ремісії та стабілізації запального процесу в пародонті, частоти і характеру рецидивів.

Щодо клінічних індексів, то через місяць після лікування в пацієнтів 1-ї підгрупи I групи індекс OHI-S знизився на 61 % порівняно з вихідним рівнем, а через рік підвищився на 74 % порівняно з показником після лікування, і це відповідало задовільній гігієні; через місяць індекс PMA знизився на 55 %, а через рік підвищився на 34 %, що відповідало легкому ступеню запалення; індекс кровоточивості PBI через місяць знизився на 57 %, а через рік підвищився на 24 % відповідно. Через місяць після лікування в пацієнтів 1-ї підгрупи II групи індекс OHI-S знизився на 60 % порівняно з вихідним рівнем, а через рік підвищився на 75 % порівняно з показником після лікування, що відповідало задовільній гігієні; через місяць індекс PMA знизився на 54 %, а через рік підвищився на 35 %, що відповідало легкому ступеню запалення; індекс кровоточивості PBI через місяць знизився на 58 %, а через рік підвищився на 43 % відповідно. Через місяць після лікування в пацієнтів 1-ї підгрупи III групи індекс OHI-S знизився на 61 % порівняно з вихідним рівнем, а через рік підвищився на 78 % порівняно з показником після лікування, що відповідало вже незадовільній гігієні; через місяць індекс PMA знизився на 43 %, а через рік підвищився на 44 %, і це відповідало нижній межі середнього ступеня; індекс кровоточивості PBI через місяць знизився на 58 %, а через рік підвищився також майже на 43 % відповідно.

Лікування хворих згідно з розробленим способом корекції гіпоксії призвело до більш суттєвого покращення клінічних характеристик стану тканин пародонту. Отже, через місяць після лікування в пацієнтів 2-ї підгрупи I групи індекс OHI-S знизився на 70 % порівняно з вихідним рівнем, а через рік підвищився на 60 % порівняно з показником після лікування, і це відповідало задовільній гігієні; через місяць індекс PMA знизився на 66 %, а через рік підвищився на 30 %, що відповідало легкому ступеню;

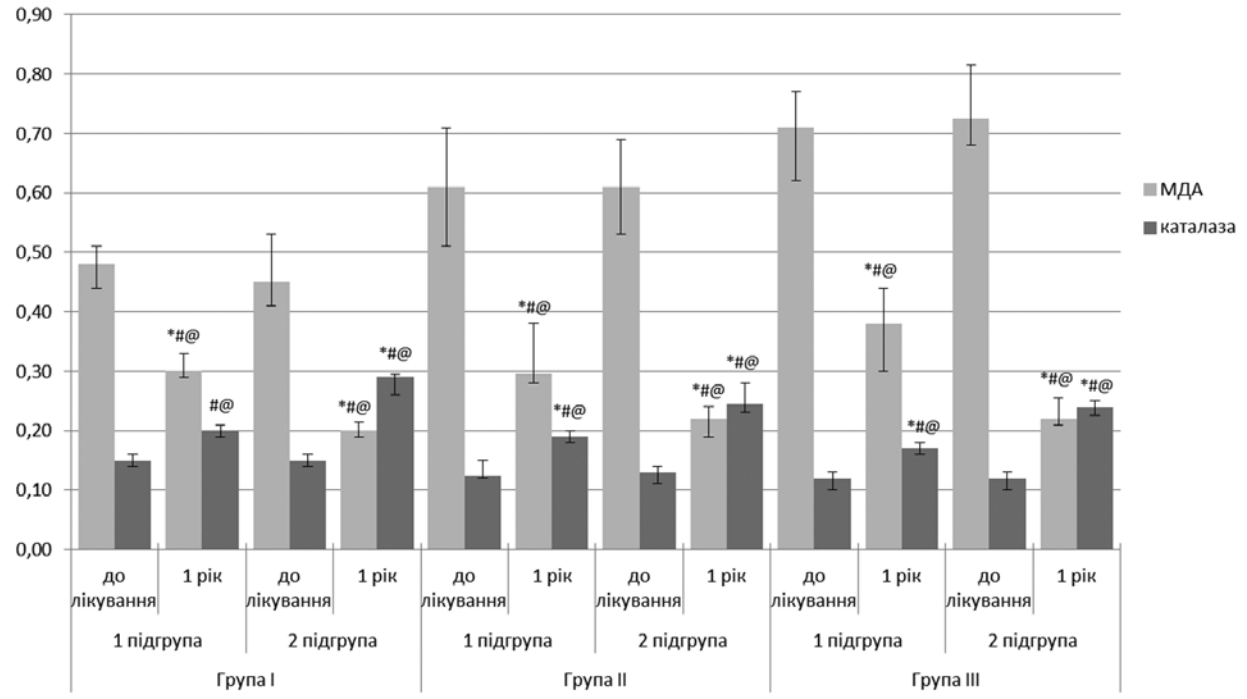


Рис. 1. Показники динаміки змін рівня МДА та активності каталази у хворих на генералізований хронічний катаральний гінгівіт і генералізований пародонтит залежно від способу лікування у віддалені строки спостережень (Me(Q_I-Q_{III}).

Примітки: *p < 0,05 – показник вірогідності відмінностей порівняно і групою порівняння; #p < 0,05 – показник вірогідності відмінностей між підгрупами; @p < 0,05 – показник вірогідності відмінностей порівняно з вихідними даними.

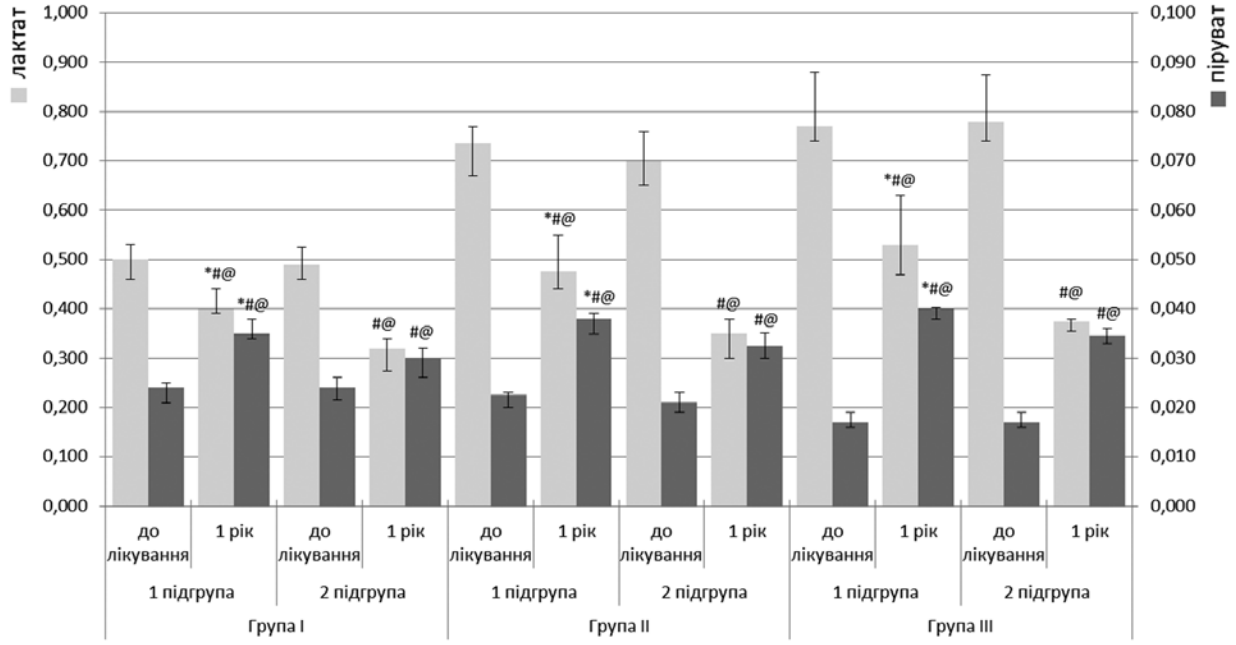


Рис. 2. Показники динаміки змін рівня лактату й пірувату у хворих на генералізований хронічний катаральний гінгівіт і генералізований пародонтит залежно від способу лікування у віддалені строки спостережень, Me(Q_I-Q_{III}).

Примітки: *p < 0,05 – показник вірогідності відмінностей порівняно із групою порівняння; #p < 0,05 – показник вірогідності відмінностей між підгрупами; @p < 0,05 – показник вірогідності відмінностей порівняно з вихідними даними.

індекс кровоточивості PBI через місяць знизився на 72 %, а через рік підвищився на 23 % відповідно. Через місяць після лікування в пацієнтів 2-ї підгрупи II групи індекс OHI-S знизився на 67 % порівняно з рівнем до лікування, а через рік підвищився на 61 % порівняно з показником після лікування, що відповідало задовільній гігієні; через місяць індекс PMA знизився на теж 66 %, а через рік підвищився теж на 30 %, і це відповідало легкому ступеню запалення; індекс кровоточивості PBI через місяць знизився на 73 %, а через рік підвищився на 30 % відповідно. Через місяць після лікування в пацієнтів 2-ї підгрупи III групи індекс OHI-S знизився на 68 % порівняно з вихідним рівнем, а через рік підвищився на 65% порівняно з показником після лікування, що відповідало задовільній гігієні; через місяць індекс PMA знизився майже на 70 %, а через рік підвищився на 39 %, що відповідало легкому ступеню запалення; індекс кровоточивості PBI через місяць знизився на 75 %, а через рік підвищився на 33 % відповідно.

Щодо біохімічних показників ротової рідини, то на рис. 1 наведені дані динаміки змін рівня МДА й активності каталази в пацієнтів по групах залежно від способу лікування у віддалені строки спостережень. Таким чином, вміст МДА в пацієнтів 1-ї підгрупи I групи через місяць після лікування знизився майже у 2 рази, а через рік збільшився в 1,2 разу, що відповідало дещо підвищеному значенню, але був нижче, ніж до початку лікування (@p < 0,05). Вміст МДА в пацієнтів 1-ї підгрупи II групи через місяць теж знизився майже у 2 рази, а через рік збільшився майже в 1,2 разу, що відповідало дещо підвищеному рівню, але був нижче, ніж до початку лікування (@p < 0,05). У пацієнтів 1-ї підгрупи III групи через місяць після лікування рівень теж знизився майже у 2 рази, але не зміг нормалізуватись, а через рік рівень МДА збільшився в 1,1 разу, але був достовірно нижче, ніж до початку лікування (@p < 0,05).

Разом з тим даний показник у пацієнтів основної 2-ї підгрупи I групи на відміну від контрольної знизився в 2,6 разу після лікування, а через рік збільшився лише в 1,1 разу, при цьому відповідаючи значенням норми та відрізняючись від вихідних даних (@p < 0,05). У пацієнтів 2-ї підгрупи II групи рівень МДА після лікування знизився у 3,7 разу, а через рік збільшився в 1,2 разу, при цьому відповідаючи значенням норми та відрізняючись від вихідних даних (@p < 0,05). У пацієнтів 2-ї підгрупи III групи показник знизився у 3,6 разу після лікування, а через рік збільшився майже в 1,1 разу, при цьому теж відповідаючи значенням норми та достовірно відрізняючись від вихідних даних (@p < 0,05). Установлено, що в основних підгрупах після лікування рівень МДА на 35–37% нижче, ніж у контрольних, порівняно з підгрупами (#p < 0,05).

Аналіз отриманих даних свідчить про зниження рівня активності каталази в пацієнтів при прогресуванні захворювань. Так, у пацієнтів 1-ї підгрупи I групи через місяць після лікування активність підвищилась в 1,7 разу та через рік була збільшеною в 1,3 разу, ніж до початку лікування, та відповідала нормальним значенням (@p < 0,05). У пацієнтів 1-ї підгрупи II групи через місяць активність каталази підвищилася в 1,8 разу, а через рік була збільшеною в 1,5 разу, ніж до початку лікування та відповідала нижній межі нормальних значень (@p < 0,05). У пацієнтів 1-ї підгрупи III групи через місяць активність підвищилась теж майже в 1,8 разу, а через рік була збільшеною в 1,4 разу, ніж до початку лікування, але вже була нижче, ніж нормальні значення (@p < 0,05).

Разом з тим даний показник у пацієнтів основної 2-ї підгрупи I групи на відміну від контрольної збільшився у 2,1 разу через місяць після лікування, а через рік він був збільшеним в 1,9 разу, ніж до початку лікування, при цьому відповідаючи значенням норми та відрізняючись від вихідних даних (@p < 0,05). У пацієнтів 2-ї підгрупи II групи активність після лікування збільшилась у 2,2 разу, а через рік вона була збільшеною в 1,9 разу, ніж до початку лікування, при цьому відповідаючи значенням норми та відрізняючись від вихідних даних (@p < 0,05). У пацієнтів 2-ї підгрупи III групи показник підвищився у 2,3 разу після лікування, а через рік був збільшеним теж майже в 1,9 разу, ніж до початку лікування, при цьому

відповідаючи значенням норми та відрізняючись від вихідних даних (@p<0,05). Установлено, що в основних підгрупах після лікування рівень МДА на 32–40 % нижче, ніж у контрольних, порівняно з підгрупами (#p < 0,05).

Зміни маркерів окисно-відновних і метаболічно-енергетичних процесів при різних формах захворювань пародонту й у залежності від способу лікування наведені на рис. 2. Рівень лактату в пацієнтів 1-ї підгрупи I групи через місяць після лікування знизився майже в 1,3 разу, а через рік рівень підвищився в 1,1 разу, що відповідало трохи підвищеному значенню, але був нижче, ніж до початку лікування (@p < 0,05). У пацієнтів цієї групи рівень піруват через місяць підвищився в 1,5 разу і зберігався таким і через рік спостережень, статистично значущо відрізняючись від вихідних даних (@p < 0,05). Рівень лактату в пацієнтів 1-ї підгрупи II групи через місяць після лікування знизився майже в 1,6 разу, але не досяг нормальних значень; через рік рівень збільшився в 1,05 разу, що відповідало підвищеному значенню, але був нижче, ніж до початку лікування (@p < 0,05). У пацієнтів цієї групи рівень піруват через місяць після лікування підвищився у 2 рази; а через рік відмічається вже його зниження в 1,2 разу, при цьому відрізняючись від вихідних даних (@p < 0,05). Рівень лактату в пацієнтів 1-ї підгрупи III групи через місяць після лікування знизився майже в 1,5 разу, але не досяг нормальних значень; а через рік рівень підвищився в 1,03 разу, що відповідало підвищеному значенню, але був статистично значущо нижче, ніж до початку лікування (@p < 0,05). У пацієнтів цієї групи рівень піруват до лікування був зниженим, а через місяць після лікування підвищився у 2,7 разу, досягаючи значень трохи вище норми; а через рік відмічається вже його зниження майже в 1,2 разу, при цьому відрізняючись від вихідних даних (@p < 0,05). Спостерігається цікавий факт, що в динаміці лікування пацієнтів контрольних підгруп II та III груп через місяць простежується компенсаторне підвищення рівня піруват, навіть трохи вище нормальних значень, за рахунок чого й нормалізується піруват-лактатний індекс в найближчі строки спостережень. У віддалені строки відбувається вже зниження піруват й, відповідно до цього, порушення піруват-лактатного індексу.

Разом з тим показник лактату в пацієнтів основної 2-ї підгрупи I групи на відміну від контрольної знизився в 1,8 разу через місяць після лікування, а через рік підвищився в 1,1 разу, при цьому відповідаючи значенням норми та статистично значущо відрізняючись від вихідних даних (@p < 0,05). У пацієнтів цієї групи рівень піруват через місяць після лікування підвищився в 1,2 разу і зберігався майже таким і через рік спостережень, відрізняючись від вихідних даних (@p < 0,05). Рівень лактату в пацієнтів 2-ї підгрупи II групи через місяць після лікування знизився майже у 2,3 разу; а через рік рівень збільшився в 1,1 разу, що відповідало нормальним значенням і був нижче, ніж до початку лікування (@p < 0,05). У пацієнтів цієї групи рівень піруват через місяць після лікування підвищився в 1,5 разу і зберігався майже таким і через рік спостережень, відрізняючись від вихідних даних (@p < 0,05). Рівень лактату в пацієнтів 2-ї підгрупи III групи через місяць знизився майже у 2,3 разу, а через рік рівень збільшився в 1,03 разу, що відповідало нормальним значенням, і був нижче, ніж до початку лікування (@p < 0,05). У пацієнтів цієї групи рівень піруват до лікування був зниженим, а через місяць після лікування підвищився у 2,1 разу і зберігався майже таким і через рік спостережень, статистично значущо відрізняючись від вихідних даних (@p < 0,05). Установлено більш позитивні зміни метаболічних показників в основних підгрупах, ніж у контрольних, порівняно з підгрупами (#p < 0,05).

Отримані результати динаміки змін клінічних і біохімічних показників у пацієнтів із хронічним катаральним гінгівітом та генералізованим пародонтитом початкового–I ступеня ілюструють досить складні механізми перебудови та адаптації тканин пародонту до запалення та гіпоксії. Відмічаємо однакову направленість змін цих показників в обох підгрупах всіх груп, але різну вираженість залежно від способу лікування.

Висновки

1. Установлено покращення гігієнічного стану ротової порожнини за індексом OHI-S в динаміці комплексного лікування захворювань пародонту незалежно від способу лікування. Але показники в основних підгрупах були краще, ніж у контрольних, на 22–30 % у віддалені строки спостереження. Ступінь запального процесу у тканинах пародонту та кровоточивість ясен теж знижувались в обох підгрупах усіх груп незалежно від способу лікування. Але показники в основних підгрупах були нижче, ніж у контрольних, на 28–34 % у віддалені строки спостереження за індексом PMA; а також на 35–43 % у віддалені строки за індексом PBI.
2. Інтенсивність вільнорадикального та перекисного окислення значно знижується, а антиоксидантний захист підвищується в обох підгрупах незалежно від способу лікування, але в основних підгрупах більш значущі кращі зміни. Таким чином, рівень МДА нижче в основних підгрупах на 35–37 % у віддалені строки, а активність каталази вище на 32–40 %.
3. Установлено, що динаміка метаболічних змін має досить складний характер. Особливо це простежується в залежності від способу лікування за відповідними змінами метаболічних маркерів. Згідно з отриманими даними, переважання долі аеробного шляху метаболізму в динаміці відмічається в основних підгрупах усіх груп і тільки в контрольній підгрупі I групи. У контрольних підгрупах генералізованого пародонтиту початкового та I ступеня є значна позитивна динаміка, але залишається переважання анаеробного шляху гліколізу.
4. Аналіз змін клінічних і біохімічних показників у віддалені строки спостереження дає підставу вважати розроблений спосіб корекції гіпоксії більш ефективним, ніж стандартний, і рекомендувати його до застосування в комплексному лікуванні захворювань пародонту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Борисенко А.В., Кучмеровська Т.М., Воловик І.А. Обґрунтування використання нового засобу місцевої дії в комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту (експериментальне дослідження) // Современная стоматология. – 2016. – № 2. – С. – 116–119.

2. Борисенко А.В., Кучмеровська Т.М., Воловик І.А. Обґрунтування використання нового засобу місцевої дії в комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту (експериментальне дослідження, частина 2) // Современная стоматология. – 2016. – № 3. – С. 32–35.

3. Гаврилов В.Б., Гаврилова А.П., Мажуль Л.М. Анализ методов определения продуктов перекисного окисления липидов в сыроватке крови по тесту с тиобарбитуровой кислотой // Вопр. мед. химии. – 1987. – 33, № 1. – С. 118–122.

4. Гирин С.В. Модификация метода определения активности каталазы в биологических субстратах // Лаб. диагностика. – 1999. – № 4. – С. 45–46.

5. Данилевский Н.Ф. Систематика болезней пародонта // Вісник стоматології. – 1994. – № 1. – С. 17–21.

6. Денисюк О.М. Застосування бурштинової кислоти для посилення протигіпоксичного ефекту антигіпоксантів // Медична та клінічна хімія. –2014. – Т. 16, № 4. – С. 97.

7. Деньга О.В., Чумакова Ю.Г., Вишневская А.А. Цитофотометрическая оценка эффективности озонотерапии в комплексном лечении больных генерализованным пародонтитом // Вісник стоматології. – 2012. – № 4. – С. 37–41.

8. Ковач І.В., Макаренко М.В. Динаміка зміни показників кровотоку у тканинах пародонту після застосування озонотерапії в осіб молодого віку // Современная стоматология. – 2014. – № 4. – С. 30–34.

9. Королюк М.А., Иванова Л.И., Майорова И.Г. Метод определения активности каталазы // Лаб. дело. – 1988. – № 1. – С. 44–67.

10. Ніколішин А.К., Бойченко О.М. Застосування антигіпоксантів у комплексній терапії генералізованого пародонтиту в пацієнтів зі стабільною стенокардією напруги // Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2014. – Т. 14, вип. 1. – С. 18–21.

11. Патент на корисну модель № 111618, Україна 03680, МПК (2016.01) A61K 6/00. Спосіб лікування хворих на генералізований пародонтит шляхом застосування озонотерапії та фармакологічної композиції «Цитогексизол» / Воловик І.А. – Опубл. 10.11.2016, бюл. № 21.

12. Патент на корисну модель № 112434, Україна 03680, МПК (2016.01) A61K 31/00. Фармакологічна композиція «Цитогексизол» / Воловик І.А. – Опубл. 12.12.2016, бюл. № 23.

13. Протоколи надання стоматологічної допомоги (Терапевтична стоматологія). – Х., Авіста-ВЛТ. – 2015. – 44 с.

14. Різник Ю.Б. Вплив ендотеліну-1 – маркера дисфункції ендотелію на стан мікродинаміки тканин пародонту при генералізованому пародонтиті // Современная стоматология. – 2015. – № 4. – С. 38–41.

15. Семенюк Г.Д., Мельничук Г.М., Ерстенюк Г.М. Стан інтенсивності окислювальної модифікації білків та активності антиоксидантних ферментів у ротовій рідині хворих на генералізований пародонтит // Архів клінічної медицини. – 2013. – № 2. – С. 68–71.

16. Стальная И.Д., Гаришвили Т.Г. Современные методы в биохимии. – М.: Медицина. – 1977. – С. 66–68.

17. Шварцнау Е.Г. Динимика биохимических показателей ротовой жидкости после лечебно-профилактических мероприятий у студентов с основными стоматологическими заболеваниями // Современная стоматология. – 2015. – № 5. – С. 22–25.

18. Чубій І.З. Динаміка змін показників перокисного окислення та антиоксидантної системи при лікуванні генералізованого пародонтиту початкового ступеня розвитку в осіб, які проживають на екологічно-забруднених територіях Прикарпаття [Електронний ресурс] / І.З. Чубій, М.М. Рожко // Вісник проблем біології і медицини. – 2017. – Вип. 3 (2). – С. 227–231.

19. Artese L., Piattelli A., de Gouveia Cardoso L.A., Ferrari D.S., Onuma T., Piccirilli M., Faveri M., Perrotti V., Simion M., Shibli J. A. Immunoexpression of angiogenesis, nitric oxide synthase, and proliferation markers in gingival samples of patients with aggressive and chronic periodontitis // Journal of Periodontology. – 2010. – V. 81, № 5. – P. 718–726.

20. Bergmeyer H.U. Methods of Enzymatic Analysis / Bergmeyer H.U. (Ed.). – New York: Academic Press Inc. – 1963. – P. 1064.

21. Huang L.E., Bunn H.F. Hypoxia-inducible factor and its biomedical relevance // J. Biol. Chem. – 2003. – V. 278. – P. 19575–19578.

22. Park H.J. Hypoxia inducible factor-1α directly induces the expression of receptor activator of nuclear factor-κB ligand in periodontal ligament fibroblasts / H.J. Park, K.H. Baek, H.L. Lee et al. // Mol. Cells. – 2011. – V. 31, № 6. – P. 573–578.

23. Pugh C.W., Ratcliffe P.J. Regulation of angiogenesis by hypoxia: role of the HIF system // Nat. Med. – 2003. – V. 9. – P. 677–684.

Характер изменений маркеров гипоксически-метаболического состояния тканей пародонта в динамике комплексного лечения больных хроническим катаральным гингивитом и генерализованным пародонтитом

А. В. Борисенко, Т. М. Кучмеровская, И. А. Воловик

Цель: изучение эффективности предложенной схемы коррекции гипоксии при комплексном лечении больных гингивитом и генерализованным пародонтитом начальной–I степени в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения.
Методы. При помощи спектрофотометрического метода определены содержание лактата, пирувата, малонового диальдегида, активность каталазы. Уровень экспрессии генов HIF1α, VEGFA, PGK1, SDHA, LDHA оценивали при помощи метода Real-Time PCR.
Результаты. Преобладание VEGF над HIF1α в динамике лечения определяется в основных подгруппах всех групп и в контрольных подгруппах I и II групп. Преобладание аэробного пути метаболизма в динамике определяется в основных подгруппах всех групп и только в контрольной подгруппе I группы.
Вывод. Анализ изменений клинических, биохимических и молекулярно-генетических показателей дает основание считать разработанный способ более эффективным, чем стандартный, и рекомендовать его для использования в комплексном лечении заболеваний пародонта.
Ключевые слова: гингивит, генерализованный пародонтит, гипоксия, метаболизм, биохимические маркеры, молекулярно-генетические маркеры, HIF1α, VEGFA, методы лечения.

Character of changes of markers of hypoxic-metabolic state of periodontal tissues in the dynamics of complex treatment of patients with chronic catarrhal gingivitis and generalized periodontitis

A. Borysenko, T. Kuchmerovska, I. Volovyk

Aim: to study of efficiency of the chart of correction of hypoxia offered by us in the complex treatment of patients with chronic catarrhal gingivitis and generalized periodontitis in the closest and remote terms of supervision.
Methods. Spectrophotometric method determines the substance content of laktate, pyruvate, malonic dialdehyde, catalase activity. The level of expression of HIF1α, VEGFA, PGK1, SDHA, LDHA genes was evaluated using Real-Time PCR.
Results. The prevalence of VEGF over HIF1α in dynamics of treatment is defined in the main subgroups of all groups and in control subgroups of I and II groups. The prevalence of an aerobic way of metabolism in dynamics is defined in the main subgroups of all groups and only in control subgroup of the I group.
Conclusion. The analysis of changes of clinical, biochemical and molecular-genetic parameters gives the grounds to consider the developed way more effective, than standard, and to recommend it for use in complex treatment of periodontal diseases.
Key words: gingivitis, generalized periodontitis, hypoxia, metabolism, biochemical markers, molecular-genetic markers, HIF1α, VEGFA, methods of treatment.

Борисенко Анатолий Васильевич *– д-р мед. наук,*
профессор, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца.
Адрес: *ул. Зоологическая, 1, г. Киев, Украина, 03057.* ***Тел.:*** *+38 (050) 447-38-00.* ***E-mail:*** *tc@ntmu.kiev.ua.*
Воловик Ирина Анатольевна *– аспирант кафедры терапевтической стоматологии*
Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца.
Адрес: *ул. Зоологическая, 1, г. Киев, Украина, 03057.* ***E-mail:*** *tc@ntmu.kiev.ua.*
Кучмеровская Тамара Муратовна *– д-р биол. наук,*
профессор, ведущий научный сотрудник Института биохимии им. А.В. Палладина.
Адрес: *ул. Леонтовича, 9, г. Киев, Украина, 01601.*

УДК 616.314:616.43:612.017.1:577.161.22

М.Ю. Антоненко, Ю.І. Комісаренко, Н.А. Зелінська, Л.М. Саяпіна, О.А. Значкова, Д.Ю. Малий

Обгрунтування включення вітаміну D_3 в комплексне лікування генералізованого пародонтиту, асоційованого з цукровим діабетом I та II типу

Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, м. Київ, Україна

Мета: визначення ефективності застосування вітаміну D_3 в комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит I–II ступеня, загостреного перебігу, асоційованого з ЦД I та II типу.

Об'єкти та методи. Проаналізовано ефективність лікування 90 пацієнтів віком від 20 до 39-ти років із ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД, у найближчі та віддалені строки за умови включення препаратів вітаміну D_3 в комплексне лікування.

Результати. Отримано статистично достовірне підтвердження ефективності включення вітаміну D_3 в комплексне лікування генералізованого пародонтиту, асоційованого з ЦД, доведене суб'єктивними та об'єктивними критеріями, у тому числі імунологічними, індикативними та рентгенологічними показниками стану тканин пародонта та відсутністю загострень ГП протягом 1–1,5 року.

Висновки. Включення вітаміну D_3 в комплексне лікування ГП в поєднанні з базисною терапією ЦД є концептуальним інструментом гармонізації та збалансованості низки імунних, протизапальних та остеостабілізуючих факторів тканин пародонту й організму в цілому, що призводить до вираженої терапевтичної ефективності.

Ключові слова: генералізований пародонтит, цукровий діабет, вітамін D_3, кістковий антиген.

Захворювання тканин пародонту посідають одне із провідних місць у структурі стоматологічних захворювань людини [1]. За даними ВООЗ [2], високі частота й поширеність патології тканин пародонту за реальної відсутності залежності цих показників від географічного регіону проживання, істотних гендерних відмінностей, стійка тенденція до раннього розвитку захворювань викликають серйозну занепокоєність наукових і професійних (лікарських) інституцій значної частки країн європейського регіону, економічно та соціально-політично розвинених країн світу. Так, результати епідеміологічних досліджень у 35 економічно розвинених країнах серед людей 31–44-х років, проведені ВООЗ, свідчать про надвисокий рівень (72–100 %) реєстрації захворювань пародонту [3]. Відзначено, що тільки у 12 % працездатного населення тканини пародонту залишаються інтактними. Не виявлено країн, що кореспондуються з переважно низьким рівнем поширеності запальних і запально-дистрофічних захворювань пародонту.

Щодо структури уражень пародонту, слід зазначити стійку тенденцію до превалювання дистрофічно-запальних процесів над запальними. Інакше кажучи, генералізований пародонтит є і продовжує бути домінуючим у спектрі хвороб пародонте. Цей факт викликає значну занепокоєність у професійних колах стоматологів, адже лікування цього захворювання являє відому складність. Багато в чому це обумовлено тим, що основною мішенню та реперною точкою стають не тільки ясна, а й весь комплекс пародонтальних тканин [1, 3].

Без перебільшення можна відзначити, що генералізований пародонтит (ГП) є одним з найбільш важких за перебігом і результатом серед хвороб пародонту, він негативно впливає на психоемоційний стан хворого, істотно впливаючи й на соціальну адаптацію в соціумі. Естетична незадоволеність станом м'яких тканин пародонту й неповноцінністю зубного ряду починає домінувати у свідомості людини, що погіршує якість життя, робить неможливим адекватне інтегрування в суспільство. Рання втрата зубів, часті загострення захворювання істотно впливають на адаптаційно-пристосувальні механізми всієї зубощелепної системи, забезпечуючи інконгруентність роботи всіх ланок жувальної системи. Формування неефективного фрагментаційного пережовування їжі, постійне «бомбардування» мікробними субстанціями із запальних вогнищ тканин пародонту створюють сприятливе підґрунтя для розвитку хронічних захворювань внутрішніх органів і систем, формують фон для розвитку мікробної і тканинної сенсибілізації, розвитку вираженої алергізації організму, запускають механізми виникнення автоімунної компоненти. Усі ці обставини ускладнюють отримання задовільних результатів лікування ГП та забезпечення стійкої ремісії.

Складність лікування ГП обумовлена не тільки відсутністю чітких уявлень про механізми розвитку цього захворювання, а й досить високим ступенем асоціації ГП із рядом загальних захворювань, які, з одного боку, є сприятливим підґрунтям для розвитку ГП, з іншого – сам ГП нерідко може бути логічним посиланням для маніфестації розвитку певних загальних захворювань.

У цьому контексті звертає на себе увагу цукровий діабет (ЦД) I та II типу. Слушно зазначити, що сьогодні ЦД посідає третє місце у світі серед причин високої інвалідизації та смертності [4, 5, 6]. В Україні зареєстровано понад мільйон людей, які хворіють на ЦД [7]. У зв'язку з цим абсолютно виправданим є те, що в усьому світі витрачають великі матеріальні та наукові ресурси, спрямовані на глибинне вивчення шляхів профілактики та терапії ЦД.

Дані багатьох досліджень указують на високу ступінь асоціації ГП й ЦД [1]. Цілком очевидно, що така асоціація не є випадковою, бо зміни вуглеводного,

білкового та ліпідного обміну, серйозні порушення мікроциркуляторного русла, що лежать в основі патогенезу ЦД, створюють критичну конфігурацію для протекціонізму ГП, визначають особливість його розвитку й наслідки. Можна припустити, що схожість патогенетичних ланок цих захворювань може обумовити і логічну конгруентність підходів до створення алгоритму лікування ГП у хворих на ЦД I та II типу.

В останні роки все більше вчених акцентують увагу на дефіциті вітаміну D_3 і його ролі в порушенні обміну речовин при ЦД й, у свою чергу, високій доцільності включення його у схеми лікування ГП.

Вплив вітаміну D на патогенез ГП опосередкований, перш за все його кальціємічною активністю та участю в регуляції кісткового гомеостазу, а також імунотропною дією. Вітамін D, що синтезується у шкірі або надходить з їжею, підвищує концентрацію кальцію сироватки через його вплив на кишечник, нирки та кісткову тканину. Основна тканина-мішень для вітаміну D – кишечник, де він стимулює експресію кальційзв'язуючого протеїну, що пропорційно збільшує абсорбцію кальцію. У нирках він посилює реабсорбцію кальцію. У кістковій тканині вітамін D виконує подвійну функцію, впливаючи на диференціювання остеобластів та остеобластів шляхом впливу на синтез складових ліганд-рецепторної системи RANK/RANKL/OPG RANKL та М-КСФ (макрофагального колонієстимулюючого фактору). Кальцитріол, таким чином, бере участь як у процесі резорбції, так і у процесі кісткоутворення [5].

На окрему увагу заслуговують властивості $1,25(OH)_2D_3$ впливати на антигенпрезентуючі клітини, N-кілери, Т-клітини, В-клітини, що обумовлює його значущі антипроліферативні, протидиференціюючі та імуномодулюючі функції [8]. Кальцітріол активує діяльність природніх клітин-кілерів і посилює фагоцитарну активність макрофагів. Імунні ефекти $1,25(OH)_2D_3$ принципово пов'язані з дендритами клітин лімфовузлів, він модулює антиген специфічні імунні відповіді in vivo [9].

Уроджені імунні реакції організму проти інфекцій слизових оболонок тісно пов'язані з антибактеріальними пептидами, а $1,25(OH)_2D_3$ індукує експресію бета-дефензину-4, якому притаманні властивості антимікробної активності проти мікрофлори порожнини рота, у тому числі пародонтопатогенних штамів, таких як Actinobacillus actinomycetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Fusobacterium nucleatum, Candida та папіломавірус [11].

Таким чином, вітамін D спроможний до участі в регуляції запальних реакцій та імунної відповіді організму, що також може впливати на ризик виникнення пародонтиту. Ефекти активних метаболітів вітаміну D, що опосередковані VDR (VDR – vitamin D receptor), виявлені у 36 типах клітин організму людини [10]. Дослідники вважають, що VDR може регулювати транскрипцію 500 із 20488 генів у геномі людини. Більша кількість генів, що регулюються VDR, відображує причини розподілу як VDR, так і $25(OH)D_3$-1-альфа-гідроксилази в багатьох органах [12].

Класичною функцією вітаміну D є посилення всмоктування кальцію регулюванням деяких транспортних білків, зокрема в тонкому кишечнику. Однак інші клітини, включаючи клітини імунної системи, які містять 1α-OH-азу та VDR і, таким чином, можуть синтезувати гормональну форму вітаміну D з циркулюючого 25(OH)D. Відповідно, дослідники припускають, що екстраренальна 1α-гідроксилаза діє інакше у відповідь на паратгормон, кальцій і фосфор, ніж ниркова 1α-гідроксилаза. Зокрема, екстраренальна 1α-гідроксилаза не регулюється паратгормоном, і тому секреція $1,25(OH)_2D$ залежить від концентрації субстрату – 25(OH)D. Це виводить на визначення рівня 25(OH)D як індикатору стану забезпеченості організму вітаміном D [8, 10]. Висловлені думки, що низький рівень вітаміну D_3 сприяє розвитку низки автоімунних захворювань, показана його роль у розвитку не тільки цукрового діабету I та II типів, а і станів гіпотиреозу, зокрема при автоімунному тиреоїдиті [8].

Епідеміологічні дослідження довели, що вітамін D-дефіцитний статус асоціюється з цукровим діабетом типу I і типу II [8, 13]. Більше того, проспективні дослідження демонструють, що дефіцит вітаміну D може сприяти появі порушеної толерантності до глюкози й навіть цукрового діабету [11], а при наявності останнього призводити до його декомпенсації. Так, попередніми дослідженнями співавторів було показано, що абсолютна більшість хворих на цукровий діабет I та II типу мешканців Києва має знижений рівень $25OHD_3$, при цьому визначається різний ступінь дефіциту вітаміну D_3 як виражений (≤ 50 нмоль/л), так і помірний (51–75 нмоль/л) [12].

Отже, дослідження ролі вітаміну D_3 в патогенезі ГП, так само як і перспективність його застосування для лікування і профілактики ГП у хворих, асоційованого з ЦД, залишаються актуальними й потребують визначення істинної ролі та місця вітаміну D в патогенезі ГП, асоційованого з ЦД, а також розуміння алгоритму імплементації вітаміну D у схеми комплексного лікування таких пацієнтів.

У зв'язку з цим ***метою*** даного дослідження було визначення ефективності застосування вітаміну D_3 в комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит I–II ступеня, загостреного перебігу, асоційованого з ЦД 1 та 2 типу.

Були поставлені такі **завдання**:

1. Установити рівень тканинної сенсибілізації до кісткового антигену у хворих на ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД.
2. Оцінити індикативні показники стану пародонту у хворих на ГП, асоційованого з ЦД, до та після комплексної терапії з включенням вітаміну D_3.
3. Визначити цитологічну картину ясен і пародонтальних кишень у хворих на ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД.
4. Оцінити найближчі й віддалені результати лікування ГП, асоційованого з ЦД, за умови включення вітаміну D_3 в комплексне лікування.
5. Запропонувати концептуальний підхід до комплексного лікування ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД I та II типу.

Матеріал і методи дослідження

Для оцінки достовірності співставлених даних, отриманих у 90 пацієнтів із ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД, віком від 20 до 39-ти років результати порівнювалися з даними осіб контрольної групи (30 осіб) (практично здорових) із клінічно інтактним пародонтом.

Оцінка найближчих і віддалених результатів лікування проводилась на підставі суб'єктивних та об'єктивних клінічних і рентгенологічних показників стану тканин пародонту з використанням пародонтальних індексів (ПМА, індексу кровоточивості Loe-Silness-GI, інтердентальний індекс гігієни API).

Оцінку сенсибілізації до кісткового антигену визначали в реакції гальмування міграції лейкоцитів (РГМЛ) за методом M. Glorge і співавт. (1969). У реакції РГМЛ використали водно-сольовий екстракт кісткової тканини група О/ІД. Індекс міграції (ІМ) обчислювали за формулою:

Таблиця 1

Частота тканинної алергії до кісткового антигену у хворих на ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД

Групи обстежених	Діагноз	К-сть обстежених	Тканинна сенсибілізації до кісткового антигену (РТМЛ)*
Основна	Генерализований пародонтит I–II ступеня загостреного перебігу	90	80,0±5,1 p < 0,01
Контрольна	Практично здорові без захворювань пародонту	30	0

Примітка: * % позитивних реакцій, p – показник достовірності порівняно із практично здоровими людьми при відсутності патології тканин пародонту й ЦД.

Таблиця 2

Індикативні показники стану пародонту в пацієнтів основної та контрольної груп дослідження

Групи обстежених	Кількість пацієнтів	Пародонтальні індекси		
		кровоточивості GI, M±m	PMA, M±m	API (індекс інтердентальної гігієни), M±m
Основна	90	1,411±0,087	0,348±0,018	0,497±0,026
Контрольна	30	1,512±0,071	0,412±0,021	0,531±0,029

Таблиця 3

Результати цитологічного дослідження хворих на ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД

Клітинні елементи	Групи обстежених	
	основна, M±m	контрольна, M±m
Епітеліальні клітини	6,61±1,58	7,72±1,14
Нейтрофільні лейкоцити:		
незмінені	30,02±0,16	33,2±0,21, p < 0,05
фагоцити	0,58±0,18	0,61±0,19, p < 0,05
зруйновані	64,15±0,31	58,21±0,78, p < 0,05

$$\text{ІМ} = \frac{\text{площа міграції з антигеном}}{\text{площа міграції без антигену}},$$

де ІМ, рівний 0,1–0,5, відповідав високому ступеню сенсибілізації.

Цитологічне дослідження проводили за методом М.П. Покровской й М.С. Макарової в модифікації клінічної лабораторії Стоматологічного медичного центру НМУ ім. О.О. Богомольця.

Для контролю ефективності лікування для цитологічного дослідження ввели індекс співвідношення (ІС) (Н.А. Зелінська, 1980), який обчислювали за формулою:

$$\text{ІС} = \frac{\text{кількість епітеліальних клітин}}{\text{кількість нейтрофільних лейкоцитів}}.$$

Для порівняння результатів лікування ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД (*О*, основна група) була розділена на дві підгрупи. У склад 1-ї підгрупи (*О1*) увійшли 40 пацієнтів, у яких в комплексне лікування ГП вводився вітамін D_3; 2-у підгрупу (*О2*) склали 50 пацієнтів з ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД, де комплексне традиційне лікування не включало вітамін D_3.

Відзначимо, що в групах *О1* та *О2* обов'язковою складовою при лікуванні ГП була базисна терапія ЦД згідно із призначенням лікаря-ендокринолога. Усі пацієнти були високо мотивовані на дотримання рекомендацій як лікаря-стоматолога, так і лікаря-ендокринолога.

Результати дослідження та їх обговорення

У результаті проведеного дослідження була встановлена висока частота тканинної сенсибілізації до кісткового антигену у хворих на ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД, порівняно з контрольною групою. Дані про частоту тканинної алергії представлені в табл. 1, які свідчать, що високий ступінь сенсибілізації до кісткового антигену виявлено у 80,0±5,1 % обстежених ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД.

Клінічний стан тканин пародонту за даними пародонтологічних індексів представлено в табл. 2.

Дані про результати цитологічного дослідження хворих на ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД, представлено в табл. 3.

Для уніфікації результатів лікування ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД, аналіз проводився відповідно до наших уявлень про задовільні й незадовільні результати лікування, засновані на методології визначення ефективності лікування за М.М. Авербахом [14]. Так, задовільними результатами лікування вважали:

Таблиця 4

Частота задовільних результатів лікування ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД

Групи обстежених	Вид лікування	Кількість осіб, які пройшли лікування	Показники ефективності лікування (%)					
			Суб'єктивні скарги відсутні через 4–6 сеансів	Покращення клінічних показників пародонтологічних індексів	Стабілізація рентгенологічних даних протягом 1–1,5 року	Кількість загострень за 1–1,5 року (менше 3)	ІС 0,25–0,5	ІМ 0,7–0,8
група *О1*	комплексне лікування ГП + вітамін D_3	40	85,0±5,7 $p < 0,01$	80,0±6,3 $p < 0,01$	85,0±5,7 $p < 0,01$	–	75,0±6,8 $p < 0,01$	77,0±6,6 $p < 0,01$
група *О2*	комплексне лікування ГП без вітаміну D_3	50	44,0±7,0 $p < 0,01$	44,0±7,0 $p < 0,01$	44,0±7,7 $p < 0,01$	–	38,0±6,8 $p < 0,01$	40,0±6,9 $p < 0,01$

Таблиця 5

Незадовільні результати лікування ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД

Групи обстежених	Вид лікування	Кількість осіб, які пройшли лікування	Показники ефективності лікування (%)					
			Суб'єктивні скарги відсутні через 10 сеансів	Покращення клінічних показників пародонтологічних індексів через 10 сеансів	Стабілізація рентгенологічних даних протягом 1,0–1,5 року	ІС 0,5–1,0	ІМ 0,5–0,6	Кількість загострень за 1–1,5 роки (більше 5)
Група *О1*	комплексне лікування ГП + вітамін D_3	40	15,0±5,7 $p < 0,05$	15,0±5,7 $p < 0,05$	15,0±5,7 $p < 0,05$	10,0±4,7 $p < 0,05$	12,5±5,1 $p < 0,05$	2,5±2,6 $p < 0,05$
Група *О2*	комплексне лікування ГП без вітаміну D_3	50	40,0±6,9 $p < 0,05$	38,0±6,8 $p < 0,05$	38,0±6,8 $p < 0,05$	36,0±6,1 $p < 0,05$	40,0±6,9 $p < 0,01$	16,0±5,1 $p < 0,05$

1. Відсутність суб'єктивних скарг через 4–6 сеансів з початку лікування ГП.
2. Покращення клінічних показників за даними пародонтальних індексів через 4–6 сеансів.
3. Стабілізація рентгенографічних показників через 1,0–1,5 року.
4. Відсутність загострень протягом 1,0–1,5 року.
5. Показники індексу ІС в межах 0,25–0,5.
6. Показники індексу ІМ в межах 0,7–0,8.

Незадовільними результатами лікування ГП I-II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД, вважали:

1. Відсутність суб'єктивних скарг не раніше ніж через десять сеансів з початку лікування.
2. Покращення клінічних показників за результатами оцінки пардонтальних індексів не раніше ніж через десять сеансів.
3. Відсутність стабілізації рентгенологічних показників.
4. Виникнення загострень протягом 1,0–1,5 року.
5. Показники індексу ІС більше, ніж 1,0.
6. Індекс міграції в межах 0–0,5.

Дані про результати лікування ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД, представлені в табл. 4 і 5.

Висновки

Аналізуючи отримані дані лікування ГП–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД зроблені такі висновки:

1. Установлена нами на підставі реакції гальмування міграції лейкоцитів сенсибілізація до сполучнотканинного антигену (кісткового) у 80,0±5,1 % хворих ГП–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД, свідчить про патогенетичну роль імунного компонента в патогенезі ГП і дозволяє вважати альвеолярний відросток основною мішенню й реперною точкою ураження всього комплексу пародонтальних тканин.
2. Пародонтальні індекси (PMA, індекс кровоточивості, індекс інтердентальної гігієни) є важливими об'єктивними і прогностичними показниками в оцінці результативності комплексного лікування ГП I–II ступеня загостреного перебігу, асоційованого з ЦД.
3. Включення вітаміну D_3 в комплексне лікування ГП в поєднанні з базисною терапією ЦД є концептуальним інструментом гармонізації та збалансованості низки імунних, протизапальних та остеостабілізуючих факторів тканин пародонту й організму в цілому, що призводить до достовірної терапевтичної ефективності.
4. Вважаємо, що імплементація вітаміну D_3 в комплексне лікування ГП, асоційованого з ЦД, дозволяє не тільки розглядати його як спосіб зміни терапевтичного патогенетичного впливу на пародонтальний комплекс, а й розкрити перспективи клінічного застосування цього вітаміну при профілактиці ГП, консолідованого з ЦД.

ЛІТЕРАТУРА

1. Нариси практичної пародонтології / А.В. Борисенко, М.Ю. Антоненко, Л.Ф. Сідельнікова, Т.А. Мельничук – К.: ТОВ «Бібліотека «Здоров'я України», 2017. – 348 с.

2. Антоненко М.Ю. Обґрунтування стратегії профілактики захворювань пародонте в Україні / М.Ю. Антоненко // Східно-Європейський журнал громадського здоров'я. – 2012. – №1 (17). – С. 83-84.

3. Павленко О.І. Планування лікувально-профілактичної допомоги хворим з генералізованим пародонтитом на основі оцінки ризику ураження пародонту / О.І. Павленко, М.Ю. Антоненко, П.В. Сідельніков // Современная стоматология. – 2009. – № 1. – С. 56–60.

4. Курченко А.І. Вивчення показників стану імунної системи у хворих з поєднаною ендокринною патологією в разі використання препаратів вітаміну D3 / А.І. Курченко, Ю.І. Комісаренко, О.В. Антоненко // Імунологія та алергологія: наука і практика. – 2013, № 4. – С. 30–35.

5. Ross A.C. The 2011 Report on Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D from the Institute of Medicine: What Clinicians Need to Know / A.C. Ross, J.E. Manson, S.A. Abrams, J.F. Aloia, P.M. Brannon, S.K. Clinton et al. // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2011. – № 96. – P. 53–58.

6. Lynne Burek C. Autoimmune thyroiditis research at Johns Hopkins University / C.L. Burek // Immunol. Res. – 2010. – № 47. – P. 207–215.

7. Боднар П.М. Автоімунні поліендокринопатії / П.М. Боднар, Ю.І. Комісаренко // Мистецтво лікування. – 2004. – № 3. – С. 62–64.

8. Комісаренко Ю.І. Дефіцит вітаміну D і його роль у розвитку порушень обміну речовин за цукрового діабету / Ю.І. Комісаренко // Клінічна едокринологія та ендокринна хірургія. – 2013. – № 3.- С.69-74.

9. Bashutski J.D. The Impact of Vitamin D Status on Periodontal Surgery Outcomes / J.D. Bashutski, R.M. Eber, J.S. Kinney, E. Benavides, S. Maitra, T.M. Braun, W.V. Giannobile, L.K. McCauley // J. Dent. Res, – 2011. – № 90 (8). – P. 1007–1012.

10. Diane L. Kamen. Vitamin D and molecular actions on the immune system: modulation of innate and autoimmunity / D.L. Kamen, Vin Tangpricha // J. Mol. Med. – 2010. – № 88. – P. 441–450.

11. Holick M.F. Diabetes and the vitamin D connection / M.F. Holick // Curr. Diab. Rep. – 2008. – № 8. – P. 393–398.

12. Gomez A.C. Review of the concept of vitamin D «Sufficiency and insufficiency» / A.C. Gomez, D.M. Naves, C.M. Rodriguez et al. // Nefrologia. – 2003. – 23. – № 2. – P. 73–77.

13. Mattila C. Serum 25-hydroxyvitamin D concentration and subsequent risk of type 2 diabetes / C. Mattila, P. Knekt, S. Mannisto, H. Rissanen, A. Laaksonen, J. Montonen, A. Reunanen // Diabetes Care. – 2007. – № 30. – P. 2569–2570.

14. Авербах М.М. Повышенная чувствительность замедленного типа и инфекционный процесс [Текст] / М.М. Авербах, В.Я. Гергерт, В.И. Литвинов. – Москва: Медицина, 1974. – 248 с.

Обоснование включения витамина D_3 в комплексное лечение генерализованного пародонтита, ассоциированного с сахарным диабетом I и II типа

М.Ю. Антоненко, Ю.И. Комисаренко, Н.А. Зелинская, Л.М. Саяпина, Е.А. Значкова, Д.Ю. Малый

Цель: определение эффективности применения витамина D_3 в комплексном лечении больных генерализованным пародонтитом I–II степени, обостренного течения, ассоциированного с СД 1 и 2 типа.

Объекты и методы. проанализирована эффективность лечения 90 пациентов в возрасте от 20 до 39-ти лет с ГП I–II степени обострившегося течения, ассоциированного с СД, в ближайшие и отдаленные сроки, при условии включения препаратов витамина D_3 в комплексное лечение.

Результаты. Получено статистически достоверное подтверждение эффективности включения витамина D_3 в комплексное лечение генерализованного пародонтита, ассоциированного с СД, доказанное субъективными и объективными критериями, в том числе иммунологическими, индикативными и рентгенологическим показателям состояния тканей пародонта и отсутствием обострений ГП течение 1–1,5 лет.

Выводы. Включение витамина D_3 в комплексное лечение ГП в сочетании с базисной терапией СД является концептуальным инструментом гармонизации и сбалансированности ряда иммунных, противовоспалительных и остеостабилизуючих факторов тканей пародонта и организма в целом, что приводит к выраженной терапевтической эффективности.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, сахарный диабет, витамин D_3, костный антиген.

Background of input vitamin D_3 in the integrated treatment of generalized parodonity associated with diabetes mellitus I and II type

M. Antonenko, Yu. Komisarenko, N. Zelinska, L. Sayapina, O. Znachkova, D. Maliy

Objectiv. Determination of the effectiveness of vitamin D_3 in the complex treatment of patients with generalized periodontitis of the I–II degree, the accelerated course associated with DM I and type II.

Objects and methods. Was learned the treatment of 90 patients aged 20 to 39 years with a GP of I–II degree of acute course associated with diabetes is analyzed in the nearest and long terms, with the inclusion of vitamin D_3 preparations in the complex treatment.

Results. We set up the significant effect of the inclusion of vitamin D_3 in the complex treatment of generalized periodontitis associated with diabetes mellitus was proved by subjective and objective criteria, including immunological, indicative and X-ray indicators of periodontal tissue condition and absence of exacerbations of GP within 1–1.5 years.

Conclusions. Was determined that vitamin D_3 in the complex treatment of GP in combination with basic therapy of diabetes is a conceptual tool for the harmonization and balance of a number of immune, anti-inflammatory and osteostabilizing factors of periodontal tissues and the body as a whole, which leads to pronounced therapeutic efficacy.

Key words: generalized periodontitis, diabetes mellitus, vitamin D_3, bone antigen.

Антоненко Марина Юріївна *– завідувач кафедри стоматології, д-р мед. наук, професор, Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна.*

Комісаренко Юлія Ігорівна *– завідувач кафедри ендокринології, д-р мед. наук, Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна.*

Зелінська Наталія Антонівна *– доцент кафедри стоматології, канд. мед. наук, Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна.*

Саяпіна Лада Михайлівна *– доцент кафедри стоматології, канд. мед. наук, Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна.*

Значкова Олена Аркадіївна *– асистент кафедри стоматології, канд. мед. наук, Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна.*

Малий Дмитро Юрійович *– асистент кафедри стоматології, Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна.*

УДК 616.314-002+616.311-002-02-092:616.34-036.1-053.2

А.В. Штомпель

Роль дефензинов в патогенезе основных стоматологических заболеваний у детей с хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», г. Днепр, Украина

Цель: в динамике лечения изучить уровень концентрации α-дефензинов в ротовой жидкости детей с кариесом зубов и генерализованным хроническим катаральным гингивитом, которые протекали на фоне хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Пациенты и методы. Проводились исследования 441 ребенка в возрасте от 7 до 15-ти лет с кариесом зубов и ГХКГ, страдающих хроническим гастритом и дуоденитом, язвой 12-перстной кишки и СМА различной степени тяжести. Все дети были разделены на две группы – основную и группу сравнения. Гигиену полости рта все дети осуществляли с помощью зубной пасты и зубного эликсира «Лизодент», не содержащего спирт. Детям основной группы кроме местных лечебных и профилактических мероприятий назначали курс разработанных лечебно-профилактических комплексов. Кроме гигиены полости рта проводили местное лечение детей основной группы первой подгруппы путем применения аппликации мукозального геля «Квертулин».

Результаты. При анализе цифровых значений в возрастных группах детей 7–12 лет и подростков 15-ти лет установлено, что у соматически здоровых детей исходные данные изучаемого показателя не только значительно снижены по сравнению с полученными данными, но и в 2,2–4,4 раза меньше, чем у детей с хроническим гастритом и дуоденитом ($p < 0,05$). После местного применения мукозального геля в сочетании с общим приемом препарата «Кальциум Д» концентрация HNP повысилась более чем в 6–7 раз по сравнению с исходными данными, но достоверно не отличалась от таковой при лечении первым методом. Вместе с тем после применения третьего метода лечения (мукозальный гель Квертулин + Кальциум Д + Лацидофил) концентрация α-дефензинов достоверно повысилась в обеих возрастных группах детей и не зависела от тяжести основного заболевания ($p < 0,05$) Однако само лечение третьим методом с использованием разработанного нами ЛПК значительно повысило концентрацию исследуемого показателя, а цифровые данные, полученные в конце исследования, достоверно отличались от значений при применении первого и второго методов лечения в обеих возрастных группах детей ($p < 0,05$).

Выводы. Максимально низкий уровень α-дефензинов в ротовой жидкости был установлен у детей с поражением твердых тканей и пародонта на фоне язвенной болезни 12-перстной кишки и синдрома мальабсорбции, что свидетельствует о прямой зависимости уровня стоматологической заболеваемости от тяжести основного соматического заболевания.

Ключевые слова: заболевания желудочно-кишечного тракта, дети, полость рта, зубы, кариес, гингивит, дефензины.

Введение

При изучении стоматологического статуса у детей с заболеваниями желудочно-кишечного тракта установлена высокая интенсивность поражения зубов кариесом, воспалительными заболеваниями пародонта и патологическими изменениями слизистой оболочки полости рта у данных пациентов [1, 4].

По статистическим данным, в Украине в период с 2000–2010 годы (бюллетень МЗ Украины, Киев, 2010) установлено, что более 2,2 млн детей страдают патологией органов пищеварения. Среди хронических заболеваний пищеварительной системы 70–75 % приходится на долю поражения органов гастродуоденальной зоны (хронический гастрит и дуоденит, функциональные заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки). Анализ показателей распространенности гастродуоденальной патологии у детей показывает, что за последние 20 лет отмечается значительный рост проявлений этой патологии и имеет место неконтролируемое повышение частоты заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки [2–3].

Современные идеи этиопатогенетического развития кариеса и воспалительных заболеваний тканей пародонта посвящены снижению концентрации дефензинов в желудочно-кишечном тракте и ротовой жидкости соответственно [5–6].

Дефензини имеют выраженную бактерицидную активность по отношению как к грамотрицательным, так и к грамположительным бактериям. Кроме того, они активно оказывают и противовоспалительное действие, инактивируя патоген-ассоциированные молекулярные структуры, адгезины, токсины инфекционных агентов и ингибируя активность индуцированных моноцитов, макрофагов и дендритные клетки [7–9]. Человеческие дефензины также имеют выраженные свойства иммуноадьютантов, которые могут усиливать активность гуморального и клеточного иммунного ответа, направленного против различных антигенов инфекционных возбудителей [10–12].

Дефицит α-дефензинов позволяет бактериальным агентам колонизировать поверхность зубной эмали и образовывать микробную бляшку. Таким образом, концентрацию α-дефензинов в ротовой жидкости можно использовать как критерий уровня риска развития кариеса и воспаления тканей пародонта у детей [13]. Антимикробные пептиды ротовой полости обладают высокой активностью против кариесогенных бактерий и тем самым играют важную роль в предотвращении возникновения кариеса зубов, особенно в детском возрасте [14]. В ротовой полости находятся АМП различных классов. Ведущим источником, обеспечивающим достаточную концентрацию α-дефензинов в ротовой жидкости, являются подчелюстные слюнные железы, которые в основном участвуют в продукции нестимулированной слюны.

Дефицит HNP-1, HNP-2, HNP-3 позволяет бактериальным агентам колонизировать поверхность зубной эмали, образуя микробную бляшку, и слизистую оболочку полости рта и вызывает воспалительные процессы в ней [15].

Поэтому ***целью*** данного исследования стало изучение концентрации α-дефензинов в ротовой жидкости детей с кариесом зубов и генерализованным хроническим катаральным гингивитом в динамике лечения, которые протекали на фоне хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Материалы и методы исследования

Проводились исследования 441 ребенка в возрасте от 7 до 15-ти лет с кариесом зубов и ГХКГ, страдающих хроническим гастритом и дуоденитом, язвой 12-перстной кишки и СМА различной степени тяжести. Все дети были разделены на две группы – основную и группу сравнения. Гигиену полости рта все дети осуществляли с помощью зубной пасты и зубного эликсира «Лизодент», не содержащего спирт.

Детям основной группы кроме местных лечебных и профилактических мероприятий назначали курс разработанных лечебно-профилактических комплексов. Кроме гигиены полости рта проводили местное лечение детей основной группы первой подгруппы путем аппликации мукозального геля «Квертулин». Мукозальный гель наносили за полчаса до приема пищи два раза в день в течение двух недель. Курс лечения – два раза в год. Вторая подгруппа основной группы обследуемых детей кроме местного лечения получала препарат кальция – Кальциум-Д, который регулирует обмен кальция и фосфора, а также восполняет нехватку кальция и витамина D3 в организме ребенка. Кальциум-Д – это сироп, который назначали детям с 7 до 15-ти лет по 15 мл дважды в день непосредственно перед едой или во время нее. Курс приема препарата составлял две недели.

Дети третьей подгруппы основной группы кроме местного лечения и препарата кальция принимали еще и пробиотический препарат. Как пробиотик, содержащий живые активные бактерии Lactobacillus acidophilus R0052 и Lactobacillus rhamnosus R0011, был использован препарат «Лацидофил».

Капсулы Лацидофила дети принимали внутрь во время еды три раза в сутки, запивая небольшим количеством охлажденной воды. Детям от 7 до 12-ти лет назначали по одной капсуле за прием, а в возрасте старше 12-ти лет – по две капсулы за прием.

Анализ исследований ротовой жидкости проводили перед выполнением лечебных мероприятий, а затем через 3, 6, 12 и 24 месяца. Ротовую жидкость собирали утром натощак.

Определение уровня α-дефензинов (HNP 1-3) в ротовой жидкости исследовали методом иммуноферментного анализа («НПП», Голландия). Диапазон измерения – 156–10000 пг/мл. Чувствительность – 156 пг/мл [5].

Результаты исследования и их обсуждение

В таблице представлены результаты изучения концентрации α-дефензинов в ротовой жидкости детей 7–15-ти лет с кариесом зубов и ГХКГ на фоне хронических заболеваний ЖКТ в динамике наблюдения под действием различных вариантов лечения.

Анализ исходных данных демонстрирует сниженный уровень концентрации HNP (α-дефензины) как в основной группе детей, так и в группе сравнения (от 0,97±0,051 до 1,01±0,054 мкг/мл). Так, в ротовой жидкости детей с кариозными поражениями зубов и ГХКГ на фоне хронического гастрита и дуоденита цифровые значения этого показателя снижены в среднем в 8–10 раз по сравнению со значениями у соматически здоровых детей.

Аналогичные данные получены также у детей из групп сравнения. Мы полагаем, это можно объяснить тем, что при изучаемых стоматологических патологиях повышается активизация жизнедеятельности различных бактерий, стрептококков и актиномицетов. В то же время концентрация HNP зависит также от тяжести основного заболевания ребенка – хронической патологии ЖКТ. Так, у детей всех возрастных групп с язвенной болезнью 12-перстной кишки и СМА установлена наименьшая концентрация HNP в ротовой жидкости по сравнению с хроническим гастритом и дуоденитом.

Однако детей 7-и лет с хроническим гастритом и дуоденитом при лечении первым способом (аппликации с мукозальным гелем «Квертулин») концентрация этого показателя повышалась через шесть месяцев наблюдения в восемь раз. Подобная тенденция была установлена при анализе концентрации HNP и в других возрастных группах детей (12 и 15 лет). Так, после применения мукозального геля у 12-летних детей и подростков 15-ти лет концентрация α-дефензинов достоверно повышалась и уже через полгода достигла максимальных значений, которые составили 8,23±0,426 и 9,48±0,491 мкг/мл соответственно и сохранялись на этом уровне в течение всего периода наблюдений. При этом через год после лечения концентрация изучаемого показателя более чем в восемь раз превышала исходные данные в начале исследования во всех возрастных группах детей с хроническим гастритом и дуоденитом.

Обращает на себя внимание тот факт, что во всех возрастных группах детей, страдающих язвенной болезнью 12-перстной кишки или СМА, которые имели поражение твердых тканей зубов и воспаление тканей пародонта в полости рта, концентрация изучаемого показателя достоверно повысилась и достигла почти нормального значения у соматически здоровых детей ($p < 0,05$) после лечения мукозальным гелем «Квертулин». При этом концентрация α-дефензинов через шесть месяцев наблюдений достоверно повышалась и зависела от возраста ребенка. Самое высокое цифровое значение изучаемого показателя было установлено у подростков 15-ти лет и составило 8,21±0,425 мкг/мл, что свидетельствует об укреплении местного иммунитета и выраженной антимикробной защите в полости рта у исследуемых детей.

Подобная тенденция изменений показателей HNP была установлена при лечении детей всех возрастных групп вторым методом, который предусматривал применение не только мукозального геля «Квертулин», но и препарата «Кальциум Д». Так, у 7-летних детей с кариесом зубов и ГХКГ, протекающих на фоне хронического гастрита и дуоденита, в начале лечения концентрация α-дефензинов составляла 0,99±0,053 мкг/мл, а уже через шесть месяцев ее уровень составлял 8,03±0,416 мкг/мл. В конце наблюдения концентрация исследуемого показателя незначительно уменьшилась (7,84±0,406 мкг/мл), но, несмотря на это, почти в семь раз превышала исходные данные ($p < 0,05$), что может быть связано, по нашему мнению, с ослаблением микробного обсеменения и укреплением неспецифической резистентности в полости рта у этих детей.

Аналогичная картина наблюдалась у детей этой же возрастной группы, но с более тяжелой соматической патологией ЖКТ (язвенная болезнь 12-перстной кишки и СМА). Установлено, что в конце исследований концентрация α-дефензинов составляла 7,16±0,371 мкг/мл, что достоверно превышало показатели в начале наблюдения и в группе сравнения ($p < 0,05$). У детей других возрастных групп (12 и 15 лет) установлены аналогичные изменения концентрации HNP в ротовой жидкости.

При анализе цифровые значения в возрастных группах детей 7–12 лет и подростков 15-ти лет установлено, что исходные данные изучаемого показателя не только

Таблица

Динамика изменения концентрации α-дефензинов (HNP) в ротовой жидкости у детей с хроническими заболеваниями ЖКТ, мкг/мл (M±m)

Возраст детей	Группы детей		Хронический гастрит и дуоденит			ЯБ 12-перстной кишки и СМА		
			До лечения	Через 6 мес.	Через год	До лечения	Через 6 мес.	Через год
7 лет	сравнения		0,97±0,051	1,03±0,055	0,98±0,051	0,22±0,011	0,44±0,023	0,39±0,020
	основная	1	0,98±0,052	7,85±0,407*	7,02±0,364*	0,21±0,011	6,91±0,358*	6,01±0,311*
		2	0,99±0,053	8,03±0,416*	7,84±0,406*	0,21±0,011	7,86±0,407*	7,16±0,371*
		3	0,99±0,053	9,66±0,501*	9,01±0,467*	0,20±0,010	8,94±0,463*	8,32±0,431*
12 лет	сравнения		1,01±0,054	1,08±0,056	1,03±0,053	0,34±0,018	0,55±0,028	0,42±0,022
	основная	1	1,00±0,054	8,23±0,426*	8,02±0,416*	0,33±0,017	7,74±0,401*	7,23±0,375*
		2	0,99±0,053	9,34±0,484*	8,96±0,464*	0,34±0,018	8,32±0,431*	7,41±0,384*
		3	0,99±0,052	10,31±0,534*	9,87±0,511*	0,33±0,017	9,16±0,475*	8,51±0,441*
15 лет	сравнения		1,02±0,055	1,25±0,065	1,09±0,056	0,45±0,023	0,63±0,033	0,51±0,027
	основная	1	0,99±0,053	9,48±0,491*	9,11±0,472*	0,44±0,023	8,21±0,425*	7,86±0,407*
		2	1,01±0,054	9,83±0,509*	9,27±0,480*	0,45±0,023	8,86±0,459*	8,15±0,422*
		3	0,99±0,053	10,51±0,545*	9,99±0,518*	0,43±0,022	9,53±0,494*	9,03±0,468*

Примечание: * – различия достоверны ($p < 0,05$) по сравнению с показателями у детей из группы сравнения.

значительно снижены по сравнению с данными у соматически здоровых детей, но и в 2,2–4,4 раза меньше, чем у детей с хроническим гастритом и дуоденитом ($p < 0,05$). После местного применения мукозального геля в сочетании с общим приемом препарата «Кальциум Д» концентрация HNP повысилась более чем в 6–7 раз по сравнению с исходными данными, но достоверно не отличалась от таковой при лечении первым методом. Вместе с тем после применения третьего метода лечения (мукозальный гель «Квертулин» + Кальциум Д + Лацидофил) концентрация α-дефензинов достоверно повысилась во всех возрастных группах детей и не зависела от тяжести основного заболевания ($p < 0,05$) Однако само лечение третьим методом с использованием разработанного нами ЛПК значительно повысило концентрацию исследуемого показателя, а цифровые данные, полученные в конце исследования, достоверно отличались от значений при применении первого и второго методов лечения во всех возрастных группах детей ($p < 0,05$). Обращает на себя внимание то, что применение комбинации мукозального геля с кальцийсодержащих препаратом и пробиотиком через шесть месяцев и через год наблюдений в 1,2–1,4 раза повышало концентрацию α-дефензинов по сравнению с другими методами лечения у всех детей основных групп.

Представленные данные анализа составляющих факторов неспецифической резистентности и местного иммунитета убедительно свидетельствуют о том, что применение разработанных ЛПК в основных группах более существенно повышают исследуемый показатель антимикробной защиты в полости рта у детей всех наблюдаемых возрастных групп независимо от степени тяжести основного заболевания – хронических заболеваний ЖКТ.

Выводы

1. Концентрацию α-дефензинов в ротовой жидкости можно использовать как критерий уровня риска развития кариеса и воспаления тканей пародонта у детей с хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта.
2. Максимально низкий уровень α-дефензинов в ротовой жидкости был установлен у детей с поражением твердых тканей и пародонта на фоне язвенной болезни 12-перстной кишки и синдрома мальабсорбции, что свидетельствует о прямой зависимости уровня стоматологической заболеваемости от тяжести основного соматического заболевания.
3. Полученные результаты исследований свидетельствуют о стимулирующем влиянии лечебно-профилактических мероприятий на естественную антимикробную систему защиты полости рта как у детей основной группы наблюдения, так и в группе сравнения. Подобное явление следует рассматривать как положительный процесс, который способствует повышению резистентности в твердых тканях зубов и пародонте. Однако более существенное и стабильное повышение концентрации HNP было установлено в ротовой жидкости детей основной группы, что, возможно, обусловлено усилением секреции ротовой жидкости и уменьшением количества микрофлоры полости рта под влиянием разработанных нами методов лечения, которые состоят из применения мукозального геля «Квертулин» самостоятельно и его комбинации с кальцийсодержащих препаратом «Кальциум Д» и пробиотиком «Лацидофил» на фоне использования ополаскивателя «Лизодент» независимо от тяжести основного заболевания – хронической патологии ЖКТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.А. Научные и организационные приоритеты в детской гастроэнтерологии / А.А. Баранов // Педиатрия. – 2002 – № 3. – С. 12–18.
2. Мельниченко Э.М. Состояние и функциональная характеристика органов полости рта у детей с хроническими гастродуоденитами / Э.М. Мельниченко, Л.В. Шугля // Стоматология. – 2003. – № 1. – С. 34–37.
3. Мдинаридзе Г.Н. Влияние неспецифического язвенного колита и болезни Крона на состояние полости рта / Г.Н. Мдинаридзе // Актуальные вопросы научной и педагогической стоматологии: материалы науч.-метод. конф., посвященной 100-летию со дня рождения профессора Т.Т. Школяр. – Тверь, 2005. – С. 102–105.
4. Хоменко Л.А., Голубева И.М., Васюкова М.М. и др. Состояние иммунитета при гингивите у детей, которые имеют заболевания органов пищеварения // Вестник стоматологии. – 1998. – № 1. – С. 96–98.

5. Абатуров А.Е., Герасименко О.Н., Высочина И.Л., Завгородняя Н.Ю. Дефензины и дефензин-зависимые заболевания // Издательство «ВМВ», Одесса, 2011. – 265 с.

6. Hollox E.J. Copy number variation of beta-defensins and relevance to disease // Cytogenet. Genome Res. – 2008. – Vol. 123, № 1–4. – P. 148–155.

7. Guani-Guerra E., Santos-Mendosa T., Lugo-Reyes S.O., Teran L.M. Antimicrobial peptides: general overview and clinical implications in human health and disease // Clin. Immunol. – 2010. – Vol. 135, № 1. – P. 1–11.

8. Kim C., Slavinskay Z., Merril A.R., Kaufmann S.H. Human alpha-defensins neutralize toxins of the mono-ADP-ribosyltransferase family // Biochem J. – 2006. – Vol. 399, № 2. – P. 225–229.

9. Fu L.B., Yu J.L., Liu W.H. Biological characteristics of defensing and its deseaseresistance genetic engineering // Yi Chuan. – 2011. – Vol. 33, № 5. – P. 512–519.

10. Hua J., Scott R.W., Dimond G. Activity of antimicrobial peptide mimetics in the oral cavity: II. Activity against periopathogenic biofilms and anti-inflammatory activity // Mol. Oral. Microbial. – 2010. – Vol. 25, № 6. – P. 426–432.

11. Boman H.G. Antibactrial peptides: bacic facts and emerging concepts // J. Intern. Med. – 2004. – Vol. 255, № 4. – P. 519–520.

12. Hacock R.E.W., Scott M.G. The role of antimicrobial peptides in animal defenses // PNAS. – 2000. – Vol. 97, № 16. – P. 8856–8861.

13. Kohlgraf K.G., Pingel L.C., Dietrich D.E., Brogden K.A. Defensins as anti-inflammatory compounds and mucosal adjuvants // Future Microbiol. – 2010. – Vol. 5, № 1. – P. 99–113.

14. Underwood M.A., Bevins C.L. Defensin-Barbed Innate Immunity: Clinical Associatons in the Pediatrik Population // Pediatrics. – 2010. – Vol. 125, № 6. – P. 1237–1237.

15. Xiong Y.Q., Bayer A.S., Yeaman M.R. Inhibition of intracellular macromolecular synthesis in Staphylococcus auerus by thrombin-indused platelet microbicidal proteins // J. Infect. Dis. – 2002. – Vol. 185, № 3. – P. 348–356.

Роль дефензіни в патогенезі основних стоматологічних захворювань у дітей із хронічними захворюваннями шлунково-кишкового тракту

Г.В. Штомпель

Мета: вивчити в динаміці лікування рівень концентрації α-дефензинів у ротовій рідині дітей з карієсом зубів і генералізованим хронічним катаральним гінгівітом, які протікали на тлі хронічних захворювань шлунково-кишкового тракту.

Пацієнти та методи. Проводились дослідження 441 дитини у віці від 7 до 15-ти років з карієсом зубів і ГХКГ, які страждають на хронічний гастрит і дуоденіт, виразкою 12-палої кишки і СМА різного ступеня тяжкості. Усі діти були розділені на дві групи – основну та групу порівняння. Гігієну порожнини рота всі діти здійснювали за допомогою зубної пасти й зубного еліксиру «Лізодент», який не містить спирт. Дітям основної групи крім місцевих лікувальних і профілактичних заходів призначали курс розроблених лікувально-профілактичних комплексів. Крім гігієни порожнини рота проводили місцеве лікування дітей основної групи першої підгрупи шляхом застосування аплікації мукозального гелю «Квертулін».

Результати. При аналізі цифрових значень у вікових групах дітей 7–12 років і підлітків 15-ти років установлено, що вихідні дані досліджуваного показника значно знижені не тільки в соматично здорових дітей у порівнянні з цими даними, а й у 2,2–4,4 разу менше, ніж у дітей із хронічним гастритом і дуоденітом ($p < 0,05$). Після місцевого застосування мукозального гелю в поєднанні із загальним прийомом препарату «Кальциум Д» концентрація HNP підвищилась більш ніж у 6–7 разів у порівнянні з вихідними даними, але достовірно не відрізнялась від такої при лікуванні із застосуванням першого методу. Разом з тим після застосування третього методу лікування (мукозальний гель «Квертулін» + Кальциум Д + Лацидофіл) концентрація α-дефензінів достовірно підвищилась у всіх вікових групах дітей і не залежала від тяжкості основного захворювання ($p < 0,05$) Однак саме лікування третім методом з використанням розробленого нами ЛПК значно підвищило концентрацію досліджуваного показника, а цифрові дані, отримані в кінці дослідження, достовірно відрізнялись від значень при застосуванні першого і другого методів лікування в усіх вікових групах дітей ($p < 0,05$).

Висновки. Максимально низький рівень α-дефензинів у ротовій рідині був установлений у дітей з ураженням твердих тканин і пародонту на тлі виразкової хвороби 12-палої кишки й синдрому мальабсорбції, що свідчить про пряму залежність рівня стоматологічної захворюваності від тяжкості основного соматичного захворювання.

Ключові слова: захворювання шлунково-кишкового тракту, діти, порожнина рота, зуби, карієс, гінгівіт, дефензини.

Role of defensins in the etiopathogenesis of dental caries and chronic catarrhal gingivitis in children with chronic diseases of the gastrointestinal tract

A. Shtompel

The purpose: to study the concentration level of α-defensins in oral fluid of children with tooth decay and generalized chronic catarrhal gingivitis, which proceeded against the background of chronic diseases of the gastrointestinal tract, in the dynamics of treatment.

Patients and methods. For the study observed 441 children aged from 7 to 15 years with dental caries and generalized chronic catarrhal gingivitis, which had the varying severity of chronic gastritis and duodenitis, duodenal ulcer and malabsorption syndromes. Determining the level of α-defensins (HNP 1-3) in the oral fluid was investigated by enzyme immunoassay («HPP», The Netherlands). Measuring range – 156–10000 pg/ml. Sensitivity – 156 pg/ml. Analysis of baseline data showed a reduced level of concentration of α-defensins on average 8–10 times compared to the values in somatically healthy children. Application of the developed method of treatment, including local use mucosal gel «Kvertulin» and the use of dental elixir «Lisodent», as well as the general treatment, including calcium preparation Calcium D and probiotic «Lacidofil», promotes the significant increase of concentration of α-defensins in oral fluid, that testifies to high efficiency of the developed treatment-and-prophylactic complex in children with chronic diseases of the gastrointestinal tract.

Results. Analyzing the numerical values in the age groups of children 7–12 years and in adolescents 15 years, it was established that the initial data of the studied indicator was significantly reduced in comparison with the data not only in somatically healthy children, but also in 2.2–4.4 times less, than in children with chronic gastritis and duodenitis ($p < 0.05$). After topical application of the mucosal gel in combination with the general administration of the preparation Calcium D, the concentration of HNP increased by more than 6-7 times compared with the baseline data, but did not differ significantly from that with the first method. However, after the third method of treatment (mucosal gel «Kvertulin» + Calcium D + Latsidofil) the concentration of α-defensins significantly increased in all age groups of children and did not depend on the severity of the underlying disease ($p < 0,05$). However, the third method Using the developed LPK significantly increased the concentration of the studied index, and the digital data obtained at the end of the study differed significantly from the values for the first and second treatment in all age groups of children ($p < 0.05$).

Conclusion. The lowest level of α-defensins in the oral fluid was found in children with hard tissue and periodontal disease in the background of duodenal ulcer and malabsorption syndrome, which indicates a direct dependence of the level of dental morbidity on the severity of somatic disease.

Key words: diseases of the gastrointestinal tract, children, oral cavity, teeth, caries, gingivitis, defensins.

А.В. Штомпель *– ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», кафедра детской стоматологии.*

УДК 616.314.18+616.314.16]-08

К.А. Бунатян

Современные аспекты лечения обратимых форм пульпита в постоянных зубах с несформированными корнями

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

Цель: повышение эффективности лечения обратимых форм пульпита постоянных зубов с несформированными корнями.
Пациенты и методы. Применение основных и дополнительных методов исследования 36 детей с обратимыми формами пульпитов первых постоянных моляров с несформированными корнями. Проведение витальной ампутации в пределах здоровой пульпы с последующим покрытием трикальций-силикатным цементом, а также клиническое обоснование выбора метода лечения с применением данного материала. Обследованные пациенты были разделены на две группы. Первую группу составили 16 детей с обратимыми формами пульпита первых постоянных моляров, корни которых находились на этапе роста корня в длину. Возраст группы этих детей составлял 6–7 лет. Вторую группу составили 20 детей с обратимыми формами пульпита первых постоянных моляров. Возраст детей второй группы составлял 8–9 лет, соответственно, корни первых постоянных моляров находились на этапе несформированной верхушки.
Результаты. В результате исследования и применения трикальций-силиктоного цемента клинические и рентгенологические аспекты, характеризующие регенеративные процессы постоянных зубов с несформированными корнями, проявили себя в разные сроки в зависимости от стадии формирования корневой системы.
Выводы. 1. При лечении патологии пульпы постоянных зубов с несформированными корнями применяется трикальций-силикат, который оказывает выраженное влияние на физиологические процессы апексогенеза и апексфикации.
2. Метод витальной пульпотомии позволяет сохранить жизнеспособность корневой пульпы за счет создания обызвествленного барьера (дентинного мостика).
3. Установлено, что в зависимости от стадии формирования корневой системы регенеративные процессы (твердотканный барьер) незрелой пульпы проявили себя в разные сроки.
4. Также установлено, что метод витальной пульпотомии с последующим покрытием материалом на основе трикальций-силиката обеспечивает высокий уровень антисептики (асептическое воспаление), в результате чего происходит дифференцировка фибробластов и клеток мезенхимы в одонтобласты. В дальнейшем образуются коллагеновые волокна, которые впоследствии минерализуются в фибродентин.

Ключевые слова: дети, постоянные зубы с несформированными корнями, рост корня в длину, несформированная верхушка, одонтотропное действие, дентинный мостик, трикальций-силикат, апексогенез, апексфикация.

Введение

Наиболее распространенным заболеванием детского возраста является кариес зубов [1, 2, 3]. По данным литературы, наблюдается заметная тенденция роста этих показателей среди детского населения Украины – 60–99 % [4, 5, 6]. Наличие глубокой кариозной полости вызывает изменения в незрелой пульпе и впоследствии влечет за собой процесс воспалении как острого, так и хронического. Известно, что воспаление пульпы является динамическим процессом, который переходит из одной стадии в другую и заканчивается ее восстановлением или некрозом. Исходя из этого, несвоевременное обращение родителей за квалифицированной помощью может повлечь за собой необратимые процессы не только в пульпе зуба, но и в тканях периодонта, что впоследствии может привести к преждевременному удалению постоянных зубов. Следовательно, к 12 годам у 13 % детей удаляются первые постоянные моляры, а к 17-ти количество удаленных моляров составляет 64 % [7]. Ранняя потеря постоянных моляров в период формирования прикуса является этиологическим фактором большинства аномалий и деформаций зубочелюстной системы.

В период формирования зуба отсутствует выраженное структурное дифференцирование тканей корневой и коронковой пульпы [8, 9, 10]. Это делает возможным быстрый переход частичного воспаления в общее и определяет дальнейшую тактику выбора метода лечения воспаления пульпы в детском возрасте, при этом отдается предпочтение полному, а не частичному сохранению пульпы. Однако некоторые авторы [11, 12] считают, что при выборе пульпосохраняющего метода лечения пульпитов надо отдавать предпочтение витальной ампутации, т. к. в период формирования корня зуба существует ряд анатомических предпосылок, определяющих высокую жизнеспособность пульпы. Это наличие коллатерального кровообращения, которое представлено дополнительными сосудами, входящими через стенки канала корня зуба. Этим обеспечивается отток экссудата из пульпы при воспалении, что является причиной бессимптомного течения пульпита в детском возрасте и самоликвидирует острый воспалительный процесс [9, 10].

При лечении обратимых форм пульпита постоянных зубов с несформированными корнями большое внимание уделяется процессам регенерации незрелой пульпы. Сохранение жизнеспособности корневой части пульпы является необходимым условием роста корня в длину и утолщения его стенок, что обеспечивает функциональную ценность зуба.

Материал, содержащий трикальций-силикат, не разрушает клетки пульпы in vivo и стимулирует формирование третичного дентина. Метод витальной пульпотомии с последующим применением материала на основе трикальций-силиката позволяет обеспечить более надежную изоляцию пульпы от внешней среды, избежать вероятных поздних осложнений и необходимости классического эндодонтического лечения по окончании формирования корней.

В связи с этим проводится множество исследований соединений триоксид-силиката. Он является наиболее биосовместимым с мягкими тканями зубов, а также оказывает хорошее действие на физиологические процессы апексогенеза и апексфикации.

Материалы и методы

Были обследованы всего 36 детей с обратимыми формами пульпита первых постоянных моляров на этапе роста корня в длину и несформированной верхушки корня. Были сформированы две группы:

- 1-я группа, 16 детей, у которых первые постоянные моляры находились на этапе роста корня в длину;
- 2-я группа, 20 детей, у которых первые постоянные моляры находились на этапе несформированной верхушки корня.

Жалобы детей первой и второй группы были аналогичными – боль от холодного длительностью около 2–3-х минут, которая проходила после устранения раздражителя.

Для окончательной постановки диагноза пациентам первой и второй групп во время первого посещения проводили диагностическую рентгенографию для выявления характера изменений в периапикальных тканях и стадии формирования корней.

Объективно: кариозная полость была выполнена при помощи размягченного, светло-желтого дентина. Зондирование болезненное по всему дну. У некоторых детей было установлено точечное сообщение с полостью зуба, зондирование которого сопровождалось кровоточивостью. Перкуссия безболезненная.

Периапикальные ткани на рентгенограмме были без изменений.

Ключевой целью витальной ампутации являлись сохранение жизнеспособности здоровой пульпы и обеспечение физиологических процессов апексогенеза и апексфикации постоянных зубов с несформированными корнями.

Этапы лечения детей первой группы складывались из следующего. Была проведена инфильтрационная анестезия (Ubistesin 4 %), первые постоянные моляры были изолированы системой коффердама. Проводилось препарирование кариозной полости с учетом топографических особенностей первых постоянных моляров, а также глубокая ампутация пульпы с последующим промыванием физиологическим раствором NaCl. Накладывался стерильный тампон с незначительным давлением – гемостаз в течение пяти минут после ампутации. Затем проводилось покрытие ампутированной части пульпы трикальций-силикатным цементом, окончательное отверждение которого наступало через 12 минут. Окончательный этап лечения заключался в реставрации первых постоянных моляров светоотверждаемым материалом с использованием бондинговой системы «self-etch» во время того же посещения.

Дети первой группы не отмечали чувство дискомфорта в первые дни после манипуляции. На рентгенограмме дентинный мостик был обнаружен на 18–20-й день после лечения. Дети были взяты на диспансерный учет для дальнейшего контроля процессов апексогенеза и апексфикации.

Этапы лечения детей второй группы заключались в следующем.

Была проведена инфильтрационная анестезия (Ubistesin 4 %), первые постоянные моляры были изолированы системой коффердама. Проводилось препарирование кариозной полости с учетом топографических особенностей первых постоянных моляров, а также глубокая ампутация пульпы с последующим промыванием физиологическим раствором NaCl. Накладывался стерильный тампон с незначительным давлением – гемостаз в течение пяти минут после ампутации. Затем проводилось покрытие ампутированной части пульпы трикальций-силикатным цементом, окончательное отверждение которого наступало через 12 минут. Финишный этап лечения заключался в реставрации первых постоянных моляров светоотверждаемым материалом с использованием бондинговой системы «self-etch» во время того же посещения.

Дети второй группы, соответственно, как и первой, не отмечали чувство дискомфорта в первые дни после манипуляции. На рентгенограмме дентинный мостик был обнаружен в диапазоне 10–14-ти дней после лечения. Дети были взяты на диспансерный учет для дальнейшего контроля процессов апексфикации.

Выводы

Таким образом, использование цемента на основе трикальций-силиката для герметичного лечения методом витальной ампутации пульпы проявило себя с хорошим клиническим результатом, который заметен уже через сравнительно короткий период времени. Также в зависимости от степени формирования корневой системы длительность образования твердотканного барьера была различной. Данные клинические случаи находятся на сегодня под врачебным контролем с целью установления долгосрочного прогноза.

ЛІТЕРАТУРА

1. Овруцкий Г.Д. Кариес зубов / Г.Д. Овруцкий, В.К. Леонтьев. – М.: Медицина, 1986. – 144 с.
2. Виноградова Т.Ф. Диспансеризация детей у стоматолога / Т.Ф. Виноградова. – М., 1978. – 178 с.
3. Виноградова Т.Ф. Стоматология детского возраста / Т.Ф. Виноградова. – М., 1987. – 526 с.
4. Косенко К.М. Епідеміологія основних стоматологічних захворювань у населення Україні шляхи їх профілактики: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец.14.01.22. «Стоматологія» / К.М. Косенко. – Київ, 1994. – 45 с.
5. Деньга О.В. Показатели заболеваемости кариесом зубов у детей Украины, России и Беларуси за 1990–2010 годы / О.В. Деньга // Інновації у стоматології. – 2013. – № 2. – С. 30–36.
6. Ковач І.В. Роль экотоксикантов и недостаточности алиментарных фитоадаптогенов в возникновении основных стоматологических заболеваний у детей: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец. 14.01.22. «Стоматология» / И.В. Ковач. – Одесса, 2006. – 32 с.
7. Виноградова Т.Ф. Пульпиты и периодонтиты у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.Ф. Виноградова. – М., 1987, 526 с.
8. Гаврилов Е.И. Биология пародонта и пульпы зубов / Е.И. Гаврилов. – М.: Медицина, 1969. – 215 с.
9. Пульпит: возрастные особенности и лечение / Н.А. Кодола, Е.Г. Копьева, А.П. Прудникова и др. – Киев: Здоровье. – 1998. – 152 с.
10. Зельтцер С. Пульпа зуба / С. Зельтцер, И. Бендер. – М.: Медицина, 1971. – 223 с.
11. Мозговая Л.А. Материалы к вопросу о лечении различных форм пульпита у детей с сохранением пульпы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Л.А. Мозговая. – Пермь. – 1968. – 14 с.
12. Баженова Н.П. Клинико-морфологическая оценка витальной ампутации пульпы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.П. Баженова. – Краснодар. – 1998. – 18 с.

Сучасні аспекти лікування оборотних форм пульпіту в постійних зубах з несформованими коренями

Х.А. Бунатян

Мета: підвищення ефективності лікування оборотних форм пульпіту постійних зубів з несформованими коренями.

Пацієнти та методи. Застосування основних і додаткових методів дослідження 36 дітей з оборотними формами пульпіту перших постійних молярів з несформованими коренями. Проведення вітальної ампутації в межах здорової пульпи з подальшим покриттям трикальцій-силікатним цементом, а також клінічне обґрунтування вибору методу лікування із застосуванням даного матеріалу. Обстежені пацієнти були розділені на дві групи. Першу групу склали 16 дітей з оборотними формами пульпіту перших постійних молярів, корені яких перебували на етапі росту кореня в довжину. Вік групи цих дітей становив 6–7 років. Другу групу склали 20 дітей з оборотними формами пульпіту перших постійних молярів. Вік дітей другої групи становив 8–9 років, відповідно, корені перших постійних молярів перебували на етапі несформованої верхівки.

Результати. У результаті дослідження й застосування трикальцій-силікатного цементу клінічні та рентгенологічні аспекти, що характеризують регенеративні процеси постійних зубів з несформованими коренями, проявили себе в різні строки залежно від стадії формування кореневої системи.

Висновки. 1. При лікуванні патології пульпи постійних зубів з несформованими коренями застосовується трикальцій-силікат, який має виражений вплив на фізіологічні процеси апексогенезу й апексфікації.

2. Метод вітальної пульпотомії дозволяє зберегти життєздатність кореневої пульпи за рахунок створення обвапнованого бар'єра (дентинного містка).

3. Установлено, що в залежності від стадії формування кореневої системи регенеративні процеси (твердотканинний бар'єр) незрілої пульпи проявили себе в різні строки.

4. Також установлено, що метод вітальної пульпотомії з подальшим покриттям матеріалом на основі трикальцій-силікату забезпечує високий рівень антисептики (асептичне запалення), у результаті чого відбувається диференціація фібробластів і клітин мезенхіми в одонтобласти. У подальому утворюються колагенові волокна, які внаслідок минералізуються у фібродентін.

Ключові слова: діти, постійні зуби з несформованими коренями, ріст кореня в довжину, несформована верхівка, одонтотропна дія, дентинний місток, трикальцій-силікат, апексогенез, апексфікація.

Modern aspects of treatment of reversible forms of pulpitis in permanent teeth with unformed roots

K. Bunyatyan

Goal. Increasing the efficiency of treatment of reversible forms of pulpitis of permanent teeth with unformed roots.

Patients and methods. Conduct basic and additional research methods in 36 children with reversible forms of pulpitis of the first permanent molars with unformed roots. Perform a vital amputation within a healthy pulp followed by tricalcium silicate cement coating. And also give a clinical justification for choosing a method of treatment using this material. The patients were divided into 2 groups. The first group consisted of 16 children with reversible forms of pulpitis of the first permanent molars, the roots of which were at the stage of root growth in length. The age group of these children was 6–7 years. The second group consisted of 20 children with reversible forms of pulpitis of the first permanent molars. The age of the children of the second group was 8–9 years, respectively, the roots of the first permanent molars were at the stage of the unformed apex.

Results. As a result of research and application of tricalcium silicate cement, the clinical and radiological aspects characterizing the regenerative processes of permanent teeth with unformed roots showed themselves at different times depending on the stage of formation of the root system.

Conclusions. 1. When treating the pathology of pulp of permanent teeth with unformed roots, tricalcium silicate is used, which has a pronounced effect on the physiological processes of apexogenesis and apexification.

2. The method of vital pulpotomy allows to maintain the viability of the root pulp by creating a calcified barrier (dentine bridge).

3. We established that, depending on the stage of formation of the root system, the regenerative processes (hard-tissue barrier) of immature pulp showed themselves at different times.

4. It was also found that the method of vital pulpotomy with subsequent coating with a material based on tricalcium silicate provides a high level of antiseptic (aseptic inflammation), resulting in the differentiation of fibroblasts and mesenchymal cells into odontoblasts. In the future, collagen fibers are formed, which subsequently mineralize into fibrodentin.

Key words: children, permanent teeth with unformed roots, root growth in length, unformed apex, odontotropic action, dentine bridge, tricalcium silicate, apexogenesis, apexofication.

Х.А. Бунятян *– асистент кафедри дитячої стоматології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України».*
Адреса: *49069, м. Дніпро, вул. Героїв Сталінграду, 4-г, кв. 8.* ***Тел.:*** *(066) 107-87-71.* ***E-mail:*** *kristinabunyatyan@gmail.com.*

РАЗРАБОТАЛИ ПЛОМБИРОВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ, СПОСОБНЫЙ ОКАЗЫВАТЬ ПРОФИЛАКТИКУ ВТОРИЧНОГО КАРИЕСА

Группа исследователей с факультета материаловедения и инженерии, факультета стоматологии и из Института биоматерилов и биомедицинской инженерии при университете Торонто разработали новый способ минимизации риска вторичного кариеса.

Авторы профессор Бен Хаттон, Йоав Финер и аспирант Кэмерон Стюарт предложили следующую альтернативу: новый пломбировочный материал, содержащий мелкие частицы с самоорганизующимися противомикробными препаратами, которые подавляют деятельность кариесогенных бактерий. Отличительная особенность материала в том, что он содержит достаточное количество противомикробного препарата, способного активно действовать на протяжении долгого времени.

В ближайшее время авторы работы планируют провести испытания свойств пломбировочного материала при добавлении в него частиц с противомикробными агентами, а также оценить, насколько эффективными будут вещества при взаимодействии с бактериями, попав в естественные условия ротовой полости. Предполагается, что, слегка доработав состав материала, удастся создать прочное вещество для пломбирования полостей с противомикробными свойствами.

www.dentalexpert.com.ua

dentissimo®
SWISS BIODENT

РОЗРОБЛЕНО ДЛЯ ДІТЕЙ ШВЕЙЦАРСЬКИМИ СТОМАТОЛОГАМИ

2-6 років
НЕ МІСТИТЬ ФТОРИДІВ

6+ років
ВМІСТ ФТОРИДІВ СКЛАДАЄ 240 PPM

- ЗАПОБІГАЄ КАРІЄСУ
- ЗАХИЩАЄ ЧУТЛИВІ ТКАНИНИ ЯСЕН
- РОБИТЬ ДИТЯЧІ ЗУБИ МІЦНИМИ ТА ЗДОРОВИМИ
- МІСТИТЬ НАТУРАЛЬНІ ІНГРЕДІЄНТИ

SWISS DENTAL CARE

НЕ МІСТИТЬ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН: ПАРАБЕНІВ, ЛАУРИЛСУЛЬФАТУ НАТРІЮ, АЛЕРГЕНІВ

ДЛЯ ЩОДЕННОГО ВИКОРИСТАННЯ

УДК 616.31:616.716.8-089-06-085.242:615.276

А.А. Тимофеев, Н.А. Ушко

Профилактика воспалительных осложнений после удаления опухолей и опухолеподобных образований челюстей

Институт стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

Цель: определить эффективность использования препарата «Тантум Верде®» для профилактики и лечения послеоперационных осложнений у больных после удаления при помощи внутриротового доступа опухолеподобных образований и доброкачественных опухолей челюстей.
Методы. Проведено обследование 88 больных в возрасте от 18 до 74-х лет после внутриротового оперативного вмешательства на верхней и нижней челюстях по поводу удаления радикулярных кист, эпулидов, остеобластом и амелобластом.
Результаты. На основании обследования больных после хирургического вмешательства на челюстях, которые выполнены внутриротовым методом, можно сделать вывод о том, что препарат «Тантум Верде®» является высокоэффективным препаратом для гигиенического ухода за полостью рта в послеоперационный период.
Выводы. Применение препарата «Тантум Верде®» позволило снизить количество послеоперационных осложнений в 4,5 раза.

Ключевые слова: опухоли челюстей, опухолеподобные заболевания челюстей, боль, воспаление, послеоперационные осложнения, Тантум Верде®.

Введение

Большинство оперативных вмешательств в челюстно-лицевой области проводится при помощи внутриротового доступа. В послеоперационный период у этих больных возникают трудности с приемом жидкости и пищи, которые связаны с отеком тканей и болями в области послеоперационной раны, поэтому для больного, у которого проведено оперативное вмешательство внутриротовым методом, очень важен правильный гигиенический уход за полостью рта, т. к. плохая гигиена или неправильный выбор средств гигиенического ухода могут явиться причиной скопления во рту остатков пищи и появления неприятного запаха изо рта (галитоза). Плохая гигиена полости рта является причиной развития воспалительных явлений в области послеоперационной раны. Ежедневный и правильный гигиенический уход за ротовой полостью после оперативного вмешательства при помощи внутриротового доступа помогает предотвратить развитие воспалительных осложнений и способствует благоприятному заживлению послеоперационной раны.

При выборе гигиенических средств ухода за полостью рта врач ориентируется на цель его использования: профилактическую (предупреждение развития патологического состояния) или лечебную (лечение развившегося инфекционного воспалительного процесса). В связи с этим в последние годы наибольшую популярность приобрел препарат «Тантум Верде®», разрешенный для применения в Украине (приказ МЗ Украины № 1015 от 22.11.2010; регистрация в Украине № UA/3920/02/01).

Применяли препарат «Тантум Верде®» (Tantum Verde®), который выпускается в виде раствора в упаковке по 120 мл (рис. 1). Тантум Верде® – это *раствор для местного применения* 0,15 % в виде прозрачной жидкости зеленого цвета с характерным запахом мяты. В 1 мл раствора содержатся гидрохлорид бензидамина 1,5 мг; *вспомогательные вещества:* этанол 96 %, глицерин, метилпара-гидроксибензоат (Е 218), ароматизатор (ментоловый), сахарин, гидрокарбонат натрия, полисорбат 20, хинолиновый желтый 70 % (Е104), запатентованный синий V 85 % (Е131), очищенная вода.

Рис. 1. Внешний вид препарата «Тантум Верде®» в упаковке.

Активное вещество бензидамин является нестероидным противовоспалительным средством (НПВП), которое обладает выраженным противоэксудативным и обезболивающим (анальгезирующим) действием. Его эффективность после местного применения обусловлена способностью проникать в эпителиальный слой и достигать эффективной концентрации в воспаленных тканях. Механизм действия бензидамина связан со стабилизацией клеточных мембран и ингибированием синтеза простагландинов. Антибактериальная активность действующего вещества проявляется за счет быстрого проникновения через внешние мембраны микроорганизмов с последующим повреждением клеточных структур, нарушением метаболических процессов и лизисом клетки. Бензидамин восстанавливает целостность эпителия слизистых оболочек, повышает его сопротивляемость патогенному воздействию. При местном использовании в указанной концентрации бензидамин абсорбируется слизистой оболочкой, однако его концентрация в плазме крови настолько незначительна, что не может вызывать какой-либо фармакологический эффект. Бензидамин выводится из организма в основном с мочой в виде неактивных метаболитов или продуктов конъюгации.

Для полоскания полости рта использовали 15 мл (одну столовую ложку или мерный стаканчик с флакона) препарата «Тантум Верде®» (можно разбавить в 15 мл воды). Полоскания проводили 4–5 раз в день. Его нельзя проглатывать! Одноразовую рекомендованную дозу препарата не превышали.

Противопоказаниями являются гиперчувствительность к препарату, беременность и кормление грудью. При использовании препарата в

рекомендованных дозах побочных эффектов не наблюдали. При передозировке препарата возможны сухость во рту, сонливость, аллергические реакции.

Цель исследования – определить эффективность использования препарата «Тантум Верде®» для профилактики и лечения послеоперационных осложнений у больных после удаления при помощи внутриротового доступа опухолей и опухолеподобных образований челюстей.

Материал и методы обследования

Проведено обследование 88 больных в возрасте от 18 до 74-х лет, которые были разделены на две группы: **I (первая) группа** – 53 человека, которые после внутриротового оперативного вмешательства на верхней и нижней челюстях (по поводу удаления кист, эпулидов, остеобластом и амелобластом) в течение 7–8-и дней проводили гигиенический уход традиционными средствами и антисептическое полоскание препаратом «Тантум Верде®»; **II (контрольная, вторая) группа** – 35 больных, которые после хирургического вмешательства при помощи внутриротового доступа (по поводу удаления кист, эпулидов, остеобластом и амелобластом) осуществляли полоскание полости рта 0,02 % водным раствором фурацилина (в разведении 1:5000) и проводили гигиенический уход традиционными средствами. В послеоперационный период другая медикаментозная (антибактериальная, анальгезирующая) терапия больных обеих групп не проводилась.

Все обследуемые больные (первая и вторая группа наблюдений) начинали проводить гигиенический уход за полостью рта препаратом «Тантум Верде®» или раствором фурацилина за 2–3 дня до оперативного вмешательства и в течение 7–8-и дней после его выполнения.

Применены общеклинические методы обследования всех больных, включающие: осмотр (определялись степень выраженности асимметрии лица, отек, гиперемия и инфильтрация слизистой оболочки в области послеоперационной раны), пальпацию, сбор анамнеза, рентгенографию костей челюстно-лицевого скелета.

Контактную термометрию проводили электротермометром ТПЭМ-1 с разрешающей способностью 0,2°С. Температуру слизистой оболочки альвеолярного отростка измеряли на определенных участках: в зоне операции и симметрично на здоровой стороне. Измерение контактной температуры проводили при госпитализации больных в стационар в динамике лечения. В основе контактной термометрии лежит не измерение абсолютных температур над патологическим очагом, а выявление разницы температуры на симметричных участках (ΔТ). Контролем служила термоасимметрия (ΔТ) на симметричных участках, выявленная у практически здоровых людей того же возраста и пола.

Клинические симптомы и полученные цифровые данные лабораторных обследований обработаны вариационно-статистическим методом с использованием персонального компьютера. Достоверность результатов обследования вычисляли по критерию Стьюдента. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты обследования и их обсуждение

Выполнен анализ микробиологических исследований всех 53-х больных первой группы наблюдения. Проведено микробиологическое обследование 30 больных с опухолеподобными образованиями (рис. 2) и 23-х больных с доброкачественными опухолями челюстей (рис. 3) за 2–3 дня до оперативного вмешательства, непосредственно перед операцией и через 7–8 дней после ее выполнения при 4–5-разовом (в день) полоскании полости рта раствором Тантум Верде®. Контролем служили результаты микробиологических исследований второй группы наблюдения, а именно 20 больных с опухолеподобными образованиями (рис. 2) и 15-ти больных с опухолями челюстей (рис. 3), которые получили за 2–3 дня до оперативного вмешательства, непосредственно перед операцией и после оперативного вмешательства (через 7–8 дней), которые проводили после антисептического полоскания раствором фурацилина (5–6 раз в день).

За три дня до операции (перед антисептическим полосканием) на слизистой оболочке полости рта в области патологического очага у обследуемых первой и второй групп наблюдения в 100 % случаев выявили микробную обсемененность (стафилококки, стрептококки, Candida albicans и др. микроорганизмы).

Непосредственно перед оперативным вмешательством у обследуемых с использованием препарата «Тантум Верде®» микроорганизмы в патологическом очаге выявили у 3 из 30 больных с опухолеподобными образованиями челюстей (10,0 %) и у 4 из 23 больных с опухолями (17,4 %). Через 7–8 дней после операции при проведении антисептического полоскания препаратом «Тантум Верде®» патогенных микроорганизмов у обследуемых не обнаружили.

У обследуемых контрольной (второй) группы, т. е. с антисептическими полосканиями полости рта 0,02 % раствором фурацилина перед оперативным вмешательством на слизистой оболочке полости рта в области патологического очага выявили патогенную микрофлору у шести из 20 больных с опухолеподобными образованиями (30,0 %) и восьми из 15-ти больных с опухолями челюстей (53,3 %). Через 7–8 дней после операции патогенные микроорганизмы были выявлены у пяти больных с опухолеподобными образованиями (25,0 %) и четырех больных с опухолями челюстей (26,7 %).

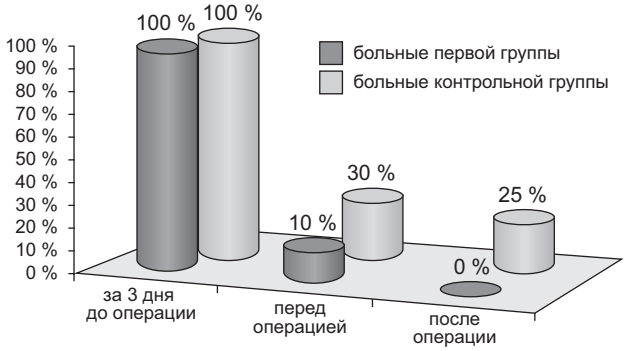


Рис. 2. Частота высеваемости патогенной микрофлоры на слизистой оболочке полости рта у больных с опухолеподобными образованиями челюстей в динамике лечения.

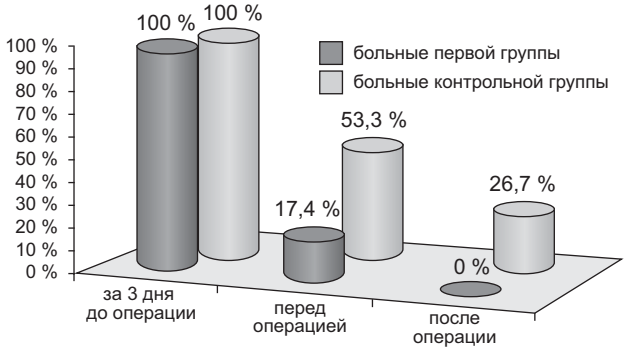


Рис. 3. Частота высеваемости патогенной микрофлоры на слизистой оболочке полости рта у больных с опухолями челюстей в динамике лечения.

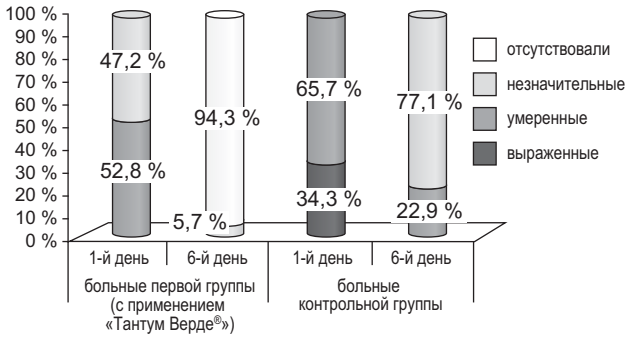


Рис. 4. Выраженность болевых ощущений у обследуемых больных в динамике лечения.

Рис. 5. Выраженность гиперемии слизистой оболочки в области послеоперационной раны у обследуемых больных в динамике лечения.

Эффективность полоскания препаратом «Тантум Верде®» очень высокая, а традиционного полоскания – низкая.

На следующий день после операции общая температурная реакция (повышение температуры сверх 37,0°С) была у 13 из 53-х больных первой группы (с применением препарата «Тантум Верде®»), т. е. в 24,5 % случаев. В контрольной группе такая же общая температурная реакция встречалась у 11 (31,4 %) из 35-ти больных. На 3–4-е сутки медикаментозного лечения общая температура тела повышалась на более чем 37,0°С только у трех обследуемых первой группы (5,7 %), а в контрольной – у 9 чел. (25,7 %). Через 7–8 дней лечения больных первой группы наблюдения общая температура тела в первой группе наблюдения нормализовалась у всех больных, в контрольной группе у четырех обследуемых (11,4%) температура тела была от 37,1°С до 37,3°С, а у остальных обследуемых контрольной группы нормализовалась.

Болевые ощущения в области послеоперационной раны умеренного характера у больных первой группы наблюдения на следующий день после операции выявлены у 28 из 53 чел. (52,8 %), незначительного характера – у 25 чел. (47,2%), выраженных болевых ощущений у этих обследуемых не выявили. В контрольной группе наблюдения на следующие сутки после операции болевые ощущения выраженного характера отмечены у 12 чел. из 35-ти обследуемых (34,3 %), умеренные – у 23 чел. (65,7 %), болей незначительного характера не было. На 6-е сутки после операции незначительные болевые ощущения в области внутриротовой послеоперационной раны выявлены у трех из 53 чел. (5,7 %) в первой группе, у остальных обследуемых болевые ощущения отсутствовали. В контрольной (второй) группе наблюдения умеренные болевые ощущения наблюдались у восьми из 35 чел. (22,9 %), а незначительные боли выявлены у 27 чел. (77,1 %) (рис. 4).

Послеоперационные раны у всех обследуемых больных заживали вторичным натяжением. На следующие сутки после оперативного вмешательства в первой группе (с использованием Тантум Верде®) края послеоперационной раны были умеренно гиперемированными у 33 из 53 чел. (62,3 %), у 20 чел. (37,7 %) гиперемия была незначительной. В контрольной группе (с использованием фурацилина) умеренная гиперемия наблюдалась у 35 чел. (100 %). На 5-е сутки после операции края послеоперационной раны у больных первой группы были умеренно гиперемированными только у двух из 53 чел. (3,8 %), у остальных 51-го больного (96,2 %) гиперемия слизистой оболочки в области послеоперационной раны была незначительной. В контрольной группе больных умеренная гиперемия слизистой оболочки сохранилась у восьми из 35 чел. (22,9 %) (рис. 5), у остальных 27-и обследуемых (77,1 %) гиперемия слизистой оболочки в области послеоперационной раны была незначительной.

Рис. 6. Выраженность инфильтрации слизистой оболочки в области послеоперационной раны у обследуемых больных в динамике лечения.

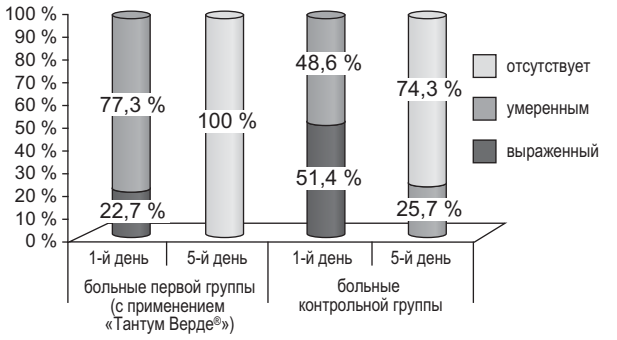


Рис. 7. Выраженность налёта фибрина в области послеоперационной раны у обследуемых больных в динамике лечения.

Края послеоперационной раны на следующий день после операции были в разной степени инфильтрированными (рис. 6) в первой группе у всех обследуемых: выраженная инфильтрация – у 12 из 53 чел. (22,6 %) и умеренная – у 41 чел. (77,4 %). В контрольной (второй) группе наблюдения также выявлена инфильтрация краев послеоперационной раны разной степени выраженности у всех больных: выраженная – у 28 из 35 чел. (80,0 %) и умеренная – у 7 чел. (20,0 %). Через пять дней после операции края послеоперационной раны были умеренно инфильтрированными у обследуемых первой группы у трех из 53 чел. (5,7 %), у остальных 50-ти обследуемых (94,3 %) первой группы инфильтрация была незначительной. В контрольной группе умеренная инфильтрация встречалась у 14 из 35 чел. (40,0 %) и незначительная – у 21 чел. (60,0 %).

На следующий день после операции края послеоперационной раны у больных в первой группе наблюдения были покрыты выраженным налетом фибрина у 12 из 53 чел. (22,7 %), а умеренным – у 41 (77,4 %). В контрольной

группе наблюдения выраженный налет фибрина у 18 из 35 чел. (51,4 %) и умеренный – у 17 чел. (48,6 %). На 5-й день (рис. 7) после операции у обследуемых в первой группе наблюдения налет фибрина в области послеоперационной раны отсутствовал у всех больных, а в контрольной группе наблюдения умеренный налет фибрина сохранился у 9-ти из 35 чел. (25,7 %), а отсутствовал у 26 чел. (74,3 %).

Проба Шиллера-Писарева (йодное число Свракова) на следующий день после операции в первой группе составляла 3,5±0,6 балла (в контрольной группе – 3,9±0,7), что свидетельствует об умеренно выраженном процессе воспаления. На 3-и сутки после операции проба Шиллера-Писарева составляла в первой группе 2,2±0,5 балла (слабо выраженный процесс воспаления), в контрольной – 3,4±0,5 балла (умеренно выраженный процесс воспаления). На 7-е сутки после операции проба Шиллера-Писарева составляла в первой группе 1,7±0,4 баллов (слабо выраженный процесс воспаления), в контрольной – 3,2±0,4 балла (умеренно выраженный процесс воспаления).

На следующий день после оперативного вмешательства термоасимметрия альвеолярных отростков в первой группе наблюдения составила 1,6±0,3°С, а в контрольной – 1,5±0,2°С. На 3–4-й день после операции в первой группе термоасимметрия достоверно ($p < 0,01$) снизилась по сравнению с предыдущим периодом наблюдения в данной группе и составила 0,7±0,2°С, а в контрольной группе достоверных изменений не было ($p > 0,05$) и термоасимметрия была равна 1,2±0,2°С. При выписке больных из стационара (на 7–8-е сутки после операции) термоасимметрия в первой группе нормализовалась и была равна 0,6±0,1°С, а в контрольной группе наблюдения была достоверно повышенной ($p > 0,05$) и составляла 1,0±0,2°С.

Ранние воспалительные осложнения в первой группе наблюдения в послеоперационный период наблюдали только у 2-х обследуемых (5,7 %) – частичное расхождение швов в дистальных отделах раны. В контрольной группе наблюдения ранние послеоперационные воспалительные осложнения выявили у 9-ти больных (25,7 %) – частичное расхождение швов послеоперационной раны и появление воспалительного инфильтрата из околочелюстных мягких тканей.

Выводы

На основании обследования больных после хирургического вмешательства на челюстях, которое было выполнено при помощи внутриротового метода, можно сделать вывод о том, что препарат «Тантум Верде®» обладает выраженным антибактериальным, противовоспалительным, а также анальгезирующим действием и является высокоэффективным препаратом для гигиенического ухода за полостью рта в послеоперационный период. Применение препарата «Тантум Верде®» позволило снизить количество послеоперационных воспалительных осложнений у обследованных больных в 4,5 раза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А.А. Тимофеев. – Киев: ООО «Червона Рута-Турс», 2012. – 1048 с.
2. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия / А.А. Тимофеев. – Киев: ВСИ «Медицина», 2015. – 800 с.
3. Інструкція для медичного застосування препарату «ТАНТУМ ВЕРДЕ®» (TANTUM VERDE®). Наказ МОЗ від 22.11.2010.
4. Тимофєєв О.О. Щелепно-лицева хірургія / О.О. Тимофєєв. – Київ: «Медицина», 2011. – Перше видання – 752 с.
5. Тимофєєв О.О. Щелепно-лицева хірургія / О.О. Тимофєєв. – Київ: «Медицина», 2017. – Друге видання – 752 с.

Профілактика запальних ускладнень після видалення пухлин і пухлиноподібних утворень щелеп

О.О. Тимофєєв, Н.О. Ушко

Мета: визначити ефективність використання препарату «Тантум Верде®» для профілактики та лікування післяопераційних ускладнень у хворих після видалення за допомогою внутрішньо ротового доступу пухлиноподібних утворень і доброякісних пухлин щелеп.
Методи. Проведено обстеження 88 хворих у віці від 18 до 74-х років після внутрішньоротового оперативного втручання на верхній і нижній щелепах із приводу видалення радикулярних кіст, епулідів, остеобластом та амелобластом.
Результати. На підставі обстеження хворих після хірургічного втручання на щелепах, які виконані внутрішньоротовим методом, можна зробити висновок про те, що препарат «Тантум Верде®» є високоефективним препаратом для гігієнічного догляду за порожниною рота в післяопераційний період.
Висновки. Застосування препарату «Тантум Верде®» дозволило знизити кількість післяопераційних ускладнень у 4,5 разу.

Ключові слова: пухлини щелеп, пухлиноподібні захворювання щелеп, біль, запалення, післяопераційні ускладнення, Тантум Верде®.

Prevention of inflammatory complications after removal of tumors and of tumor-like diseases of the jaws

O. Tymofieiev, N. Ushko

Purpose: to determine the effectiveness of using the preparation «Tantum Verde®» for the prevention and treatment of postoperative complications in patients after intraoral approach removal of tumor-like formations and jaw tumors.
Methods. 88 patients were examined at the age of 18 to 74 years after intraoral surgery on the upper and lower jaws about removing radicular cysts, epulidis, osteoblastomas and ameloblastomas.
Results. Based on examination of patients after surgical interventions on the jaws, which are made intraoral method, it can be concluded that the preparation «Tantum Verde®» are highly effective in common use for the hygienic care of the oral cavity in the postoperative period.
Conclusions. The use of preparation «Tantum Verde®» and has reduced the number of postoperative complications by 4.5 times at examined patients.

Key words: tumors of the jaws, tumor-like diseases of the jaws, pain, inflammation, postoperative complications, Tantum Verde®.

Тимофеев Алексей Александрович *– д-р мед. наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники Украины; заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика.*
Адрес: *г. Киев, ул. Подвысоцкого, 4-а, клиническая больница № 12, кафедра челюстно-лицевой хирургии.* ***Тел.:*** *528-35-17.*
Ушко Наталия Алексеевна *– канд. мед. наук, доцент; доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика.*

О.Г. Мехтиев, Ю.А. Юсубов, Д.Д. Мамедов

Хирургическое лечение переломов мыщелкового отростка нижней челюсти с применением нового устройства

Азербайджанский медицинский университет, г. Баку

Резюме. В последние десятилетия количество пациентов с посттравматическими повреждениями челюстно-лицевой области значительно возросло. Переломы нижней челюсти наиболее часто наблюдаются при челюстно-лицевых травмах. Мыщелковый отросток – это самая легко ломающаяся часть нижней челюсти. Особенности заживления переломов нижней челюсти в области мыщелкового отростка являются причиной трудностей и неудач при репозиции и фиксации поломанных фрагментов. В этой статье предлагается новый метод фиксации переломов мыщелкового отростка нижней челюсти.

Ключевые слова: нижняя челюсть, мыщелковый отросток, лечение.

Актуальность проблемы лечения переломов мыщелкового отростка нижний челюсти обусловлена не только частотой этой патологии, составляющей свыше 1/3 всех переломов нижней челюсти [1, 3] но и, главным образом, высоким удельным весом возникающих серьезных осложнений в виде деформации лица и челюстей, развития анкилоза височно-нижнечелюстного сустава. Среди переломов нижней челюсти особое место занимают высокие переломы суставного отростка с вывихом головки, что определяет возникновение тяжелых нарушений функции нижней челюсти и эстетики лица [2, 3, 5, 11].

Успешное лечение переломов мыщелкового отростка нижней челюсти возможно лишь с применением современных хирургических технологий и новых устройств, которые позволяют восстановить анатомическую целостность поврежденной кости и функцию височно-нижнечелюстного сустава в целом.

Топографо-анатомическая особенность мыщелкового отростка нижней челюсти, труднодоступность малого фрагмента при его переломах не позволяют удачно фиксировать костные фрагменты с помощью существующих методов, и при этом часто возникают трудности [5, 7, 8]. Это связано с тем, что для фиксации мини-пластинки получить отверстие в малом фрагменте при помощи подчелюстного доступа очень трудно, а при передушном подходе возникает большой риск повреждения лицевого нерва. Поэтому некоторые авторы [6, 9, 10, 12, 13] при высоких переломах мыщелкового отростка нижней челюсти проводят реплантацию суставной головки и остеотомию заднего края ветви челюсти. Вне раны эти фрагменты между собой фиксируются с помощью пластинки, затем суставную головку вводят в суставную ямку, в области ветви фиксация также осуществляется при помощи титановой пластинки. При этом может возникнуть рассасывание суставной головки.

Целью данной работы является усовершенствование хирургических методов лечения переломов мыщелкового отростка нижней челюсти с применением предлагаемого нового устройства.

Материалы и методы исследования

Данная работа основана на анализе результатов лечения 146-ти больных с переломами мыщелкового отростка нижней челюсти, находившихся на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии клинической базы Азербайджанского медицинского университета за период с 2006 по 2016 г. Среди больных мужчин было 122 (83,6 %), женщин – 24 (16,4 %).

Таблица 1

Распределение больных по возрасту

Возраст больных	Количество больных
8–25	69±4,13
26–35	36±3,57
36–45	23±3,01
46–55	13±2,36
Свыше 55	5±1,51
Всего	146

Таблица 2

Виды переломов мыщелкового отростка нижней челюсти

Диагноз	Количество больных
Unilateral	45
Bilateral	12
Суставный отросток-ментал	48
Суставный отросток-угол н/ч	14
Суставный отросток-симфиз	10
Множественные переломы н/челюсти	17
Всего	146

Возраст больных колебался от 8 до 60-ти лет (табл. 1).

Проводилось общеклиническое и рентгенологические обследование всех больных, включающее обзорные рентгеснимки костей лицевого черепа и томографическое исследование височно-нижнечелюстных суставов до и после операции, а также в отделенные сроки после лечения. Хирургическое лечение проводилось под эндотрахеальным наркозом.

Результаты исследования

При анализе клинического материала выявлены различные виды повреждения мыщелкового отростка нижней челюсти (табл. 2).

При лечении переломов мыщелкового отростка нижней челюсти в основном использованы хирургические методы. У 33 (22,6 %) больных фиксация фрагментов проводилось консервативном путем с помощью шины Васильева.

Проводилось хирургическое лечение с различными способами фиксации костных фрагментов мыщелкового отростка нижней челюсти у 113 больных. Из них у 75-ти больных после репозиции фрагментов их фиксация осуществлялась при помощи титановой пластинки с шурупами, у семи больных остеосинтез проводился с помощью костных проволочных швов или спиц Кишнера, у четырех больных при хирургическом лечении высоких переломов мыщелкового отростка нижней челюсти из-за невозможности фиксации малого фрагмента последний был удален.

Для оценки эффективности остеосинтеза переломов мыщелкового отростка нижней челюсти результаты лечения больных изучены через 6 мес., год и три года.

При хирургическом лечении мыщелкового отростка нижней челюсти в основном оперативный доступ был использован как поднижнечелюстной, так и передушный. Но при видах этих доступа возникает риск повреждения ветвей лицевого нерва.

При высоких переломах мыщелкового отростка нижней челюсти осуществить фиксацию костных фрагментов с использованием титановых минипластинок поднижнечелюстным доступом могут возникать определенные трудности. Это связано с тем, что после репозиции костных фрагментов для фиксации мини-пластинки на малом фрагменте в нем с помощью бора сделать отверстия очень сложно.

При анализе результатов лечения переломов мыщелкового отростка нижний челюсти с применением титановый мини-пластинки выявлено, что в связи с вышеуказанной причиной осуществить надежную фиксацию малого фрагмента не удается, и происходит смещение костных фрагментов за счет возникшего между ними напряжения (рис. 1).

Через год после лечения у трех больных на R-грамме обнаружено рассасывание суставной головки.

Учитывая все ранее указанные трудности при лечении высоких переломов мыщелкового отростка нижней челюсти для фиксации костных фрагментов, разработано новое устройство (авторские свидетельство /2013 0006).

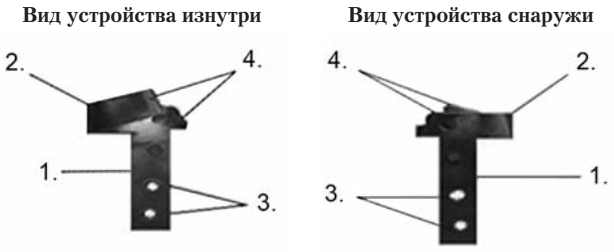
Предложенный способ фиксации костных фрагментов при переломах мыщелкового отростка нижней челюсти с применением нового устройства был использован у 20-ти больных.

При разработке этого вида устройства учтена в первую очередь топографо-анатомическая локализация мыщелкового отростка нижней челюсти, т. к. при высоких переломах малый костный фрагмент труднодоступен для фиксации. Поэтому перед нами стояла задача, чтобы при фиксации малого костного фрагмента предлагаемым устройством на нем с помощью наконечника никакую манипуляцию не проводить, поскольку все сложности возникают из-за этого.

Предложенный нами способ фиксации костных фрагментов мыщелкового отростка нижней челюсти с предлагаемым нами устройством технически очень простой. Операция осуществляется поднижнечелюстным доступом, устройство обеспечивает надежную фиксацию фрагментов непроводя на малом костном фрагменте мыщелкового отростка никаких манипуляций.

Предлагаемое новое устройство (рис. 2) состоит из титановой пластинки (1). Верхняя часть пластинки изогнута в виде полукруга по форме мыщелкового отростка (2), чтобы полукруг охватывал его. На конце этой части пластинки имеются шипы (4). Для фиксации мини-пластинки на большом костном фрагменте челюсти имеется пластина с отверстиями для шурупов, которые укрепляются в области ветви челюсти (3).

Рис. 1. На R-грамме через 1 мес. после остеосинтеза перелома мыщелкового отростка н/ч с применением мини-пластинки видны искривление самой мини-пластинки и смещение костных фрагментов.



1. Титановая пластинка.
2. Охватывающая часть шейки мыщелкового отростка.
3. Резьбовые отверстия.
4. Шипы.

Рис. 2. Вид предложенного устройства.

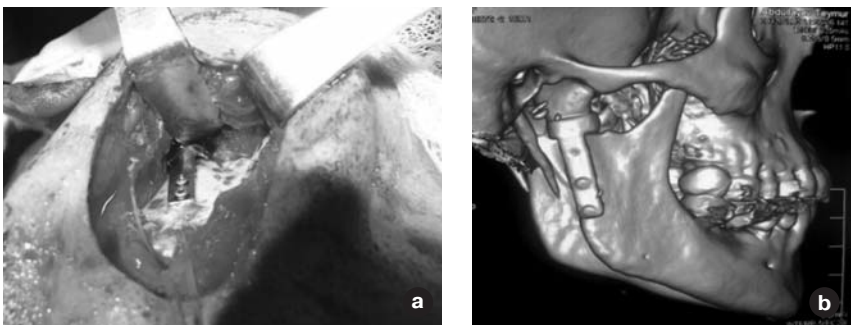


Рис. 3. Внешний вид устройства во время операции (a) и на костных фрагментах (b).

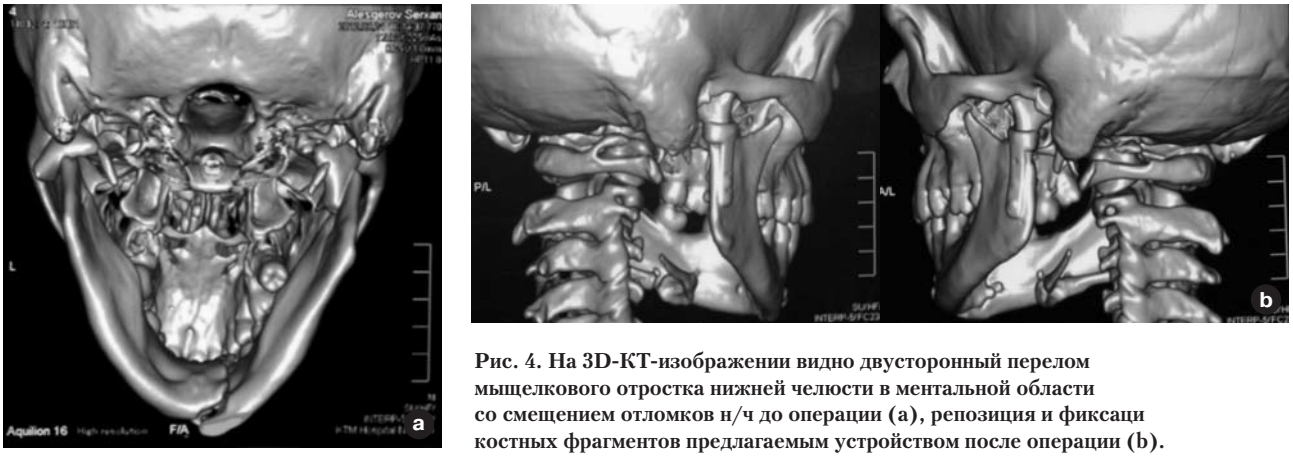


Рис. 4. На 3D-КТ-изображении видно двусторонный перелом мыщелкового отростка нижней челюсти в ментальной области со смещением отломков н/ч до операции (a), репозиция и фиксаци костных фрагментов предлагаемым устройством после операции (b).

Методика использования устройства

Проводится разрез в поднижнечелюстной области с отступом от нижнего края челюсти на расстоянии 2 см параллельно нижнему краю. Остро и тупо отслаиваются мягкие ткани и надкостница. Сухожилия собственной жевательный мышцы освобождаются от кости и приподнимается данная мышца, а под ней обнаруживаются костные фрагменты поломанного мыщелкового отростка.

После репозиции фрагментов по заднему краю суставного отростка верхнюю часть устройства надевали на малый костный отломок и с помощью зажима прижимали к кости. Нижняя часть пластинки на большом костном фрагменте закреплялась двумя шурупами. Рана послойно зашивалась.

Для примера приводим иллюстрацию

Больной А.В. 1989 года рождения поступил в клинику с двусторонним переломом мыщелкового отростка нижней челюсти и в ментальной области со смещением костных фрагментов (рис. 4).

27.03.2012 г. под эндотрахеальном наркозом проведено оперативное вмешательство – остеосинтез нижней челюсти. В области мыщелковых отростков костные фрагменты зафиксированы между собой предложенным устройством (рис. 4), в ментальной области наложена стандартная титановая мини-пластинка.

Через один год после операции проведено рентгенологические обследования (рис. 5). Жалобы у больного отсутствовали. Отрывание рта полном объеме, прикус ортогнатический.

Таким образом, результаты хирургического лечения высоких переломов мыщелкового отростка нижней челюсти с применением предложенного нами устройства показывают, что данный способ надежно фиксирует костные фрагменты, данный метод технически легко выполним и 1,5 раза сокращает время операции. Преимуществом этого метода является то, что при фиксации костных отломков малый фрагмент не подвергается дополнительной травме.

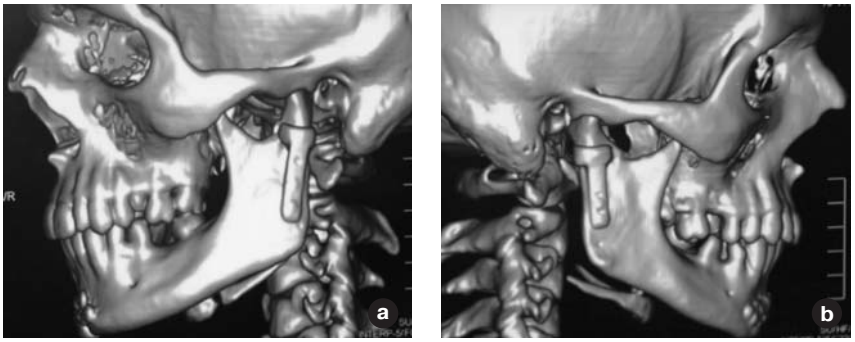


Рис. 5. Через год на 3D-КТ-изображении видно правильное анатомическое расположение мыщелкового отростка с фиксирующим его устройством (a, b).

ЛИТЕРАТУРА

1. Yusubov Y., Bilalzadə S. Üz-çənə cərrahiyyəsi və cərrahi stomatologiya. – Baki, 2011, 600 s.

2. Ömezli M., Dayi E., Ayrancı F., Kaya F.Ş. Mandibula kondil kırıkları və tedavi yaklaşımları // Cumhuriyet Dental Journal, 2011, v. 15, s. 63–70.

3. Yaman F., Atılgan S., Yılmaz U., Gorgun B. Mandibular kondil frakturleri: Retrospektif analiz // Turkiye Klinikleri J. Dental Sci., 2007, v. 13, s. 48–54.

4. Мирмагомеди М.Д. Профилактика и лечение гнойно-воспалительных осложнений у больных с переломами костей лицевого скелета препаратами антиоксидантного и лимфо-стимулирующего действия: Автореф. дис. канд. мед. наук, 2012. – 25 с.

5. Ellis E., Throckmorton G. Treatment of mandibular condylar process fractures: biological considerations // J. Oral Maxillofac. Surg., 2005, v. 63, No 1, pp. 115–134.

6. Eulert S., Proff P. Study on treatment of condylar process fractures of the mandible // Ann. Anat., 2007, v. 189, No 4, pp. 377–383ю

7. Kozakiewicz M., Swinarski J. "A" shape plate for open rigid internal fixation of mandible conyle neck fracture // J. Craniomaxillofac. Surg., 2014, v. 42, No 6, pp. 730–737.

8. Landes C., Day K. Prospective closed treatment of nondisplaced and nondislocated condylar neck and head fractures versus open reposition internal fixation of displaced and dislocated fractures // Oral Maxillofac. Surg., 2008, v. 12, No 2, pp. 79–88.

9. Loukota R., Eckelt U. Subclassification of fractures of the condylar process of the mandible // Br. J. Oral Maxillofac. Surg., 2005, v. 43, No 1, pp. 72–73.

10. Hardt N., Kuttenberger J. Craniofacial Trauma. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010, 278 p.

11. Schneider M., Lauer G., Eckelt U. Surgical treatment of fractures of the mandibular condyle: a comparison of long-term results following different approaches – functional, axiographical, and radiological findings // J. Craniomaxillofac. Surg., 2007, v. 35, No 3, pp. 151–160.

12. Villarreal P., Monje F. Mandibular condyle fractures: determinants of treatment and outcome // J Oral Maxillofac. Surg., 2004 62, No 2, pp.155-163

13. Zachariades N., Mezitis M., Mourouzis C. et al. Fractures of the mandibular condyle: a review of 466 cases. Literature review, reflections on treatment and proposals // J. Craniomaxillofac. Surg., 2006, v. 34, No 7, pp. 421–432.

Хірургічне лікування переломів мищелкового відростка нижньої щелепи із застосуванням нового пристрою

О.Г. Мехтієв, Ю.А. Юсубов, Д.Д. Мамедов

Резюме. В останні десятиліття кількість пацієнтів з посттравматичними ушкодженнями щелепно-лицевої ділянки значно зросла. Переломи нижньої щелепи найбільш часто спостерігаються при щелепно-лицьових травмах. Мищелковий відросток – це частина нижньої щелепи, яка ламається найбільш легко. Особливості загоєння переломів нижньої щелепи в ділянці мищелкового відростка є причиною труднощів і невдач при репозиції й фіксації поламаних фрагментів. У цій статті пропонується новий метод фіксації переломів мищелкового відростка нижньої щелепи.
Ключові слова: нижня щелепа, переломи, мищелковий відросток, лікування.

New method of surgical fixation of fracture of condylar process of mandible

O. Mehtiyev, J. Jusubov, J. Mammadov

Summary. At last decades, the number of patients with traumatic injuries of maxillofacial region has increased significantly. Mandibular fractures are often seen during maxillofacial traumatic injuries. Condylus is a most fraqment fractured part in a mandible. Anatomic features of condylar processus are the cause of a number of difficult during the reposition an fixation of fractured fragments. In this article we are going to talk about the new method of fixation during mandibular condylar fractures.
Key words: mandibular bone, condylar process, treatment.

О.Г. Мехтиев *– Кафедра челюстно-лицевой хирургии Азербайджанского медицинского университета, г. Баку.*
Ю.А. Юсубов *– Кафедра челюстно-лицевой хирургии Азербайджанского медицинского университета, г. Баку.*
Д.Д. Мамедов *– Кафедра челюстно-лицевой хирургии Азербайджанского медицинского университета, г. Баку.*

НОВИНИ ▪ НОВИНИ ▪ НОВИНИ ▪ НОВИНИ ▪ НОВИНИ ▪ НОВИНИ ▪ НОВИНИ ▪ НОВИНИ ▪ НОВИНИ

БАКТЕРИИ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ВЛИЯЮТ НА КОНЦЕНТРАЦИЮ ФОСФАТОВ, ЧТО АКТИВНО СПОСОБСТВУЕТ КАРИЕСУ

В исследовании, проведенном группой ученых из Университета Миннесоты, сообщается, что некоторые бактерии ротовой полости способны абсорбировать фосфаты из слюны, что в последствии играет роль в образовании кариеса.

Авторы утверждают, что скопления бактерий в форме зубного налета способствуют уменьшению уровня фосфатов и изменению химического состава слюны. Данное предположение высказано впервые, ранее считалось, что бактерии вызывают кариес только за счет выделения кислот в результате переработки сахаров.

Известно, что при низкой концентрации ионов растворимых минералов, таких как фосфаты, в ротовой полости активнее развивается кариес. Исследователи с Кафедры стоматологической школы факультета Детской стоматологии и Факультета естественных наук в Колледже науки и инженерии задались вопросом, способны ли бактерии изменять состав ионов минералов в ротовой полости.

На данную мысль их натолкнула другая работа – о действии бактерий в морской среде. В ней показано, что бактерии могут воздействовать на фосфаты кальция (аналогичные минералам в составе зубов), удаляя или добавляя их в морскую воду, посредством абсорбции и высвобождения минералов из собственных клеток. Внутри бактерий фосфаты хранятся в форме длинных полимерных цепочек – полифосфатов.

Исследователи из Университета Миннесоты в своей работе показали, что в составе зубного налета присутствует множество бактерий, также абсорбирующих фосфаты из окружающей среды и помещающих на хранение внутри собственных клеток в виде полифосфатов, что способствует прогрессу кариеса.

«Чтобы прийти к этому важному заключению потребовалась работа ученых из разных областей науки – от океанографии до стоматологии», - говорит преподаватель Факультета естественных наук Джейк Бейли.

Исследователи полагают, что данное открытие позволит в будущем разработать новые продукты для более эффективной гигиены полости рта и новые методики профилактики кариеса.

«В дальнейшем планируется определить факторы, влияющие на решение бактерий о захвате фосфатов. Также планируется оценить воздействие этих химических изменений на организм в целом», - говорит преподаватель Кафедры детской стоматологии Роберт Джонс.

«Мы надеемся, что благодаря сотрудничеству двух факультетов нам удастся разработать новые альтернативные методики профилактики и лечения заболеваний ротовой полости», - говорит основной автор работы Эшли Бриланд, преподающий на Факультете естественных наук.

www.dentalexpert.com.ua

УДК 616-006.325+616-036.87+616-071+616-08+616.314

І.Д. Костишин[1], Р.А. Левандовський[2], Г.А. Гірна[1], І.І. Репетило[1], В.В. Бойко[3]

Плеоморфна аденома малої слинної залози твердого піднебіння. Клінічні спостереження

[1]Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра онкології
[2]Буковинський державний медичний університет, кафедра ортопедичної стоматології
[3]Комунальний заклад «Прикарпатський клінічний онкологічний центр»

Резюме. У статті наведено дані про поширеність, особливості клініки, діагностики та лікування плеоморфної аденоми малих слинних залоз твердого піднебіння й початкового етапу ортопедичної реабілітації хворих. Основними методами діагностики аденоми піднебіння є цитологічний, гістологічний, комп'ютерна та магнітно-резонансна томографія. Для зменшення кількості рецидивів аденоми запропоновано комбіноване лікування (передопераційний курс дистанційної гама-терапії за інтенсивною програмою з наступним хірургічним втручанням).

Ключові слова: малі слинні залози, плеоморфна аденома, рецидив, лікування, ортопедична реабілітація.

Актуальність

Пухлини слинних залоз є рідкісними і становлять 2–3 % від усіх новоутворень ділянки голови та шиї. Розвиваються вони у віковій групі від 30 до 70-ти років [19]. Дані пухлини частіше зустрічаються в жінок, ніж у чоловіків (співвідношення 1,9:1). 80 % пухлин є доброякісними. Серед доброякісних новоутворень слинних залоз найпоширенішою є плеоморфна аденома – 70–80 % [12, 16, 17]. Дана пухлина також має назву «змішана пухлина слинних залоз» у зв'язку з гістологічною картиною плеоморфізму (пухлина складається із залозистого епітелію слинної залози та міоепітеліальних клітин) [14].

Пухлини малих слинних залоз становлять 20–30 % [10] серед доброякісних пухлин слинних залоз. Плеоморфні аденоми, асоційовані з малими слинними залозами, мають певну тенденцію до малігнізації – 5 %, і вважається, що чим менше слинна залоза уражена, тим вище ризик малігнізації. Рецидивування цієї пухлини зустрічається у 3 % хворих [21]. Найбільш частою локалізацією плеоморфної аденоми малих слинних залоз є піднебіння – 42,63% на межі твердого та м'якого піднебіння [15]. Тверде піднебіння анатомічно відрізняється від оточуючих тканин ротової порожнини тим, що в його межах відсутній підслизовий шар, а в задньо-латеральних відділах топографічно знаходяться великий і малий піднебінні отвори, що сприяє більш швидшому проростанню пухлини власне у прилеглу кістку [1]. Плеоморфна аденома має тонку псевдокапсулу, яка насправді не є суцільною й дозволяє мікровиростам пухлини інвазувати в навколишні тканини [4, 8]. Такий її поліциклічний ріст створює високий ризик рецидиву після хірургічного лікування [10, 18, 20]. При досягненні пухлини великих розмірів вона стає нерухомою й руйнує тверде піднебіння із проростанням у гайморову пазуху та порожнину носа [13, 19].

Наводимо два клінічних випадки неповного обстеження й лікування аденом на догоспітальному етапі.

Клінічне спостереження 1

Хвора М., 72 роки, звернулась в амбулаторне відділення Івано-Франківського ООД зі скаргами на ускладнене дихання, порушення акту ковтання й мови. Вважає себе хворою 35 років. Первинна пухлина локалізувалась на слизовій оболонці твердого піднебіння і при зверненні в лікувальний заклад мала розміри до 1,5 см. Протягом усього часу захворювання проведено п'ять операцій з видаленням плеоморфної аденоми слизової оболонки твердого піднебіння. Рецидиви спостерігались кожних 3–4 роки. У день звернення спостерігалась така клінічна картина: пухлина верхньої щелепи із 3-ма горбистими розростаннями в м'які тканини правої щоки, фронтальний відділ альвеолярного паростку верхньої щелепи й ротоглотку (рис. 1, 2). Унаслідок гігантських розмірів пухлини наявне незмикання щелеп до 4 см з постійною слинотечею. Провести непряму фаринголарингоскопію неможливо через значне зміщення органів ротоглотки. Регіонарні лімфатичні вузли шиї не збільшені.

Показники загального аналізу крові в межах норми. Результат патогістологічного дослідження трьох ділянок – плеоморфна аденома. Рентгенографія кісток лицевого скелету – деструкція фронто-латеральної частини верхньої щелепи справа із проростанням пухлини у праву гайморову пазуху, порожнину носа і дно правої орбіти. Супутні захворювання – хронічний бронхіт. Консиліумом лікарів було прийнято рішення: хвора оперативному радикальному лікуванню не підлягає.

Планово проведено операцію – нижню трахеостомію. Із труднощами введено орогастральний зонд. Від запропонованого паліативного курсу дистанційної гама-терапії категорично відмовилась. У задовільному стані виписана додому під спостереження профільних спеціалістів.

Високий відсоток рецидивів і ускладнень після видалення аденом піднебіння послужили причиною розробки як більш радикальної техніки хірургічного втручання, так і пошуку різних способів комбінованого лікування [2, 3, 5, 9, 11].

Рис. 1 Хв. М. вигляд збоку.

Рис. 2. Хв. М. вигляд спереду.

Рис. 3. Хв. Г., межі пухлини.

Рис. 4. Пухлина в сагітальній проекції.

Рис. 5. Пухлина в аксіальній проекції.

Клінічне спостереження 2

Хвора Г. 48 років поступила у відділ «Пухлин голови та шиї» Прикарпатського клінічного онкологічного центру зі скаргами на наявність утвору на твердому піднебінні зліва й порушення вимови. З анамнезу хвороби відомо, що хворіє протягом 16-ти років. Дев'ять років тому прооперована із приводу аденоми малої слинної залози піднебіння в іншому лікувальному закладі. Через три роки після операції – рецидив, утвір збільшувався в розмірах поступово, по медичну допомогу не зверталася. При локальному огляді: куполоподібний утвір піднебіння зліва розміром 4,5 × 4,0 см від 24-го зуба до заднього краю твердого піднебіння (лінія А) у сагітальному напрямку та поширюється на 1,0 см за серединний шов піднебіння протилежної сторони. Слизова над ним інтактна. Утвір при пальпації щільний, гладкий, нерухомий, з чітко окресленими краями, без ознак флуктуації, помірно реагує при пальпації (рис. 3).

Хвора проконсультована суміжними спеціалістами, терапевтично здорова. З даних магнітно-резонансної томографії тканин обличчя: у ділянці локалізації пухлини лівої половини твердого піднебіння наявна деструкція піднебінної кістки і дна носа (рис. 4, 5).

Інцизійна біопсія виявила ознаки плеоморфної аденоми. Встановлено: «Рецидив плеоморфної аденоми малої слинної залози твердого піднебіння зліва».

Ураховуючи рецидив захворювання й результати МРТ (проростання через піднебінну кістку в гайморову пазуху й порожнину носа зліва) визначено план лікування: передопераційний курс дистанційної гамматерапії за інтенсивною програмою на ділянку РВД 4 Гр, СВД 20 Гр. Другий етап (на 5-й день опромінення) – операція: перев'язка лівої зовнішньої сонної артерії, після чого часткова резекція верхньої лівої щелепи зі заміщенням дефекту верхньої щелепи за допомогою попередньо виготовленої резекційної апаратури з піднятим і потовщеним вестибулярним бортом (рис. 6, 7), яку виготовили за відбитками (рис. 8, 9), отриманими до операції з верхньої та нижньої щелеп [6].

Протокол операції. Під інтубаційним наркозом після асептичної обробки операційного поля видалено 23-й зуб. Відступивши від пухлини на 0,5 см, електроножем проведено демаркаційну лінію навколо пухлини піднебіння, починаючи з лунки 23 зуба, перейшовши на 1/2 протилежної сторони піднебіння й закінчено лінію розрізу за 28-м зубом. Проведено розріз слизової перехідної складки верхньої щелепи між лункою 23-го зуба й задньою поверхнею горба. Відпрепаровано й відведено доверху слизово-окісний клапоть. Фісурним бором відтрепановано передню стінку гайморової пазухи від 23 до 28-го зуба. Подальша резекція альвеолярного паростка і твердого піднебіння по попередньо зазначеній демаркаційній лінії. Електроножем продовжено висічення фрагменту щелепи в межах лінії А й видалено його з пухлиною одним блоком на глибину – нижня 1/3 лівої верхньої щелепи та носа (рис. 10). Гемостаз по ходу рани. Дефект верхньої щелепи виповнено марлевою турундою просоченою маззю «Левомеколь» та адаптовано тимчасову резекційну апаратуру (рис. 11). Установлено назогастральний зонд.

На рис. 12, 13, 14 представлено макропрепарат.

Патогістологічний висновок № 22722-4 – плеоморфна аденома слинної залози з інвазією у верхню щелепу.

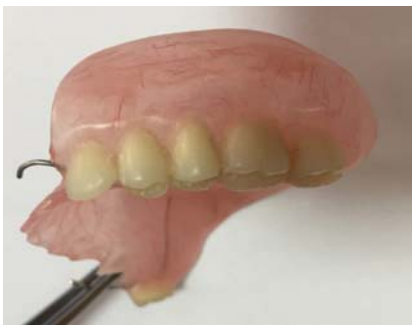


Рис. 6. Тимчасова резекційна апаратура.

Рис. 7. Тимчасова резекційна апаратура.

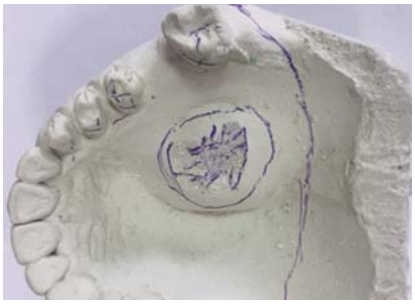


Рис. 8. Планування ортопедичної апаратури. На гіпсовій моделі позначено межі пухлини.

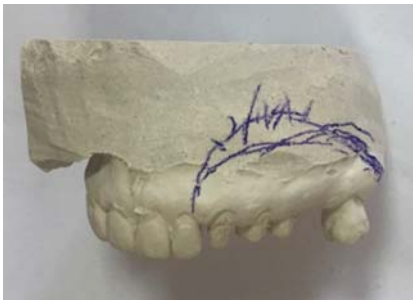


Рис. 9. Позначено межі запланованої резекції альвеолярного паростка верхньої щелепи.

Рис. 10. Дефект верхньої щелепи зліва.

Рис. 11. Заміщення дефекту тимчасовою резекційною апаратурою.

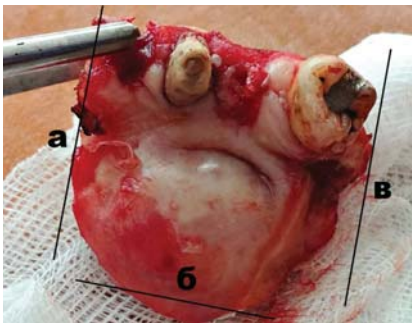


**Рис. 12. Макропрепарат.
Верхня щелепа зліва
розміром 5,5×6,5 см з пухлиною.
Межі макропрепарату: передня (а) – рівень 23 зуба, ліва половина дна носа; медіальна (б) – 1/2 твердого піднебіння протилежної сторони; задньо-дистальна (в) – альвеолярний паросток із горбом верхньої щелепи, лінія А.
Глибина видалення – нижня стінка верхньо-щелепної пазухи і дно порожнини носа зліва (нижня 1/3 лівої верхньої щелепи й носа).**

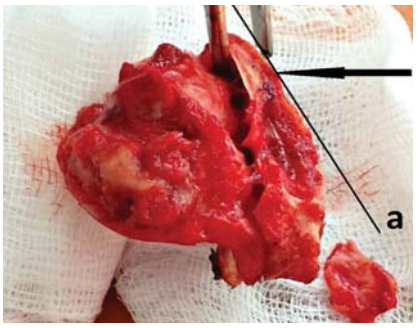


Рис. 13. Макропрепарат зі сторони його передньої межі (а) – пухлина від'єднала від верхньої поверхні твердого піднебіння по задньому краю.

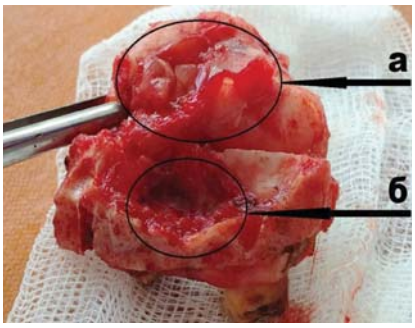


**Рис. 14. Пухлина зі сторони гайморової пазухи і дна носа.
а – відсепарована й відкинута пухлина дна гайморової пазухи й носа;
б – дно гайморової пазухи, представлене пухлинним ростом і деструкцією кістки твердого піднебіння і дна носа.**

Післяопераційний період протікав без ускладнень, на 9-й день після операції виписана під спостереження стоматолога.

У подальшому, після закінчення секвестрації (рис. 15) і дозрівання слизової оболонки протезного ложа хворій (рис. 16) буде виготовлено почергово резекційну апаратуру різного призначення для кінцевої реабілітації протягом 1,5–2-х років.

На наше переконання, хворі з подібними набутими дефектами повинні виписуватись в обов'язковому порядку з наявністю в порожнині рота тимчасової замісної апаратури, яка сприяє не тільки покращенню мови, акту ковтання, а й підтримці психологічної складової цілісності особистості, що сприятливо позначається на адаптації в родині, серед знайомих і в суспільстві загалом [7].

Рис. 15. Стан протезного ложа через три місяці після операції.

Рис. 16. Зовнішній вигляд хворої через три місяці після оперативного втручання та тимчасової ортопедичної реабілітації.

Висновки

1. Особливості анатомічної будови слизової оболонки твердого піднебіння (відсутність підслизового шару), наявність великого й малого піднебінних отворів і структури капсули поліморфної аденоми (псевдокапсула) створюють умови для швидкого проростання аденоми в кісткову структуру твердого піднебіння й, відповідно, часті рецидиви.
2. При розростанні пухлини до значних розмірів вона проростає в гайморову пазуху, порожнину носа й ротоглотку, порушуючи акт ковтання та дихання.
3. Обов'язковими методами обстеження хворих на аденому слизової оболонки твердого піднебіння є цитологічний метод дослідження (пункція) й гістологічний (біопсія). Для оцінки глибини проростання пухлини у навколишні структури, визначення обсягу операції та оперативного доступу на твердому

піднебінні та яснах обов'язковим та основним методом дослідження є комп'ютерна та магнітно-резонансна томографія.

4. Єдиний метод лікування плеоморфних аденом слизової твердого піднебіння – це широке хірургічне висічення з частиною навколишніх здорових тканин з наступним заміщенням дефекту ортопедичною апаратурою. Перед- чи післяопераційна променева терапія знижує ризик виникнення рецидивів пухлин.
5. Оцінюючи наші спостереження та порівнюючи їх з даними літератури, слід наголосити на важливості вироблення правильної тактики діагностики й лікування хворих з пухлинами малих слинних залоз твердого піднебіння при їх первинному зверненні у клініку. При цьому обов'язковими є консультація або участь в обстеженні й операції кваліфікованого онколога, фахівця в галузі щелепно-лицевої хірургії та стоматолога-ортопеда.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анатомія людини: у 3 т. (видання 3-е). Том 2 / А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін, А.І. Парахін. – Вінниця: Нова книга, 2015. – С. 13–14.
2. Дарьялова С.Л. Принципы лучевого и комбинированного лечения новообразований околоушной слюнной железы / С.Л. Дарьялова. – Москва: Медицина, 1972. – 175 с.
3. Едемская О.В. Методические аспекты интраоперационной лучевой терапии злокачественных опухолей головы и шеи: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.19, 14.00.14 / Моск. научно-исслед. онкологич. ин-т. – Москва, 2007. – 21 с.
4. Иосава В.О. Материалы к изучению гистогенеза опухолей слюнных желез: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Тбил. гос. мед. ин-т. – Тбилиси: [б. и.], 1967. – 38 с.
5. Костишин І.Д., Вівчаренко Ю.К., Костінський І.Ю., Цибран С.С., Зендровська Л.М. Спосіб комбінованого лікування хворих з місцево поширеним раком гортані. Український інститут промислової власності. Патент на винахід № 74001; опубл. 17.10.2005 р.
6. Левандовський Р.А. Концепція перманентної ортопедичної реабілітації онкологічних хворих після резекції верхньої щелепи / Р.А. Левандовський // Новини стоматології. – 2013. – № 2. – С. 68–72.
7. Левандовський Р.А. Тривожно-депресивні розлади в пацієнтів з дефектами щелепно-лицевої ділянки / Р.А. Левандовський // Архів клінічної медицини. – 2013. – № 2. – С. 47–51.
8. Матякин Е.Г. Клинические аспекты рецидивных опухолей слюнных желез / Е.Г. Матякин // Вестн. РОНЦ РАМН. – 2009. – Т. 20. – № 2. – С. 37.
9. Пачес А.И. Опухоли слюнных желез / А.И. Пачес, Т.Д. Таболиновская. – Москва: Практическая медицина, 2009. – 469 с.
10. Daniels J.S. Pleomorphic adenoma of the palate in children and adolescents: A report of 2 cases and review of the literature / J.S. Daniels, I. Ali, I.M. Al Bakri, B. Sumangala // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2007. – № 65. – P. 541–549.
11. Glas A. Expression of estrogen receptor, progesterone receptor in patients with recurrent pleomorphic adenoma of the parotid gland / A. Glas, H. Holema, R. Nap // Cancer. – 2002. – Vol. 94. – P. 2211–2216.
12. Harriet C. Thoeny Imaging of salivary gland tumors / C. Thoeny Harriet // Cancer Imaging. – 2007. – № 7 (1). – P. 52–62.
13. Jagdeep S Thakur. Pleomorphic adenoma of minor salivary gland with therapeutic misadventure: a rare case report / S. Thakur Jagdeep, K. Mohindroo Narinder et al. // BMC Ear, Nose and Throat Disord. – 2010. – № 10 (2). – doi: 10.1186/1472-6815-10-2.
14. Mansur Rahnama. Pleomorphic adenoma of the palate: a case report and review of the literature / Rahnama Mansur, Orzedala-Koszel Urszula et al. // Contemp. Oncol. (Pozn.). – 2013. – № 17. – P. 103–106.
15. Moghe S. Pleomorphic adenoma of the palate: Report of a case / S. Moghe, A.K. Pillai, S. Prabhu et al. // International Journal of Scientific Study. – 2014. – № 2. – P. 54–56.
16. Moonis G. Imaging characteristics of recurrent pleomorphic adenoma of the parotid gland / G. Moonis, P. Patel, Y. Koshkareva et al. // AJNR Am. J. Neuroradiol. – 2007. – № 28 (8). – P. 1532–1536.
17. Motoori K. Pleomorphic adenoma of the nasal septum: MR features / K. Motoori, H. Takano, K. Nakano et al. // AJNR Am. J. Neuroradiol. – 2000. – № 21 (10). – P. 1948–1950.
18. Sharada T. Rajan. Pleomorphic adenoma of a minor salivary gland – Report of a case / T. Rajan Sharada, S. Vandana, N. Malathi et al. // SRJM. – 2015. – № 8. –P. 20–22.
19. Shruthi M. Pleomorphic Adenoma of Palate: A Case Report / M. Shruthi, R. Kini, V. Naik, G.Y. Naik, N. Kumar, J. Kumar // Int. J. Adv. Health. – 2015. – № 2 (1). – P. 13–16.
20. Watts T.L. Tumors of the hard palate and upper alveolar ridge, Grand Rounds Presentation; The University of Texas Medical Branch (UTMB), Department of Otolaryngology; 2011.
21. Wu Y.C. Clinicopathological study of 74 palatal pleomorphic adenomas / Y.C. Wu, Y.P. Wang, S.J. Cheng et al. // Journal of the Formosan Medical Association. – 2016. – № 115. – P. 25–30.

Плеоморфная аденома малой слюнной железі твердого неба. Клинические наблюдения

И.Д. Костышин, Р.А. Левандовский, Г.А. Гирна, И.И. Репетило, В.В. Бойко

Резюме. В статье приведены данные о распространенности, особенности клиники, диагностики и лечения плеоморфной аденомы малых слюнных желез твердого неба и начального этапа ортопедической реабилитации больных. Основными методами диагностики аденом неба являются цитологический, гистологический, компьютерная и магнитно-резонансная томография. Для уменшения имоверности рецидивов аденомы предложено комбинированное лечение (дооперацоперационный курс дистанционной гамма-терапии по интенсивной программе с последующим хирургическим вмешательством).
Ключевые слова: малые слюнные железы, плеоморфная аденома, рецидив, лечение, ортопедическая реабилитация.

Pleomorphic adenoma of minor salivary gland of the hard palate. Clinical observations

I. Kostyshyn, R. Levandovskyi, G. Girna, I. Repetylo, V. Boyjko

Resume. In the article we provide data on prevalence, clinical features, diagnostics and treatment for minor salivary gland pleomorphic adenoma of the hard palate. Also, the initiating step of the orthopedic rehabilitation is discussed. The main diagnostic methods for pleomorphic adenoma of the palate are cytological and histological examination, computed tomography and magnetic resonance imaging. In order to reduce the adenoma relapse probability, we offer a combination therapy: preoperative course of distant gamma-therapy by the intensive program and the operative treatment afterwards.
Key words: minor salivary glands, pleomorphic adenoma, relapse, treatment, orthopedic rehabilitation.

І.Д. Костишин *– канд. мед. наук,*
доцент кафедри онкології Івано-Франківського національного медичного університету.
Р.А. Левандовський *– д-р мед. наук,*
доцент кафедри ортопедичної стоматології Буковинського державного медичного університету.
Г.А. Гірна *– асистент кафедри онкології Івано-Франківського національного медичного університету.*
І.І. Репетило *– лікар-стоматолог.*
В.В. Бойко *– онкохірург, зав. відділом «Пухлин голови і шиї» комунального закладу «Прикарпатський клінічний онкологічний центр».*

УДК 617-089.844

Ч.Р. Рагимов, И.М. Фарзалиев, С.Г. Ахмедов

Применение метода виртуального биомоделирования для оптимизации хирургического лечения больных с травматическими повреждениями орбиты

Азербайджанский медицинский университет, г. Баку

Резюме. При травматическом повреждении одной или нескольких стенок орбиты наряду с эстетическим нарушениями могут возникнуть и функциональные, такие как диплопия и энофтальмия, что серьезно влияет на качество жизни пациента. Данная работа была направлена на улучшение результатов хирургического лечения этой патологии, основанных на разработанном алгоритме с использованием метода биомоделирования при предоперационном планировании. Было проведено клиническое исследование 77 пациентов с повреждением стенок орбиты дефекта, разделенных на две группы в плане различного подхода при предоперационном планировании хирургической операции: основная – с использованием метода биомоделирования и контрольная – с применением традиционных методов планирования хирургического вмешательства. Метод биомоделирования позволил более точно проанализировать область повреждения орбиты, его расположение по отношению к костям лицевого скелета, создать виртуальный шаблон орбитальной пластинки, перевести форму виртуального шаблона на реальную титановую орбитальную пластинку, изогнув ее соответственно рельефу здоровой стороны и исключив при этом необходимость изготовления пластиковых моделей поврежденной орбиты для предоперационной адаптации имплантатов. Трансформация виртуальных измерений в операционное поле позволила без дополнительных навигационных устройств установить орбитальный имплантат в область дефекта по ориентирам, определенным при предоперационном планировании. Разработанный алгоритм значительно проще и дешевле традиционных методов предоперационного планирования при хирургической реконструкции дефектов и деформаций стенок орбиты улучшает функциональные и эстетические результаты лечения, а также значительно сокращает сроки их применения.

Ключевые слова: травматические повреждения орбиты, виртуальное предоперационное планирование, титановые орбитальные имплантаты, диплопия.

Лечение больных с травматическими повреждениями орбиты является одной из наиболее сложных проблем в современной челюстно-лицевой хирургии. Актуальность данной проблемы связана как с частотой повреждений скуло-орбитального комплекса, которая, по данным различных авторов, достигает до 40 % от всех повреждений костей лицевого скелета [1], так и с анатомо-топографическими особенностями орбиты [2]. В то же время в связи с повреждением одной или нескольких стенок орбиты наряду с эстетическим нарушениями могут возникнуть и функциональные, такие как диплопия и энофтальмия, что серьезно влияет на качество жизни пациента [3–5].

Традиционно при подготовке к лечению подобного рода патологий применяются общеклинические и радиологические методы обследования в 2 и 3-х изображениях.

Восстановление поврежденных стенок орбиты обычно проводится при помощи установления биоинертных титановых имплантатов [6]. Интраоперационная подгонка таких имплантатов к области дефекта или деформации является трудоемкой процедурой, которая при отсутствии информативных ориентиров не всегда достаточно точно восстанавливает рельеф дна орбиты и, естественно, весь его объем [7–13].

В последнее время для повышения точности при реконструкции орбиты интраоперационно используют различные навигационные устройства, а также изготавливают пластиковые модели поврежденной орбиты для предоперационного адаптирования имплантатов [1]. Однако эти методы из-за дороговизны длительности подготовки и ограничения доступности не находят широкого клинического применения.

Целью данного исследования является улучшение результатов хирургического лечения больных с травматическими повреждениями стенок орбиты, основанных на проведении предоперационного компьютерного биомоделирования, и изготовление индивидуальных имплантатов.

Материалы и методы

Данное клиническое исследование было проведено на 77 больных с посттравматическими дефектами и деформациями скуло-орбитального комплекса, получавших лечение в отделении челюстно-лицевой хирургии учебно-хирургической клиники АМУ и клинического медицинского центра г. Баку в период 2007–2018 гг. Основным методом лечения являлся хирургический – реконструкция стенок орбиты.

Наряду с общеклиническими проводилось КТ исследование для установление диагноза и предоперационного планирования хирургического вмешательства у всех пациентов, получавших лечение.

В плане предоперационного планирования больные были разделены на две группы: основная (с проведением виртуального биомоделирования) и контрольная (с применением традиционных методов планирования хирургического вмешательства).

Распределение больных в соответствии с установленным диагнозом представлены в таблице 1.

Основное внимание при проведении клинического обследования уделялось движению глазного яблока и наличию бинокулярной диплопии и энофтальму. Всего факт наличия диплопии был отмечен у 51-го больного (табл. 2).

Метод компьютерного моделирования, применявшийся при планировании лечения в основной группе, являлся ключевым в данном исследовании. Он состоял из нескольких последовательно выполняемых этапов, отображенных на приведенной схеме 1.

Само хирургическое вмешательство проводилось под общим обезболиванием трансконъюктивальным или подресничным доступом.

Результаты

Через 6 месяцев после проведения хирургического вмешательства в основной группе, с применением виртуального биомоделирования в рамках предоперационного

Таблица 1

Распределение больных в соответствии с клиническим диагнозом

Клинический диагноз	Исследуемые группы			
	Основная., n = 42		Контрольная., n = 35	
	Абс.	%	Абс.	%
Изолированный перелом скуловой кости со смещением	9	21,4	6	17,1
Перелом стенок орбиты без повреждения скуловой кости	18	42,9	14	40,0
Перелом скуловой кости и орбиты	–	–	4	11,4
Перелом орбиты и других костей лицевого скелета	2	4,8	2	5,7
Перелом скуловой кости, орбиты и других костей лицевого скелета	13	31,0	9	25,7

Таблица 2

Результаты характера диплопии у обследуемых больных

Характер диплопии (квадрант)	Исследуемые группы			
	Основная., n = 30		Контрольная., n = 21	
	Абс.	%	Абс.	%
Верхний	15	50,0	9	42,9
Верхний, центральный	2	6,7	1	4,8
Верхний, нижний	–	–	1	4,8
Верхний, медиальный	1	3,3	–	–
Верхний, латеральный	2	6,7	2	9,5
Верхний, латеральный, центральный	7	23,3	6	28,6
Верхний, латеральный, нижний	3	10,0	–	–
Верхний, нижний, центральный	–	–	1	4,8
Латеральный, нижний	–	–	1	4,8

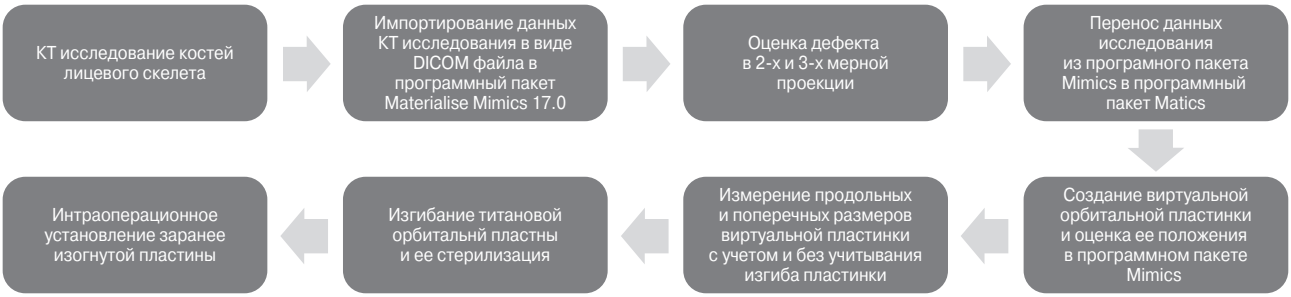


Схема 1. Алгоритм предоперационного обследования и планирования хирургического вмешательства.

Таблица 3

Результаты хирургического лечения через 6 месяцев после вмешательства

Характер диплопии	Исследуемые группы				P
	Основная, n = 42		Контрольная, n = 35		
	müt.	%	müt.	%	
Диплопия не наблюдается	38	90,5	23	65,7	< 0,05
Диплопия наблюдается (квадрант):	4	9,5	12	34,3	
Верхний	3	7,1	9	25,7	< 0,05
Верхний, центральный	–	–	–	–	–
Верхний, нижний	–	–	–	–	–
Верхний, медиальный	1	2,4	–	–	> 0,05
Верхний, латеральный	–	–	2	5,7	> 0,05
Верхний, латеральный, центральный	–	–	1	2,9	> 0,05
Верхний, латеральный, нижний	–	–	–	–	–
Верхний, нижний, центральный	–	–	–	–	–
Латеральный, нижний	–	–	–	–	–

Рис. 8. Длительность стационарного лечения.

планирования, остаточная диплопия наблюдалась лишь в четырех случаях (9,5 %) тогда как в контрольной группе в 12-ти случаях (34,3 %). Данные относительно характера диплопии в различных группах представлены в табл. 3.

Кроме того, в основной группе продолжительность самой хирургической операции была статистически короче, также сократилось время пребывания больных в стационаре (рис. 8).

Отметим, что также сократилось количество случаев послеоперационных осложнений, связанных, по-видимому, со временем экспозиции операционной раны.

Продемонстрируем результаты исследования на одном клинический примере.

Клинический случай

Больной А. К. 28-и лет поступил в клинику с диагнозом перелом нижней стенки правой орбиты. Основной жалобой больного являлась диплопия при взгляде вверх. Со слов больного данная проблема возникла после полученной травмы семь дней назад. При визуальном обследовании выявлялись незначительный энофтальм и ограничение движения глазного яблока в основном в верхнем квадранте. Субъективно больной отмечал диплопию в верхнем квадранте (рис. 1).

Компьютерная томография выявила наличие перелома нижней стенки орбиты с протрузией параорбитальной клетчатки, в том числе и нижней прямой мышцы в сторону дефекта (рис. 2).

Было принято решение о проведении реконструкции нижней стенки правой орбиты при помощи титановой орбитальной пластинки. В рамках предоперационного планирования был использован представленный выше алгоритм планирования с изгибанием стандартной титановой орбитальной пластинки, адаптированной к области поражения. Отдельные этапы планирования представлены ниже (рис. 3).

Изогнутая титановая орбитальная пластина была простерилизована и упакована.

Хирургическое вмешательство проводилось под общим обезболиванием транконьюктивальным доступом. После визуализации нижнего глазничного края были проведены поднадкостничная диссекция мягких тканей в области нижней стенки орбиты и эвакуация перемещенных тканей из области дефекта нижней стенки орбиты. Далее титановая орбитальная пластинка была установлена в область дефекта по ориентирам, определенным при предоперационном планировании.

Рис. 1. Движения глаз больного (отмечается ограничение в верхнем квадранте).

Рис. 2. КТ-исследование больного: отмечается перелом нижней стенки правой орбиты с протрузией переорбитальных тканей и нижней прямой мышцы в сторону дефекта.

Послеоперационных осложнений не было. Уже через месяц после вмешательства признаков энофтальма и симптомов диплопии ни в одном из квадрантов не было. Движение глазных яблок по всем направлениям было свободным, физиологическим (рис. 5).

Послеоперационное КТ-исследование показало адекватность позиционирования титановой орбитальной пластины как в 2-, так и в 3-мерном режиме (рис. 6–7).

Обсуждение

Полученные результаты позволяют заключить, что метод биомоделирования, хотя его и рассматривают в большинстве исследований как часть метода медицинского быстрого прототипирования при планировании реконструктивных операций, можно использовать самостоятельно. Виртуальное биомодеирование при планировании хирургической реконструкции дефектов и деформаций нижней стенки орбиты позволяет исключить необходимость изготовления пластиковых моделей поврежденной орбиты для предоперационного адаптирования имплантатов. Данные КТ-исследования в 2- и 3-мерном режиме с помощью компьютерной программы Materialise Mimics позволяют проанализировать область повреждения орбиты при помощи линий периметра и направляющих линий создать виртуальный шаблон, его расположение по отношению к костям лицевого скелета, перевести форму виртуального шаблона на реальную титановую орбитальную пластинку, изогнув ее соответственно рельефу здоровой стороны. Трансформация виртуальных измерений в операционное поле позволяет без дополнительных навигационных устройств установить орбитальный имплантат в область дефекта по ориентирам, определенным при предоперационном планировании. Применение виртуального биомоделирования упрощает и удешевляет предоперационное планирование при хирургической реконструкции дефектов и деформаций

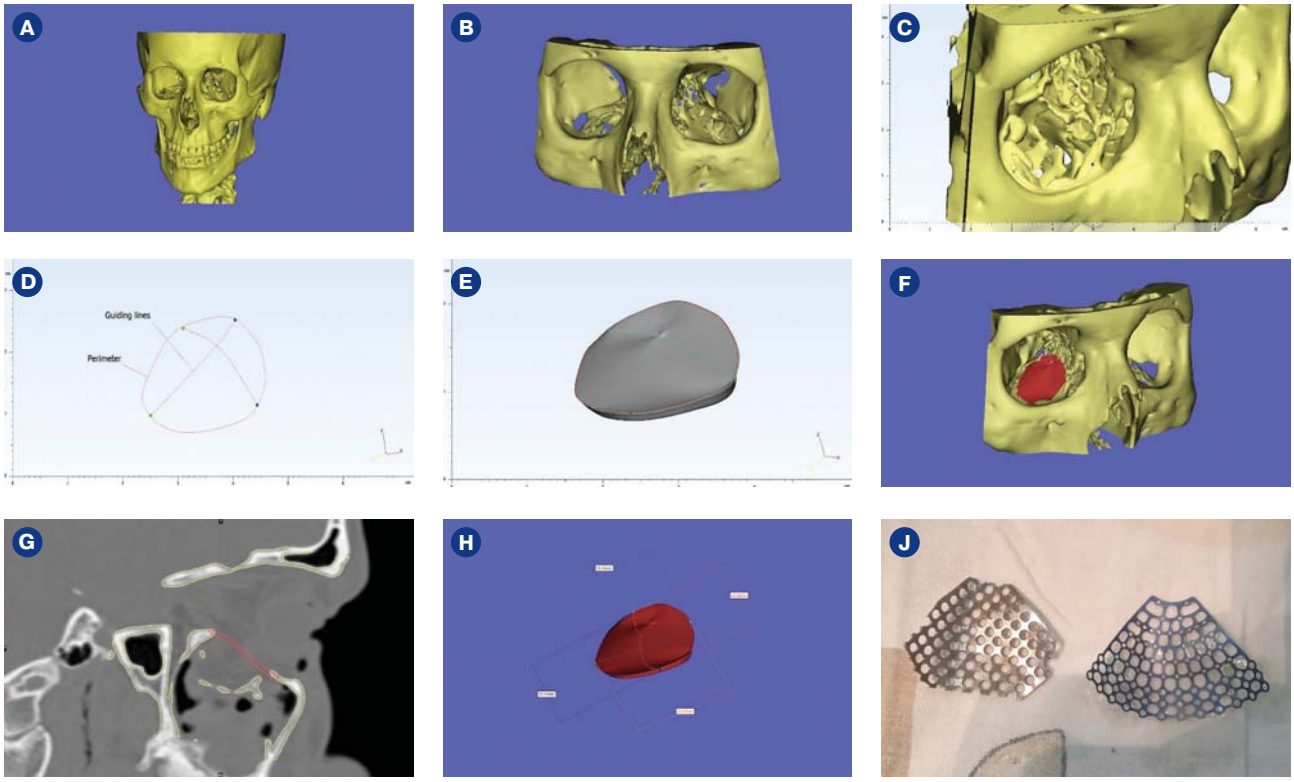


Рис. 3. Алгоритм виртуального планирования:
A) загрузка данных КТ исследования в программный пакет Materialise Mimics 19.0 и анализ патологии в 2- и 3-мерном режиме;
B) выделение и отделение интересующей области черепа;
C) перенос данной области в программный пакет Materialise Matics 11.0 и обозначение области перелома орбиты;
D) получение линий периметра и направляющих линий;
E) создание виртуального шаблона при помощи данных линий;
F) оценка положения виртуального шаблона по отношению к костям лицевого скелет в 3-мерном режиме;
G) оценка положения виртуального шаблона по отношению к костям лицевого скелета в 2-мерном режиме;
H) проведение измерений продольного и поперечного размера виртуального шаблона с учетом изгиба пластины;
J) изогнутая титановая орбитальная пластина.

нижней стенки орбиты, приводит к улучшению функциональных и эстетических показателей лечения, а также значительно сокращает сроки лечения, что делает метод высокоэффективным для использования в широкой клинической практике.

Выводы

1. Метод биомоделирования при планировании хирургической реконструкции дефектов и деформаций нижней стенки орбиты позволяет проанализировать область повреждения орбиты, создать виртуальный шаблон орбитальной пластинки, его расположение по отношению к костям лицевого скелета, перевести форму виртуального шаблона на реальную титановую орбитальную пластинку, изогнув ее соответственно рельефу здоровой стороны, исключив при этом необходимость изготовления пластиковых моделей поврежденной орбиты, для предоперационного адаптирования имплантатов.

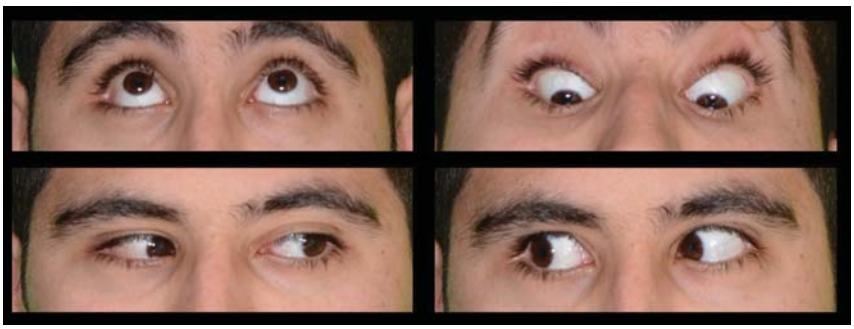


Рис. 5. Движение глазных яблок через месяц после вмешательства.

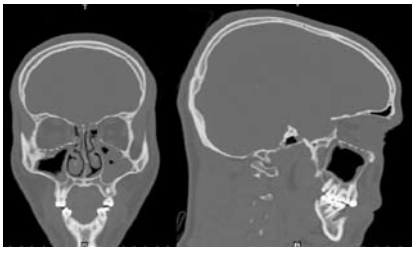


Рис. 6. Положение титановой орбитальной пластины в 2-мерном режиме.

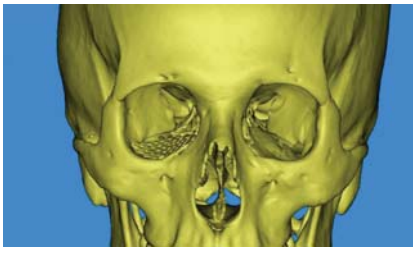


Рис. 7. Положение титановой орбитальной пластины в 3-мерном режиме.

2. Трансформация виртуальных измерений в операционное поле позволяет без дополнительных навигационных устройств установить орбитальный имплантат в область дефекта по ориентирам, определенным при предоперационном планировании.
3. Разработанный алгоритм упрощает и удешевляет предоперационное планирование при хирургической реконструкции дефектов и деформаций нижней стенки орбиты, приводит к улучшению функциональных и эстетических показателей лечения, а также значительно сокращает сроки лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bittermann G., Metzger M.C., Schlager S., Lagrиze W.A., Gross N., Cornelius C.P., Schmelzeisen R. Orbital Reconstruction: Prefabricated Implants, Data Transfer, and Revision Surgery // Facial Plast. Surg. –2014; 30: 554–560.
2. Hoffmann J., Cornelius C.P., Groten M., Prцbster L., Pfannenberg C., Schwenzer N. Orbital reconstruction with individually copy-milled ceramic implants // Plast. Reconstr. Surg. – 1998; 101 (3): 604–612.
3. Manolidis S., Weeks B.H., Kirby M., Scarlett M., Hollier L. Classification and surgical management of orbital fractures: experience with 111 orbital reconstructions // J. Craniofac. Surg. – 2002; 13 (6): 726–737, discussion 738.
4. Fan X., Li J., Zhu J., Li H., Zhang D. Computer-assisted orbital volume measurement in the surgical correction of late enophthalmos caused by blowout fractures // Ophthal. Plast. Reconstr. Surg. – 2003; 19 (3): 207–211.
5. Hammer B., Prein J. Correction of post-traumatic orbital deformities: operative techniques and review of 26 patients // J. Craniomaxillofac. Surg. – 1995; 23 (2): 81–90.
6. Gear A.J., Lokeh A., Aldridge J.H., Migliori M.R., Benjamin C.I., Schubert W. Safety of titanium mesh for orbital reconstruction // Ann Plast. Surg. – 2002; 48 (1): 1–7, discussion 7–9.
7. Ellis E. III, Tan Y. Assessment of internal orbital reconstructions for pure blowout fractures: cranial bone grafts versus titanium mesh // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2003; 61 (4): 442–453.
8. Glassman R.D., Manson P.N., Vanderkolk C.A. et al. Rigid fixation of internal orbital fractures // Plast. Reconstr, Surg, – 1990; 86 (6): 1103–1109, discussion 1110–1111.
9. Oliver A.J. The use of titanium mesh in the management of orbital trauma – a retrospective study // Ann R. Australas Coll. Dent Surg. – 2000; 15: 193–198.
10. Kuttenberger J.J., Hardt N. Long-term results following reconstruction of craniofacial defects with titanium micro-mesh systems // J. Craniomaxillofac. Surg. – 2001; 29 (2): 75–81.
11. Schubert W., Gear A.J., Lee C. et al. Incorporation of titanium mesh in orbital and midface reconstruction // Plast Reconstr. Surg. – 2002; 110 (4): 1022–1030, discussion 1031–1032.
12. Lazaridis N., Makos C., Iordanidis S., Zouloumis L. The use of titanium mesh sheet in the fronto-zygomatico-orbital region. Case reports // Aust. Dent J. – 1998; 43 (4): 223–228.
13. Gellrich N.C., Schramm A., Hammer B. et al. Computer-assisted secondary reconstruction of unilateral posttraumatic orbital deformity // Plast. Reconstr. Surg. – 2002; 110 (6): 1417–1429.

Застосування методу віртуального біомоделювання для оптимізації хірургічного лікування хворих з травматичними ушкодженнями орбіти

Ч.Р. Рагімов, І.М. Фарзалієв, С.Г. Ахмедов

Резюме. При травматичному пошкодженню однієї чи декількох стінок орбіти поряд з естетичним порушеннями можуть виникнути і функціональні, такі як диплопія і енофтальм, що серйозно впливає на якість життя пацієнта. Дана робота була спрямована на поліпшення результатів хірургічного лікування цієї патології, заснованих на розробленому алгоритмі з використанням методу біомоделювання при передопераційному плануванні. Було проведено клінічне дослідження 77 пацієнтів з пошкодженням стінок орбіти дефекту, розділених на дві групи в плані різного підходу при передопераційному плануванні хірургічної операції: основна - з використанням методу біомоделювання і контрольна - із застосуванням традиційних методів планування хірургічного втручання. Метод біомоделювання дозволив більш точно проаналізувати область пошкодження орбіти, його розташування по відношенню до кісток лицьового скелета, створити віртуальний шаблон орбітальної пластинки, перевести форму віртуального шаблону на реальну титанову орбітальну пластинку, зігнувши її відповідно рельєфу здорової сторони і виключивши при цьому необхідність виготовлення пластикових моделей пошкодженої орбіти для передопераційної адаптації імплантатів. Трансформація віртуальних вимірювань в операційне поле дозволила без додаткових навігаційних пристроїв встановити орбітальний імплантат в область дефекту за орієнтирами, визначеними при передопераційному плануванні. Розроблений алгоритм значно простіше і дешевше традиційних методів передопераційного планування при хірургічної реконструкції дефектів і деформацій стінок орбіти покращує функціональні і естетичні результати лікування, а також значно скорочує терміни їх застосування.
Ключові слова: травматичні ушкодження орбіти, віртуальне передопераційне планування, титанові орбітальні імплантати, диплопія.

The application of virtual bio-modelling for optimization of surgical treatment of the patients with traumatic injuries of the orbits.

Ch.Rahimov, I. Farzaliyev, S.Ahmedov

Abstract. In cases of traumatic injuries of one or several wall of the orbit, beside esthetic disturbances one could face with functional derangements such as diplopia and enophthalmia, what has high impact on quality of life of the patient. The aim of current study was to improve the outcomes of surgical treatment of such pathologies base on algorithm of application of bio modeling in preoperative planning. Clinical study was performed on 77 patients with injuries of the orbital walls, which was divided into 2 groups based on different approaches in preoperative preparations: main group – the application of bio modeling and control group – the application of traditional methods of preoperative planning. The method of bio modeling allows to perform detailed analysis of injured region, create virtual template of orbital plate, determine its relation to different bones of facial skeleton, transfer the shape of virtual plate to real one, bend the real plate according to healthy site, and exclude the necessity to print plastic models for preoperative implants adaptation. The transformation of virtual measurements allowed installing orbital implant in defect region without additional navigation devices. Developed algorithm is much simple and cost effective comparative to traditional methods of preoperative planning of surgical reconstruction of defects and deformities of the orbital walls, improves the functional and esthetic outcomes of the treatment, and significantly decrease the duration of treatment.
Key words: traumatic injuries of orbit, virtual preoperative planning, titanium orbital implants, diplopia.

Рагимов Чингиз Рагим оглы *– д-р. мед. наук, профессор, заведующий кафедрой.*
Кафедра хирургии полости рта и челюстно-лицевой области, Азербайджанский медицинский университет, Азербайджан, Баку.
Фарзалиев Исмаил Махмуд оглы *– доктор философии в области медицины, ассистент кафедры*
Кафедра хирургии полости рта и челюстно-лицевой области, Азербайджанский медицинский университет, Азербайджан, Баку.
Ахмедов Сираджаддин Гурбан оглы *– старший лаборант кафедры.*
Кафедра хирургии полости рта и челюстно-лицевой области, Азербайджанский медицинский университет, Азербайджан, Баку.

УДК 616.716-008

О.С. Барило, Т.М. Канішина

Особливості загоювання рани після видалення зуба у хворих на цукровий діабет

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

Мета: провести гістологічне дослідження фібрину, збагаченого тромбоцитами, та дослідити його вплив на загоювання постекстракційної рани.
Матеріали та методи. З фібринового згортка готували гістологічні препарати, фарбували зрізи на фібрин: оранжевий-червоний-голубий за Зербіно Д.Д., Лукасевич Л.Л. (модифікований метод Martius-Scarlet-Blue), а також гематоксилін-еозином, проводили мікроскопію та фотографування препаратів. У дослідженні прийняли участь 20 хворих із цукровим діабетом II типу, які звертались у щелепно-лицеве відділення Вінницької ОКЛ ім. М.І. Пирогова.
Результати. При мікроскопії зрізів фібринового згортка виявлено, що він складається з ниток фібрину та великої кількості тромбоцитів. Оцінка клінічного статусу кожного пацієнта та аналіз анкетування підтвердили позитивний вплив фібрину, збагаченого тромбоцитами, на загоювання постекстракційної рани.
Висновок. У складі PRF у зону пошкодження транспортуються велика кількість тромбоцитів і фібрин, що сприяє швидшій регенерації постекстракційної лунки.

Ключеві слова: цукровий діабет, регенерація, лунка зуба, PRF.

Вступ

В останні десятиліття у світі відмічається стійке збільшення кількості хворих на цукровий діабет. Про це свідчать дані ВООЗ і Міжнародної діабетичної федерації. Таку ж тенденцію до збільшення кількості проявів захворюваності та поширеності цукрового діабету у Вінницькій області відмічено при вивченні показників обласного медико-статистичного інформаційно-аналітичного центру за 2012–2016 роки (див. табл.).

Цукровий діабет – це хронічне ендокринне захворювання, при якому вражаються всі органи й системи організму людини, і вже перші прояви цієї хвороби можна спостерігати в порожнині рота, коли виникає виражена сухість у роті (ксеростомія). Метаболічні, гормональні порушення, ангіопатія та поліневропатія, які розвиваються при ЦД [1], також недостатня кількість слини, а отже, зниження неспецифічного і клітинного імунітету – усі ці фактори зумовлюють прояви ЦД в порожнині рота. До таких проявів відносять множинний карієс, генералізовані запально-дистрофічні зміни тканин пародонту з агресивним перебігом, часте абсцедування; інфекційні та грибкові ураження порожнини рота. Потреба в санації порожнини рота у хворих на ЦД сягає 90 %, а часті ускладнення карієсу, агресивний перебіг генералізованого парадонтиту призводять до того, що значна частина хворих на цукровий діабет рано чи пізно стають пацієнтами стоматолога-хірурга й потребують такої операції, як видалення зуба. Дослідниками встановлено, що цукровий діабет знижує регенераційну здатність окремих клітин, тканин та органів [2], тому є актуальним пошук місцевих факторів прискорення загоювання постекстракційних ран. Останнім часом у хірургічній стоматології для стимуляції загоювання ран і прискорення репаративного остеогенезу використовують фібрин, збагачений тромбоцитами (Platelet Rich Fibrin, PRF).

Метою даного дослідження було проведення морфологічної оцінки фібрину, збагаченого тромбоцитами, виготовивши з нього гістологічні препарати, та дослідження, яким чином впливає внесення PRF у післяопераційну рану на перебіг її загоювання після видалення зуба у хворих на цукровий діабет.

Матеріали та методи

У дослідженні приймали участь 20 хворих із цукровим діабетом II типу, які звертались у щелепно-лицеве відділення Вінницької ОКЛ ім. М.І. Пирогова. Усі вони потребували видалення однокореневих зубів на нижній щелепі (35–45) із приводу загострення хронічного періодонтиту. Усі хворі давали згоду на проведення необхідних маніпуляцій. У 10-ти хворих після видалення зуба в лунці формувався кров'яний згорток. У інших

Таблиця

Рік	Загальна захворюваність на ЦД		Первинна захворюваність на ЦД		Чисельність населення Вінницької області
	абсолютні дані	показники	абсолютні дані	показники	
2012	45182	277,68	4460	27,41	
2013	46796	288,87	4667	28,81	1619953
2014	48261	299,54	4530	28,12	1611177
2015	49928	311,37	4410	27,50	1603488
2016	50937	319,34	4308	27,01	1595078

10-ти хворих у лунку поміщали PRF і фіксували його п-подібним швом. Фібрин, збагачений тромбоцитами, виготовляли безпосередньо перед видаленням зуба. Для цього з ліктьової вени хворого забирали 10 мл венозної крові. Венепункція проводилася за допомогою голки-метелика, з'єднаної катетером з вакуумною пробіркою, стінки якої покриті активатором згортання. Отриману кров центрифугували 12 хвилин зі швидкістю 3000 об./хв. Кров у пробірці розділялась на три шари: верхній – плазма з дефіцитом тромбоцитів, середній – фібриновий згорток, збагачений тромбоцитами, нижній шар – згорток червоних кров'яних тілець (рис. 1).

Фібриновий згорток виймали із пробірки пінцетом, скальпелем відрізали червоні кров'яні тільця та переміщали в рану (рис. 2).

З невеликої частини фібринового згортка одразу готували гістологічні препарати. Виготовляли зрізи препарату фібринового згортка та фарбували на фібрин: оранжевий-червоний-голубий за Зербіно Д.Д., Лукасевич Л.Л. (модифікований метод Martius-Scarlet-Blue), а також проводили фарбування гематоксилін-еозином [3].

Мікроскопію та фотографування гістологічних препаратів проводили за допомогою світлового мікроскопа «OlympusBX41» при збільшенні в 40, 100, 200, 400 та 1000 разів.

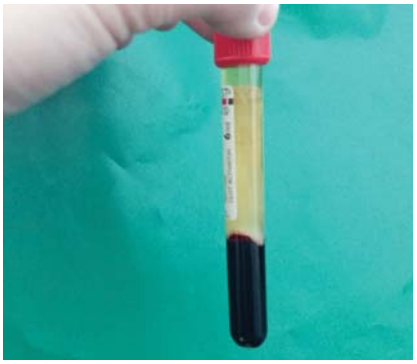


Рис. 1.Отримання PRF шляхом центрифугування.

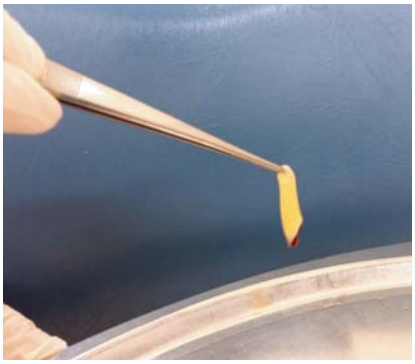


Рис. 2. Переміщення PRF у післяопераційну рану.

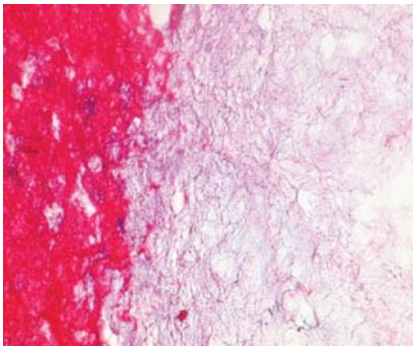


Рис. 3. Мікрофотографія 1. Метод фарбування на фібрин – оранжевий-червоний-голубий за Зербіно Д.Д., Лукасевич Л.Л. Збільшення ×400.

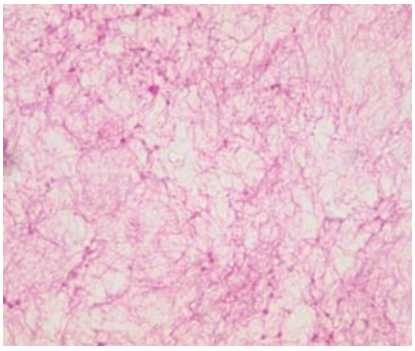


Рис. 4. Мікрофотограція 2. Метод фарбування – гематоксилін-еозин. Збільшення ×1000.

Післяопераційний період проходив у хворих під контролем ендокринолога, щодня визначався рівень глюкози у крові. Огляд хворих проводили на 1, 3, 5, 7 та 14-й дні. Під час огляду збирали скарги, оцінювали зміни в загальному стані та місцеві зміни тканин навколо постекстракційної рани.

Для визначення та порівняння якості життя в післяопераційний період на 14-й день після видалення зуба проводили анкетування за адаптованими україномовними й російськомовними версіями спеціалізованого стоматологічного опитувальника OHIP-14 (Oral Health Impact Profile).

Усі запитання даного опитування умовно можна розділити на три частини: перші п'ять запитань характеризують проблеми при вживанні їжі, 6–8 запитання відображають проблеми при спілкуванні, а 9–14-е запитання – проблеми, що виникають у повсякденному житті.

Результати та їх обговорення

У процесі філо- й онтогенезу в організмі людини виробилася здатність відновлювати втрачену структуру та функцію. Регенерація (здатність відновлювати пошкоджені та відмерлі тканини) – біологічний феномен, характерний для організмів усіх рослин, тварин і людини. Регенерація є важливим проявом компенсаторно-пристосувальних процесів, саме завдяки яким живі організми виживають під дією різних факторів зовнішнього середовища. Дослідниками встановлено, що при цукровому діабеті виснажуються компенсаторно-пристосувальні можливості організму та знижується регенераційна здатність окремих клітин, тканин та органів. Цукровий діабет є проблемою не тільки для щелепно-лицьових хірургів, а й для хірургів інших профілів, оскільки загоювання післяопераційних ран уповільнюється порівняно зі здоровими особами тієї ж статі й віку. Тому є потреба впливати на процес загоювання постекстракційних ран. Теорія PRF полягає в перенесенні тромбоцитів і фібрину в лунку зуба або зону оперативного втручання для прискорення ангіогенезу, стимуляції утворення фібробластів і синтезу колагену. Це пояснюють тим, що тромбоцити – кров'яні тільця, в яких є поліпептиди, так звані фактори росту. Процес гемостазу (утворення кров'яного згортку) починається з активації тромбоцитів, фактори росту з них виділяються на поверхню клітини. Фактори росту необхідні для стимуляції ангіогенезу. Для утворення та подальшої ретракції кров'яного згортка потрібен фібрин – нерозчинний білок, який утворюється з фібриногену (білка плазми крові) [4]. Дані літератури свідчать, що фібрин також стимулює проліферацію фібробластів та утворення рубця [5].

При мікроскопії зрізів фібринового згортка, забарвлених гематоксилін-еозином, виявлено, що він складається з ниток фібрину та великої кількості тромбоцитів (рис. 3). Тромбоцити (їх іще називають кров'яними пластинками) – це клітини, які не містять ядра, вони розміщені між нитками білка фібрину.

Забарвлення за Зербіно Д.Д., Лукасевич Л.Л. на фібрин ОЧГ (оранжевий-червоний-голубий) показало, що у фібриновому згортку знаходиться фібрин на різній стадії дозрівання (від «юного» оранжевого до «зрілого» темно-голубого) (рис. 4), отже, ретракція фібринового згортка триває (рис. 4).

Для оцінки клінічного статусу кожного пацієнта реєстрували скарги, дані анамнезу й дані огляду на 1, 3, 5, 7, 14-ту добу. Особливу увагу звертали на стан постекстракційної лунки, оцінювали розповсюдженість набряку тканин, стан слизової, вміст лунки. При об'єктивному огляді з'ясувалося, що набряк тканин після видалення зуба розвивався в усіх хворих, але швидше проходив у тих, кому в лунку поміщали PRF. У цих пацієнтів слизова по краях лунки швидше відновлювалась і покривала краї лунки, а на 14-ту добу після видалення зуба лунка була заповнена грануляційною тканиною. У контрольній групі в одного із п'яти пацієнтів виникло ускладнення – альвеоліт лунки, що вимагало окремого лікування [6], цей хворий довше скаржився на біль після видалення зуба та проблеми жування. Через 14 днів у лунці зуба грануляції були в нього незначними.

Аналіз анкетування показав, що в усіх хворих, в яких для пришвидшення загоювання післяопераційної рани використовували PRF, відмічаються менші проблеми при вживанні їжі, відсутні проблеми при спілкуванні, що сприяє загальному покращенню якості життя. Не виявлено залежності якості життя від статі та тривалості супутнього цукрового діабету.

Висновки

Вивчення гістологічних препаратів, виготовлених з фібрину, збагаченого тромбоцитами (Platelet Rich Fibrin, PRF), підтверджує, що у складі PRF у зону пошкодження транспортуються велика кількість тромбоцитів (кров'яних тілець) і фібрин на різних стадіях дозрівання. Використання фібрину, збагаченого тромбоцитами (Platelet Rich Fibrin, PRF) після видалення зуба у хворих із цукровим діабетом, сприяє швидшій регенерації постекстракційної лунки. Це можна пояснити тим, що тромбоцитарні фактори росту стимулюють ангіогенез, а фібрин – проліферацію фібробластів. Дані клінічних спостережень про легший перебіг післяопераційного періоду в пацієнтів, в яких використовували PRF, співпадали з даними опитування за OHIP-14.

ЛІТЕРАТУРА

1. Руководстко по гистологии. – Том 1. – Санкт-Петербург // Спец. лит. – 2010 / Под ред. Р.К. Данилова. – С. 285.
2. Д.Д. Зербіно, М.М. Багрій, Я.Я. Боднар, В.А. Діброва. Патоморфологія та гістологія. Атлас. – Вінниця: Нова книга. – 2016. – С. 241–243.
3. Методики морфологічних досліджень: монографія / Багрій М.М., Діброва В.А., Попадинець О.Г., Грищук М.І. / Під ред. М.М. Багрія, В.А. Діброви. – Вінниця: Нова Книга, 2016. – 157 с.
4. Muir's. Textbook of Pathology. – R.M.N. MacSween and K. Whaley. – 1992. – P. 152–154.
5. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А.А. Тимофеев. – Киев: «Червона Рута-Турс», 2012. – 184 с.
6. Ткаченко П. І. Характер клітинного складу цитограм ексудату при альвеолітіу хворих на цукровий діабет типу II / П.І. Ткаченко, М.П. Митченок // Український стоматологічний альманах. – 2012. – № 2 (2). – С. 108.

Особенности заживления раны после удаления зуба у больных сахарным диабетом

А.С. Барило, Т.Н. Канишина

Цель: провести гистологическое исследование фибрина, обогащенного тромбоцитами, и исследовать его влияние на заживление постэкстракционной раны.
Материалы и методы. С фибринового сгустка готовили гистологические препараты, красили срезы в фибрин: оранжевый-красный-голубой по Зербино Д.Д., Лукасевич Л.Л. (Модифицированный метод Martius-Scarlet-Blue), а также гематоксилин-эозином, проводили микроскопию и фотографирование препаратов. В исследовании приняли участие 20 больных с сахарным диабетом II типа, которые обращались в челюстно-лицевое отделение Винницкой ОКБ им. М.И. Пирогова.
Результаты. При микроскопии срезов фибринового сгустка установлено, что он состоит из нитей фибрина и большого количества тромбоцитов. Оценка клинического статуса каждого пациента и анализ анкетирования подтвердили положительное влияние фибрина, обогащенного тромбоцитами, на заживление постэкстракционной раны.
Вывод. В составе PRF в зону повреждения транспортируются большое количество тромбоцитов и фибрин, что способствует быстрой регенерации постэкстракционной лунки.

Ключевые слова: сахарный диабет, регенерация, лунка зуба, PRF.

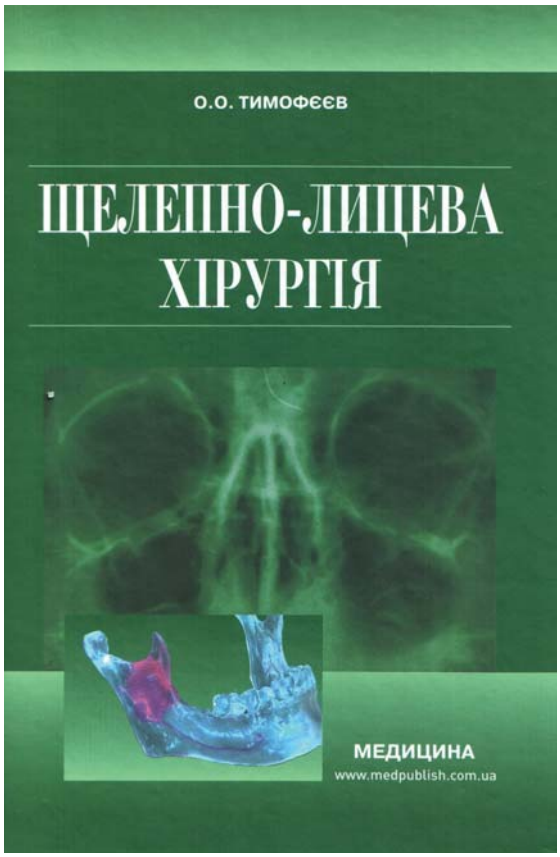
Special aspects of healing wounds after tooth extraction in patients with diabetes mellitus

O. Barylo, T. Kanishyna

The purpose: of our study was to investigate how the introduction of PRF into a postoperative wound affects the course of its healing after tooth extraction in patients with diabetes.
Materials and methods. The study involved 20 patients with Type 2 diabetes mellitus, treated in the maxillofacial department of Vinnitsa Regional Pirogov Clinical Hospital. Histological preparations were immediately prepared from a small part of the fibrinous convolution. The sections of the fibrin convex preparation were made and stained with fibrin: orange-reddish-blue on Zerbino D.D., Lukasevich L.L. (modified method of Martius-Scarlet-Blue), and also stained with hematoxylin-eosin.
Results. Histological examination of the fibrin convex colored with hematoxylin-eosin showed that it consists of filaments of fibrin and a large number of platelets.
Conclusions. The use of platelet-rich fibrin (Platelet Rich Fibrin, PRF) after tooth extraction in patients with diabetes mellitus promotes faster regeneration of the post-extraction well. This can be explained by the fact that thrombocytory growth factors stimulate angiogenesis, and fibrin stimulates proliferation of fibroblasts. Clinical observations of a mild postoperative period in PRF patients coincided with the OHIP-14 survey data.

Key words: diabetes mellitus, regeneration, Platelet Rich Fibrin, alveolar socket.

О.С. Барило *– Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова*
Канішина Тетяна Миколіївна *– аспірант.*
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
Тел.: *(067) 493-12-59.* ***E-mail:*** *kanyshyna@gmail.com.*



РЕЦЕНЗІЯ

на книгу Тимофєєва Олексія Олександровича «Щелепно-лицева хірургія», видану видавництвом ВСВ «Медицина» в 2011 і 2017 роках українською мовою.

Книга Заслуженого діяча науки і техніки України, професора О. О. Тимофєєва «Щелепно-лицева хірургія» призначена для навчання студентів медичних вищих навчальних закладів та для післядипломної освіти практикуючих хірургів.

Ця книга є унікальною з точки зору об'єму (752 с. + 40 с. з кольоровими вкладками) і написана одним автором, що є оптимальним для процесу навчання, бо підтримує однаковий підхід до структури, написання, рубрикації та ін. Це сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу студентами та практикуючими хірургами.

Книга є повноцінно ілюстрованим підручником, в якому детально викладені питання патогенезу і, особливо, діагностики патології щелепно-лицевої ділянки, що особливо важливо для студентів. Короткий, принциповий, схематичний виклад питань лікування цілком відповідає правилам навчання у ВНЗ, так як решта викладених проблем лікування є основою вже післядипломної навчання.

Як заслугу автора можна відзначити логічність, послідовність, всебічність охоплення в підручнику всіх розділів хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії, а також однаковий принцип викладу цього об'ємного матеріалу. Це дозволяє використовувати книгу як основний підручник на всіх етапах навчання.

Оскільки монографія всесвітньо визнаного спеціаліста щелепно-лицевої хірургії, професора, завідувача кафедри щелепно-лицевої хірургії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика та кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії ПВНЗ «Київський медичний університет» О. О. Тимофєєва показала свою методологічну цінність і вже двічі була видана державною мовою, то можна рекомендувати її до перевидання іншими мовами, включно з англійською, а також висування на Державну премії України.

Академік НАН і АМН України П. С. Кислий

07.02.2018 р

Рецензия

на учебник Тимофеева Алексея Александровича "Челюстно-лицевая хирургия"
("Щелепно-лицева хірургія", Київ ВСВ "Медицина", 2011, 752 с., перше видання та "Щелепно-лицева хірургія", Київ ВСВ "Медицина", 2017, 752 с., друге видання)

Эта книга рекомендована Министерством здравоохранения и Министерством образования Украины в качестве учебника для студентов стоматологических факультетов, врачей-стоматологов-интернов и врачей-курсантов-стоматологов медицинских академий последипломного образования и врачей смежных специальностей.

Материал учебника размещен на 752 страницах, насыщен иллюстрациями (в том числе большим количеством цветных фотографий), содержит все разделы хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, что включает в себя весь теоретический курс по данной специальности. Каждый раздел написан доступным языком, имеет комплект контрольных тестов по пройденной теме, что оптимизирует процесс самоанализа уровня полученных знаний у обучающего по пройденному материалу.

Подробно описано обследования челюстно-лицевого больного, которое представлено самыми современными и объективными клинико-лабораторными методами, позволяющие студенту и врачу получить не только основы, но и полный комплект знаний для оценки практически всех заболеваний, встречающихся в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Доступно и полно изложены современные местные анестетики и другие методы обезболивания челюстно-лицевого больного. В полном объёме описаны показания и противопоказания к удалению зубов в различных клинических ситуациях, а также местные и общие осложнения и их лечение. Это позволяет в дальнейшем использовать полученные знания в повседневной практической деятельности врача.

Доступно и очень подробно рассмотрены все одонтогенные и неодонтогенные воспалительные заболевания челюстей и мягких тканей в зависимости от возраста больного и его общего состояния. Предложены адекватные и современные методы лечения этих заболеваний и осложнений, которые могут представлять угрозу для жизни больного. Рассмотрены вопросы диагностики и лечения челюстно-лицевой патологии у ВИЧ-инфицированных людей.

Подробно изложены повреждения зубов, мягких тканей и костей челюстно-лицевого скелета. Рассмотрены все современные виды диагностики и лечения этой патологии, а также ранние и поздние воспалительные осложнения. Уделено внимание профилактике развития этих осложнений и ранней их диагностике, что позволяет значительно облегчить тяжесть клинического течения их у пострадавшего.

Особый интерес представляет полное и очень доступное изложение теоретического и практического материала по особенностям клинического течения, методам диагностики и самым современным методам лечения неопухолевых и опухолевых заболеваний больших слюнных желёз, одонтогенных и неодонтогенных опухолей и опухолеподобных образований мягких тканей и челюстей, заболеваний височно-нижнечелюстных суставов, заболеваний и повреждений нервов челюстно-лицевой области.

В учебнике отражены все основные практические и теоретические вопросы, которые ежедневно встречаются и сопровождают деятельность стоматолога-хирурга и челюстно-лицевого хирурга.

Необходимо отметить, что издание данного учебника выполнено на высококачественной бумаге, с использованием современной полиграфии, соответствует высоким требованиям международных стандартов. Заслуживает особого внимания прекрасная и полная иллюстрация всего изложенного материала, что позволяет достаточно легко его усваивать несмотря на огромный объём челюстно-лицевой патологии. По своему полному содержанию представляемого материала и чрезвычайно высокому уровню его исполнения такой учебник в стоматологии издаётся впервые, что даёт значительный приоретет Украине. Данный учебник широко используется и в других странах.

Появление и широкое использование украинского учебника, как основного учебного пособия по курсу хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, позволяет существенно повысить уровень теоретической и практической подготовки студентов и врачей не только в стоматологии, но и в смежных лечебных специальностях.

Заключение. Учебник профессора Тимофеева Алексея Александровича "Челюстно-лицевая хирургия" ("Щелепно-лицева хірургія", Київ ВСВ "Медицина", 2011, 752 с., перше видання та "Щелепно-лицева хірургія", Київ ВСВ "Медицина", 2011, 752 с., друге видання) соответствует всем требованиям, предъявляемым к учебникам для медицинских высших учебных заведений для додипломного и последипломного образования как в Украине, так и в других странах. Данный учебник включает полный курс теоретической подготовки для врачей-стоматологов, хирургов-стоматологов и челюстно-лицевых хирургов и рекомендуется как основное учебное пособие для стоматологических факультетов и факультетов усовершенствования врачей высших учебных заведений. Представленный и рецензируемый учебник по челюстно-лицевой хирургии заслуживает самой высокой оценки на профессиональном уровне.

Заведующий кафедрой
хирургии полости рта и челюстно-лицевой области
Азербайджанского Медицинского Университета **проф. Ч.Р.Рагимов**

İmzanı təsdiq edirəm:
Azərbaycan Tibb Universitetinin
ELMİ KATİBİ
Tibb üzrə elmlər doktoru,
professor Nazim Adil oğlu Pənahov

УДК 616.341-089-06+616.314-77

В.І. Струк

Патологічні зміни мікроциркуляторного русла тканин пародонту, обумовлені підвищеним оклюзійним навантаженням при бруксизмі та патологічному стиранні твердих тканин зубів

КМУ «Міська стоматологічна поліклініка», м. Чернівці, Україна

Вступ. Для бруксизму характерним є формування патологічного стирання твердих тканин зубів різних клінічних форм і ступеня тяжкості з низкою патологічних морфо-функціональних змін зубощелепної системи. Підвищене оклюзійне навантаження крім змін анатомічної форми зуба викликає патологічні змін тканин пародонту, характер яких залишається вивченим недостатньо.

Мета: вивчити зміни показників мікроциркуляторного русла тканин пародонту зубів, обумовлені підвищеним оклюзійним навантаженням у разі бруксизму, та патологічного стирання твердих тканин зубів.

Матеріал і методи дослідження. Для досягнення мети роботи обстежено 120 пацієнтів віком від 18 до 65-ти років з патологічним стиранням твердих тканин зубів різного ступеня тяжкості та контрольна група пацієнтів цього ж віку з фізіологічними формами стирання в межах емалі, інтактними зубними рядами та фізіологічними формами прикусу із застосуванням клінічних методів дослідження та лазерної допплерівської флоуметрії (ЛДФ). Діагностику бруксизму здійснювали із застосуванням приладу «BiteStrip» (Німеччина) за кількістю бруксизмальних епізодів.

Результати. У разі збереження анатомічної форми зубів при початкових формах патологічного стирання, ускладненого бруксизмом, установлено підвищення рівня мікроциркуляції тканин пародонту опорних зубів як реакцію на підвищене функціональне навантаження порівняно з контролем. З утратою анатомічної форми зубів (від 2/3 довжини коронки до рівня ясен) діагностовано достовірне зниження параметрів мікроциркуляції (ПМ) (наприклад, ПМ альвеолярних ясен у 3-й групі склав 16,0±0,31 (пф. од.) проти 20±0,16 (пф. од.) в осіб 4-ї групи відповідно) що свідчить про наявність дистрофічних процесів і зниження резервних можливостей мікросудин тканин пародонту, обумовлених відсутністю оптимального функціонального жувального навантаження внаслідок порушення анатомічної форми та втрати коронок зубів.

Висновки. Підвищене оклюзійне навантаження, викликане бруксизмом, і втрата анатомічної форми зубів внаслідок їх патологічного стирання суттєво впливають на показники мікроциркуляції тканин пародонту, погіршують загальний прогноз ортопедичного лікування й потребують подальшого вивчення.

Ключові слова: патологічне стирання твердих тканин зубів, зниження висоти прикусу, діагностика, мікроциркуляція, лазерна допплерівська флоуметрія.

Вступ

За даними різних авторів, розповсюдженість патологічного стирання твердих тканин зубів коливається від 4 до 57 % у молодому віці, сягає 91 % в осіб старшого віку [1, 4] і супроводжується як морфологічними, так і функціональними порушеннями зубощелепної ситеми. Серед функціональних змін, що супроводжують патологічне стирання зубів, розглядають як дисфункційні розлади скронево-нижньощелепнх суглобів [3], зміни біоелектричної активності жувальних мязів [2], так і зміни мікроциркуляторного русла тканин пародонту зубів, що утримують висоту прикусу. Клінічна картина суттєво ускладнюється в разі наявності бруксизму [5, 6].

Одним з методів діагностики змін мікроциркуляції є лазерна допплерівська флоуметрія (ЛДФ), основана на визначенні ритмічних складових гемодинамічних потоків у досліджуваних ділянках. Оскільки ортопедичні методи лікування патологічного стирання твердих тканин зубів передбачають у першу чергу підвищення висоти прикусу, що тягне за собою на етапах адаптації підвищене оклюзійне навантаження на опорні зуби, визначення стану та ступеня патологічних змін мікроциркуляторного русла тканин пародонту опорних зубів дозволить,з урахуванням компенсаторних можливостей опорних зубів спрогнозувати перебіг адаптації до підвищення висоти прикусу та спрогнозувати ускладнення з боку пародонту.

Мета дослідження – вивчити особливості показників мікроциркуляції тканин пародонту зубів при їх патологічному стиранні, ускладненому бруксизмом, в якості прогностичних критеріїв клінічних ускладнень при потребі підвищення висоти прикусу на ортопедичних конструкціях.

Матеріал і методи дослідження

Для досягнення мети були обстежені за допомогою клінічних і спеціальних методів дослідження 120 пацієнтів віком від 18 до 65-ти років з патологічним стиранням твердих тканин зубів різного ступеня й контрольна група пацієнтів цього ж вікового періоду з фізіологічними формами стирання в межах емалі, інтактними зубними рядами та фізіологічними формами прикусу. Бруксизм із зазначеного контингенту було діагностовано у 24-х осіб.

Залежно від ступеня патологічного стирання, пацієнтів було розділено на такі клінічні групи:

1-а група – 34 пацієнти із глибиною патологічного ураження до 1/3 довжини коронки; 2-а група – 33 пацієнти із глибиною ураження від 1/3 до 2/3 довжини

коронки; 3-я група – 28 пацієнтів із глибиною ураження від 2/3 до ясен. У 4-у групу – контрольну – увійшли 25 пацієнтів з фізіологічними формами стирання коронок зубів у межах емалі.

Діагностику бруксизму проводили за кількістю бруксизмальних епізодів із застосуванням приладу «BiteStrip» (Німеччина).

З допомогою методу лазерної допплерівської флоуметрії проведено дослідження кровотоку ділянок тканин пародонту зубів з різним ступенем патологічного стирання. Лазерну допплерівську флоуметрію (ЛДФ) проводили на апараті «ЛАКК-02» (НПП «Лазма») із програмою запису та опрацюванням параметрів мікроциркуляції – LDF, версія 1.18 від 20.6.99. Вимірювання проводили в лежачому положенні не менш ніж через три години після вживання їжі або жувальної гумки. Загальний мікросудинний кровоток тканин пародонту визначали за такими показниками: інтегральна характеристика руху еритроцитів у об'ємі тканини, що зондується, – ПМ (пф. од.); середньоквадратичне відхилення амплітуди коливань від середнього значення ПМ (σ); коефіцієнт вазомоторної активності мікросудин (Kv, %); резерв капілярного кровообігу – РКК; індекс ефективності мікроциркуляції – ІЕМ.

Рівень мікроциркуляції слизової оболонки ротової порожнини зуба визначали у проекції ділянок зубів з патологічною та фізіологічною формами стертості, а саме: альвеолярні ясна, маргінальні ясна, а також перехідна складка. Заміри проводили у проекції кореня зуба. Обробку отриманих результатів проводили за допомогою програмних комплексів «ЛАК V02.EXE» та конвертора «par dbf.exe». Аналіз та обробку даних проводили з використанням пакета прикладних програм STATISTICA 12.0 та MS Excel XP.

Результати дослідження та їх обговорення

За результатами аналізу досліджень установлено, що в порівнянні з контрольною групою рівень капілярного кровоточу при бруксизмі в залежності від ступеня патологічної стертості зубів істотно змінювався. Визначено показники параметрів мікроциркуляції пацієнтів з патологічним стиранням твердих тканин зубів порівняно з пацієнтами контрольної групи і представлено в таблиці.

Як видно з таблиці, у хворих з першим ступенем патологічного стирання твердих тканин зубів, ускладненого бруксизмом, при збереженні анатомічної форми зубів установлено суттєве підвищення рівня мікроциркуляції тканин пародонту опорних зубів порівняно з контролем, що можна пояснити посиленням метаболічного гомеостазу тканин пародонту із залученням компенсаторно-пристосувальних механізмів регулювання тканинного кровообігу у відповідь на підвищене оклюзійне навантаження, характерне для бруксизму. З утратою анатомічної форми зубів (до 2/3 довжини коронки в осіб другої клінічної групи та рівня ясен в осіб третьої клінічної групи) істотно змінювались і показники мікроциркуляції в досліджуваних ділянках. Зокрема, параметр мікроциркуляції маргінальних ясен у 3-й групі достовірно нижче, ніж показник альвеолярних ясен у 4-й групі, а саме 16,0±0,31 (пф. од.) проти 20±0,16 (пф. од.) відповідно. Така ж тенденція спостерігалась і в показниках, отриманих на рівні перехідної складки. Зниження швидкості кровообігу в даної категорії пацієнтів можна пояснити дистрофічними процесами, зменшенням резервних можливостей мікросудин тканин пародонту, обумовленими відсутністю сприйняття оптимального функціонального жувального навантаження тканинами пародонту внаслідок утрати анатомічної форми коронок зубів, нерідко до рівня ясен, і зниженням висоти прикусу.

Крім того, у деяких випадках у ділянках пародонту зубів з вираженим патологічним стиранням спостерігали наявність хронічного запалення з утворенням гранульом і кістогранульом, що можна пояснити реакцією на функціональне перевантаження.

Висновки

1. У разі функціонального перевантаження тканин пародонту в пацієнтів із бруксизмом при початкових формах патологічного стирання коронок зубів спостерігаються підвищення рівня мікроциркуляції тканин пародонту опорних зубів і достовірне зниження ПМ альвеолярних ясен до 16,0±0,31 (пф. од.) проти 20±0,16 (пф. од.) в контролі при суттєвій утраті коронок зубів і зниженні висоти прикусу.
2. Зміни васкуляризації тканин пародонту зубів зі значною втратою коронкової частини вказує на потребу своєчасного застосування комплексу лікувально-профілактичних заходів.

Таблиця

Показники інтегрального показника параметра мікроціркуляції пародонту зубів з патологічним стиранням коронок зубів за даними ЛДФ (M±m) (пф. од.)

Ділянки реєстрації доплерограм	Групи пацієнтів (n)			
	1 (n = 34)	2 (n = 33)	3 (n = 28)	4 (контроль) (n = 25)
Маргінальні ясна	16,9±0,29*	15,4 ±0,25	13,0±0,17*	15,0±0,19
Альвеолярні ясна	26,9±0,14*	23,1±0,15*	17,9±0,31*	20,0±0,16
Перехідна складка	25,4±0,2*	24,5±0,21*	19,0±0,25*	21,0±0,12

Примітка: * – вірогідність розрізнювання показників у групах порівняно з контролем ($p < 0,05$).

ЛІТЕРАТУРА

1. Біда В.І. Роль оклюзійних порушень та особливості капотерапії дисфункції скронево-нижньощелепного суглобу / В.І. Біда, С.М. Клочан // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. – К., 2012. – Вип. 21, кн. 3. – С. 586–590.

2. Біда В.І. Патологічне стирання зубів та його лікування / В.І. Біда, В.І. Струк, Ю.І. Забуга. – Чернівці: Букрек, 2015. – 72 с.

3. Ткаченко І.М. Використання знімної шини-капи для ортопедичного лікування підвищеної стертості зубів, ускладненої явищами бруксизму / І.М. Ткаченко // Буковинський медичний вісник. – 2013. – Т. 17, № 1 (65). – С. 129–133.

4. Фастовець О.О. Клініко-патогенетичне обґрунтування комплексного лікування патологічного стирання зубів: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец. 14.01.22 / О.О. Фастовець. – К., 2008. – 35 с.

5. Фастовець О.О. Зміни кровообігу у тканинах пародонту при застосуванні капи-протеза в комплексному лікуванні генералізованого пародонтита / О.О. Фастовець, Р.Ю. Матвєєнко // Український стоматологічний альманах. – 2013. – № 6. – С. 64–67.

6. Michelle A.O. Therapies most frequently used for the management of bruxism by a sample of German dentists / Michelle A.O., Jalleh Taghavi, Preeti Singh et al. // J. Prosthet. Dent. – 2011. – Vol. 105. – P. 194–202.

Патологические изменения микроциркуляторного русла тканей пародонта, обусловленные повышенным окклюзионной нагрузкой при бруксизме и патологической истираемости твердых тканей зубов

В.И. Струк

Введение. Для бруксизма характерна патологическая истираемость твердых тканей зубов различных клинических форм и степени тяжести, сопровождающаяся рядом патологических морфо-функциональных изменений зубочелюстной системы. Повышенная окклюзионная нагрузка кроме изменений анатомической формы зуба вызывает патологические изменения тканей пародонта, характер которых остается изученным недостаточно.
Цель: изучить изменения показателей микроциркуляторного русла тканей пародонта зубов, обусловленные повышенной окклюзионной нагрузкой при бруксизме и патологической истираемости твердых тканей зубов.
Материал и методы исследования. Обследованы 120 пациентов в возрасте от 18 до 65-ти лет с патологической истираемостью твердых тканей зубов различной степени, и контрольная группа пациентов того же возраста с физиологическими формами стирания в пределах эмали, интактными зубными рядами и физиологическими формами прикуса с применением клинических методов исследования и лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ). Диагностику бруксизма проводили по количеству бруксизмальних эпизодов с применением прибора «BiteStrip» (Германия).
Результаты. В случае сохранения анатомической формы зубов при начальных формах патологического стирания, осложненного бруксизмом, установлено повышение уровня микроциркуляции тканей пародонта опорных зубов как реакции на повышенную функциональную нагрузку по сравнению с контролем. С потерей анатомической формы зубов (2/3 длины коронки до уровня десны) диагностировано достоверное снижение параметров микроциркуляции (ПМ) (например, ПМ альвеолярной десны в 3-й группе составил 16,0±0,31 (пф. од.) против 20±0,16 (пф. од.) у лиц 4-й группы соответственно), удостоверяющее наличие дистрофических процессов и снижение резервных возможностей микрососудов тканей пародонта, обусловленных отсутствием оптимальной функциональной жевательной нагрузки вследствие нарушения анатомической формы и потери высоты коронок зубов.
Выводы. Повышенная окклюзионная нагрузка, вызванная бруксизмом, и потеря анатомической формы зубов вследствие их патологического стирания существенно влияют на показатели микроциркуляции тканей пародонта, ухудшают общий прогноз ортопедического лечения и требуют дальнейшего изучения.
Ключевые слова: патологическое стирание твердых тканей зубов, снижение высоты прикуса, диагностика, микроциркуляция, лазерная допплеровская флоуметрия.

Pathological changes of microcirculatory channel of periodontal tissues, stipulated by increased occlusion load with bruxism and pathological abrasion of solid teeth tissues

V. Struk

Introduction. For bruxism, the formation of pathological abrasion of hard tissues of teeth of various clinical forms and degree of severity with a number of pathological morpho-functional changes of the tooth-jaw system is characteristic. Increased occlusion load, in addition to changes in the anatomical shape of the tooth, causes pathological changes in periodontal tissues, the nature of which remains poorly understood.
Purpose. To study changes in the microcirculatory tract of tissues of periodontal teeth due to increased occlusion load in the case of bruxism.
Material and methods. We examined 120 patients aged 18 to 65 years with pathological abrasion of hard tissues of teeth of varying degrees, and a control group of patients of the same age period, with physiological forms of Erasure within the enamel, intact dentition and physiological forms of occlusion with the use of clinical methods and laser Doppler flowmetry (LDF). Diagnostics of bruxism was performed by using the BiteStrip device (Germany).
Results. In case of preservation of the anatomical shape of the teeth in the primary form of pathological erase complicated by bruxism we determined the increase in the level of the microcirculation of the tissues of the periodontium of the abutment teeth, as a reaction to increased functional load compared with the control. With the loss of anatomic form of the teeth (2/3 of the length from the crown to the gum level) we diagnosed with a significant decrease of the parameters of microcirculation (PM) (e. g., PM the alveolar gum in the 3-rd group was 16.0±0,31 (PM measure) vs. 20±0,16 (PM measure) in persons the 4-th group, respectively), indicating the presence of dystrophic processes and the reduction in reserve capacity of the microvasculature of periodontal tissues due to the lack of optimal functional chewing forces due to violation of the anatomical shape and loss of teeth crowns.
Conclusions. Increased occlusal load caused by bruxism and loss of anatomic form of the teeth due to their pathological erasing significantly affects the microcirculation of periodontal tissues, worsen the overall prognosis of orthopedic treatment and requires further study.
Key words: pathological abrasion of hard tissues of teeth, occlusion, diagnosis, microcirculation, laser dopplers flowmetry.

Струк Володимир Іванович *- заслужений лікар України, доцент, канд. мед. наук, головний лікар КМУ «Міська стоматологічна поліклініка».*
Адреса: *м. Чернівці, вул. Університетська, 34.*
Тел.: *+38 (0372) 52-46-64.*
E-mail: *sp_cv@i.ua.*

Стеклоиономерные цементы фирмы VOCO: Решение любых задач

Ionolux

Светоотверждаемый пломбировочный материал на основе стеклоиономера

- легко аппликируется, имеет оптимальную консистенцию сразу после замешивания
- не липнет к инструменту
- самоадгезивный, не требуется предварительное кондиционирование твердых тканей зуба
- Ионолюкс нечувствителен к влаге полости рта и не требует покрытия защитным лаком
- идеально подходит для сэндвич-техники
- светоотверждаемый

VOCO Ionofil Molar

Штопфируемый пломбировочный стеклоиономерный цемент

- идеален для A.R.T.-техники
- штопфируемая, не липкая консистенция сразу после замешивания
- очень высокая прочность на сдавливание, изгиб и стирание
- очень высокое сцепление с эмалью и дентином без дополнительного нанесения кондиционера
- высокое и стабильное выделение ионов фтора
- рентгеноконтрастность

Meron

Стеклоиономерный цемент для фиксации коронок, мостов, вкладок, накладок, парапульпарных и корневых штифтов, а также ортодонтических колец

- низкая концентрация кислот и отличная переносимость
- биосовместимость
- относительно продолжительная «эластичная» фаза облегчает удаление излишков цемента
- толщина пленки лишь 15 мкм обеспечивает оптимальную фиксацию

Также выпускается в капсулах для прямой аппликации

MADE IN GERMANY 100%

Официальные дистрибьюторы в Украине:
Дентал депо Запорожье · Медсервис · Меридиан · Оксамат-Дент · Оксия · Стамил · Укрмед · Усмішка

VOCO GmbH · Anton-Flettner-Straße 1-3 · 27472 Cuxhaven · Германия · Тел. +49 4721 719-0 · Интернет: воко.рф

VOCO THE DENTALISTS

УДК 616.314/. 716 - 007.15 - 036.87 + 616.71 - 007.234 - 008.6]

А.В. Самойленко, В.О. Дрок

Моделювання ортодонтичного лікування на тлі прогресуючого пародонтиту

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗУ», м. Дніпро, Україна

Висока розповсюдженість основних стоматологічних захворювань диктує необхідність пошуку оптимальних засобів, методів профілактики й лікування з урахуванням патогенетичних механізмів розвитку.
Мета: розробити експериментальну модель ортодонтичного лікування на тлі пародонтиту.
Матеріали та методи. Експеримент провели на 90 білих щурах лінії Вістар віком три місяці, яких поділили на три групи. На етапі доморфологічних досліджень оцінювали непрямі ознаки захворювань пародонту: зміни поведінки відносно вживання їжі; дослідження змін ваги щурів; дослідження психомоторної активності. У подальшому проводили обстеження тварин та оцінювали стан тканин пародонту за такими критеріями: рухомість зубів; наявність запалення ясенного краю; стертість зубів.
Результати та їх обговорення. Експериментальна модель ортодонтичного лікування на тлі пародонтиту у щурів дозволила констатувати, що остеопоротичні зміни кістки альвеолярного відростка експериментальних тварин на рівні різців супроводжувалися запально-деструктивними змінами пародонтального комплексу, набряклістю ясенного краю, гіперемією, млявою ексудацією й рухомістю зубів I, II та III ступеня важкості, нерівномірним стиранням зубів. При морфологічному дослідженні в кістці альвеолярних відростків щурів подекуди спостерігали деструкцію кісткової тканини за типом гладкої та остеокластичної резорбції, а також некротичні зміни у клітинах епітеліального прикріплення.
Висновки. Спосіб моделювання ортодонтичного лікування на тлі пародонтиту шляхом використання купренілу, гідрокортизону дозволив отримати досить ефективну модель, корисну для подальших досліджень у цій галузі.

Ключові слова: експериментальне моделювання, щури, пародонтит.

Вступ

Висока розповсюдженість зубощелепних аномалій на тлі пародонтиту обумовлює необхідність пошуку оптимальних засобів, методів профілактики й лікування з урахуванням патогенетичних механізмів розвитку. Тому актуальним є встановлення основних патогенетичних факторів при стоматологічних захворюваннях у хворих із загальносоматичною патологією, що визначають вибір адекватної лікувально-профілактичної дії [2, 4, 10].

Тканини пародонту містять значну частину сполучної тканини. Системність ураження при патології сполучної тканини багато в чому пов'язана її з всеосяжним поширенням в організмі людини [6, 7, 8, 9, 11].

Характерною рисою цієї тканини є наявність у ній окрім клітин (фібробласти, гладкі клітини, макрофаги) сполучнотканинного матриксу (СТМ), що займає значно більший об'єм, ніж клітини. Основними компонентами СТМ є фібрилярні білки (колагени та еластини) і полісахариди (протеоглікани та глікопротеїни). Процеси запалення супроводжуються деструктивними змінами у сполучній тканині. Запальні захворювання пародонту призводять до деградації СТ ясен і руйнування альвеолярної кістки. Перехід від гінгівіту до пародонтиту також супроводжується лізисом сполучнотканинного прикріплення ясен.

Особливий інтерес викликає створення моделі ортодонтичного лікування на тлі пародонтиту, обумовленого дисплазією сполучної тканини. Щурів широко використовують для експериментального моделювання різних захворювань через певні переваги, такі як невеликий розмір, низька вартість, відомий вік і генетичне тло, контрольована мікрофлора й легкість при догляді [5].

Мета – розробити ефективну експериментальну модель ортодонтичного лікування на тлі пародонтиту з ураженням сполучної тканини.

Матеріали та методи

Експеримент провели на 90 білих щурах лінії Вістар віком три місяці, яких поділили на три групи. На етапі доморфологічних досліджень оцінювали непрямі ознаки захворювань пародонту:

1) зміни поведінки відносно вживання їжі;
2) дослідження змін ваги щурів;
3) дослідження психомоторної активності.

У подальшому проводили обстеження тварин та оцінювали стан тканин пародонту за такими критеріями:

1) рухомість зубів;
2) наявність запалення ясенного краю;
3) стертість зубів.

Рухомість зубів визначали за градацією: I ступінь – зміщення зуба у вестибуло-оральному напрямку не більше ніж 1 мм, II ступінь – зміщенню зуба у вестибуло-оральному напрямку та у медіо-дистальному не більш ніж 1–2 мм, III ступінь – зміщення зуба в усіх напрямках. За ступенем рухомості зубів оцінювали стан кісткової тканини.

1-я група – 15 тварин, яким перорально вводили ксенобіотик купренил у дозі 20 мг/кг маси тіла щурів 5 днів (поспіль, з перервою, два дні) на тиждень протягом 55 діб.

2-я група – 65 тварин, яким на тлі прийому купренілу внутричеревинно вводили гідрокортизон у дозі 40 мг на кг маси протягом трьох тижнів. Друга група поділена на дві підгрупи: **перша підгрупа** – 32 тварини. **Друга підгрупа** – 33 тварини, в яких додатково проводили моделювання ортодонтичного лікування.

3-я група – 10 щурів – група порівняння, тварини якої утримувались у стандартних умовах віварію. Під наркозом, механічно й медикаментозно (3 % перекису водню) очищали коронкову частину верхніх різців. Вестибулярну поверхню підготовлених різців протравлювали 37 % ортофосфорною кислотою протягом 30 с. Промивали протравлену поверхню зубів струменем води протягом 20–30 с. Під час промивання тварин тримали під кутом до 45 градусів головою вниз для попередження попадання води в дихальні шляхи. Тварину фіксували на спеціальному столику й висушували струменем повітря різці протягом 10–15 с. У міжзубний проміжок вводили пружину, що розкривалась при цьому, яку фіксували на коронках різців ортодонтичною металевою лігатурою. Потім наносили пензликом бондинг, рівномірно повітрям роздували його по поверхні зуба і через 20 с світили протягом 20 с фотополімерною лампою. На протравлену й оброблену бондом поверхню

різця наносили фотополімерний матеріал, який додатково фіксував лігатуру, та протягом 20 с полімерізували фотополімерною лампою.

На третю добу після початку ортодонтичного переміщення різців у тканинах, які оточують зуб, визначаються крововилив, ознаки гострого запалення, яке характеризується набряком періодонту, повнокровними судинами, дифузним середнього ступеня виразності інфільтрацією лімфоцитами й сегментоядерними лейкоцитами, не відмічено суттєвих структурних змін кісткової тканини альвеолярних відростків як у напрямку переміщення зуба, так і з протилежної сторони.

Певні зміни на тлі запалення можна помітити в періодонтальній зв'язці. З одного боку зуба вона натягнута, а із другого має хвилеподібний вигляд. При цьому колагенові волокна базофільні й потовщені. Відмічаються явища дегенерації, фокального некрозу або розриву. Кількість фібробластів між волокнами зменшується, а місцями вони повністю відсутні.

Через тиждень з початку ортодонтичного переміщення у тканинах періодонту зберігаються явища запалення, але ступінь їх виразності незначний. Кількість сегментоядерних лейкоцитів збільшується, з'являються макрофаги та незрілі фібробласти. У деяких випадках з'являються ознаки грануломатозного запалення й ділянки формування грануляційної тканини.

Волокна періодонту змінюються, розвивається дегенерація колагенових волокон, з'оявляються веретено- й зіркоподібної форми фібробласти, збільшується кількість гліканозамінгліканів.

Через сім діб визначаються ознаки резорбції кісткової тканини, періодонтальна тканина атрофується й у ній з'являються преостеокласти. Зовнішні шари кісткових пластинок азуруються і поверхня відростка стає нерівною. Кісткові пластинки стають базофільними.

Через 14 діб з'являються ділянки інтенсивного синтезу фібробластами міжклітинної речовини у результаті чого можна побачити поля еозинофільної або базофільної гомогенної речовини. Саме в цих ділянках з'являються короткі йз широкі пучки колагенових волокон, орієнтованих у різних напрямках. Колагенові волокна в подібних центрах щільно прилягають одне до одного і між ними відсутні клітинні елементи. Вогнища щільної волокнистої тканини оточені крихкою волокнистою тканиною з великою кількістю судин і фібробластів. У ділянках, де кісткова тканина прилягає до периодонтальної щілини, порушується звична орієнтація кісткових пластин.

На 21 добу в кістковій тканині тварин (на тлі призначення лікувального комплексу), яка розташована в місці тиску зуба, виявляються такі зміни. Процеси резорбції в місці тиску практично завершені і відмічається ремодуляція кісткових пластин. Шар кісткової тканини біля зуба зорієнтований паралельно його поверхні. У більш глибоких шарах кісткові балочки зорієнтовані в різних напрямках, а простір між ними виповнений кістковим мозком. Простір між альвеолярним відростком і зубом заповнений волокнистою, яка містить судини, тканиною. Колагенові волокна цієї тканини не мають визначеної орієнтації. Ознаки запалення мінімальні.

У цей період часу із протилежного боку відмічається відкладання солей кальцію в раніше сформовані пучки колагенових волокон. При цьому кількість крихкої волокнистої тканини, яка оточує ці вогнища остеогенезу, зменшується. Ознаки запалення також зникають. Між тканиною зуба та альвеолярним відростком поступово знову створюється щільна тканина, яка наближається за будовою до кісткової тканини.

Висновки

Запропонована модель ортодонтичного переміщення зубів у щурів досить ефективна й дозволяє проводити експериментальні дослідження впливу ортодонтичних апаратів на стан кісткової тканини

ЛІТЕРАТУРА

1. Грибкова О.В. Влияние инъекций гидрокортизона на метаболизм соединительной ткани у крыс / О.В. Грибкова, В.Г. Подковкин // Вестник СамГУ. – Естественнонаучная серия. Второй спец. выпуск. – 2004. – С. 152–157.
2. Гречаніна О.Я. Спектр та частота дисплазії сполучної тканини вимагають запровадження скринуючих програм серед новонароджених / О.Я. Гречаніна, О.В. Бугайова, Р.В. Богатирьова // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2011. – № 2. – С. 63.
3. Деклараційний патент на корисну модель № 67897, Україна, МПК A61P 31/00. Спосіб моделювання пародонтиту з ураженням сполучної тканини пародонту / Є.К. Ткаченко, К.М. Косенко, Н.Г. Новосельська, О.Г. Мокшина. – Бюл. № 5, 2012.
4. Евтушенко С.К. Дисплазия соединительной ткани в неврологии и педиатрии / С.К. Евтушенко, Е.В. Лисовский, О.С. Евтушенко // Руководство для врачей. – Донецк: ИД «Заславский», 2009. – 361 с.
5. Жулев Е.Н. Моделирование и лечение воспалительных заболеваний пародонта в эксперименте / Е.Н. Жулев, А.В. Кочубейник, Н.Б. Мельников, Р.Д. Лапшин // Медицинский альманах. – 2015. – С. 165–167.
6. Земцовский Э.В. Диспластические фенотипы. Диспластическое сердце / Э.В. Земцовский. – СПб.: Ольга. – 2007. – 80 с.
7. Земцовский Э.В. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани. Без права на диагноз! / Э.В. Земцовский // Врачебные ведомости. – 2010. – № 3 (53). – С. 76–80.
8. Кадурина Т.И. Дисплазия соединительной ткани / Т.И. Кадурина, В.Н. Горбунова // Руководство для врачей. – СПб.: Элби-СПб. – 2009. – 704 с.
9. Кадурина Т.И. Наследственные коллагенопатии (клиника, диагностика, лечение и диспансеризация). – СПб.: Невский диалект, 2000. – 271 с.
10. Леженко Г.О. Синдром недиференційованої дисплазії сполучної тканини в дітей і підлітків (поширеність, особливості діагностики і лікування) / Г.О. Леженко, О.П. Волосовець, С.П. Кривопустов та ін. – Запоріжжя: Видавництво Запорізького державного мед. університету, 2006. – 134 с.
11. Нестеренко З.В. Феномен дисплазии соединительной ткани / З.В. Нестеренко // Украинский медицинский альманах. – 2008. – № 4. – С. 105–109.

Моделирование ортодонтического лечения на фоне пародонтита

А.В. Самойленко, В.А. Дрок

Высокая распространенность основных стоматологических заболеваний диктует необходимость поиска оптимальных средств, методов профилактики и лечения с учетом патогенетических механизмов развития.

Цель: разработать экспериментальную модель пародонтита с поражением соединительной ткани пародонта для экспериментального изучения патогенеза пародонтита.

Материалы и методы. Эксперимент провели на 90 белых крысах линии Вистар в возрасте трех месяца, которых поделили на три группы. На этапе доморфологичних исследований оценивали косвенные признаки заболеваний пародонта: изменения поведения в отношении еды; исследование изменений веса крыс; исследование психомоторной активности. В дальнейшем проводили обследование животных и оценивали состояние тканей пародонта по следующим критериям: подвижность зубов; наличие воспаления десневого края; стертость зубов.

Результаты и их обсуждение. Экспериментальная модель пародонтита крыс позволила констатировать, что остеопоротические изменения кости альвеолярного отростка экспериментальных животных на уровне резцов сопровождались воспалительно-деструктивными изменениями пародонтального комплекса, отечностью десневого края, гиперемией, экссудацией и подвижностью зубов I, II и III степени тяжести, неравномерным истиранием зубов. При морфологическом исследовании в кости альвеолярных отростков крыс наблюдали деструкцию костной ткани по типу гладкой и остеокластов резорбции, некротические изменения в клетках эпителиального прикрепления.
Выводы. Способ моделирования пародонтита путем использования купренила, гидрокортизона, моделирование ортодонтического лечения позволил сократить продолжительность эксперимента до 21 суток и получить более агрессивную форму протекания пародонтита.
Ключевые слова: экспериментальное моделирование, крысы, пародонтит.

Modeling of orthodontic treatment against periodontitis

A. Samoilenko, V. Drok

The high prevalence of major dental diseases dictates the need to find optimal means, methods of prevention and treatment taking into account pathogenetic mechanisms of development. Therefore, the study of the structure of dental and associated somatic diseases, the establishment of dominant pathogenetic factors in dental diseases in patients with general-somatic pathology, which determine the choice of adequate therapeutic and prophylactic action, is relevant.
Objektiv. To develop an experimental model of periodontitis with lesions of periodontal connective tissue for experimental study of pathogenesis of periodontitis and development of methods of prophylaxis and drug treatment of this disease.
Methods. The experiment was conducted on 90 White Rat lines of the Vistar line, 3 months old, which were divided into 3 groups. At the stage of pre-morphological studies, indirect signs of periodontal disease were evaluated: behavioral changes in relation to eating; study of changes in the weight of rats; study of psychomotor activity. Subsequently, the animals were examined and assessed the condition of the parodont tissues according to the following criteria:
teeth movement; the presence of inflammation of the gingival margin; tooth erosion.
Results. Observed changes in the weight of experimental animals. The average weight of rats before the experiment in the first group was an average of 269.5±0.2 g, after the experiment, the weight of animals decreased to 241.2±0.36 g. In the second group – to the experiment, the average weight was 270.0±0,32 g, after experiment – 230.64±0.83 g. The average weight of the rats of the comparison group almost did not change and amounted to an average of 269.5±0.19 g, and after the experiment – 271.1±0.15 g. In the rats of the first group, after the experiment, the depth of the gut pocket averaged 1.23±0.18 mm, the second group was 1.37±0.08 mm; in the group, the comparison of pathological changes in the periodontal tissues did not occur.
The experimental model of periodontitis of rats made it possible to state that the osteoporotic changes of the bone of the alveolar retroperitoneum of experimental animals at the level of the incisors were accompanied by fallopian-destructive changes of the periodontal complex, edema of the gingival margin, hyperemia, sluggish exudation and movement of teeth I, II and III degrees of severity, uneven erasing teeth.
In the morphological study, in the bone of the alveolar processes of rats, the destruction of bone tissue by the type of smooth and osteoclastic resorption, and also necrotic changes in the epithelial attachment cells, was observed somewhere.
Conclusions. The method of modeling periodontitis using kuprenil, hydrocortisone, modeling of orthodontic treatment allowed to shorten the duration of the experiment to 21 days and get a more aggressive form of periodontitis.
Key words: experimental modeling, rats, periodontitis.

А.В. Самойленко *– ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗУ», м. Дніпро, Україна.*
Дрок Вікторія Олександрівна *– канд. мед. наук,*
асистент кафедри стоматології факультета післядипломної освіти ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗУ».
Адреса: *50007, м. Кривий Ріг, вул.. Гетьманська, 74, кв. 391.* ***Тел.:*** *(067) 998-38-68.* ***E-mail:*** *drokviktoriya@gmail.com.*

УМЕРЕННОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ ВИНА

Авторы работы указывают на следующий недостаток: исследование проводилось вне человеческого организма, на основе искусственно выращенных тканей, повторяющих свойства тканей пародонта. Они считают, что необходимо продолжить работу и определить ингибирующий механизм действия полифенолов на патогенные бактерии. Предполагается, что продукты обмена, возникающие при расщеплении полифенолов в ротовой полости, могут частично оказывать вклад в ингибирующее воздействие на бактерии.

Член Британской стоматологической ассоциации, проф. Дэмиен Волмсли считает данный проект интересным, при этом обращает внимание на то, что авторы не советуют пить больше красного вина. Вино содержит большой процент кислоты, способствующей разрушению эмали. До тех пор, пока гипотезы о пользе вина не будут подтверждены клинически, нужно ограничивать его употребление. Причем лучше это делать во время приема пищи, таким образом, снижается риск эрозии эмали.

Преподаватель наук о метаболизме из университета Глазго Навид Саттар считает данное исследование интересным, но «достаточно сырым», чтобы говорить об итогах.

«Недостаточно оснований полагать, что употребление красного вина оказывает только положительное действие. Во многих исследованиях сообщается, что сокращение приема алкоголя, в том числе вина, снижает риски множества заболеваний и преждевременной смерти».

www.dentalexpert.com.ua

В.О. Дрок

Распространенность и структура зубочелюстных аномалий среди подростков

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗУ», м. Дніпро, Україна

Актуальність теми. Зубощелепні аномалії відносяться до основних стоматологічних захворювань і характеризуються високою поширеністю. За даними сучасних авторів, аномалії та деформації зубощелепної системи в дітей і підлітків сприяють погіршенню стоматологічного здоров'я в майбутньому, завдаючи медичний, соціальний та економічний збиток.
Мета дослідження: вивчення поширеності та структури зубощелепних аномалій у підлітків.
Матеріал і методи дослідження. Усього обстежено 1920 підлітків у віці від 16 до 17-ти років. Клінічне дослідження здійснювалося за загальноприйнятим стандартним протоколом, відповідно до міжнародної статистичної класифікації хвороб і проблем, пов'язаних зі здоров'ям (МКХ-10), а також класифікацією зубощелепних аномалій за Енглем.
Результати та обговорення. Проведене дослідження дозволило встановити, що поширеність зубощелепних аномалій у підлітків 16–17-ти років становить 64,32±1,09 % – 1235 осіб. Найпоширенішою аномалією зубощелепної системи є зубощелепної аномалії, що відносяться до I класу за Енглем, – 506 осіб, що у процентному співвідношенні складає 26,35±1,01 %. На другому місці дистальний прикус, що відповідає II класу за Енглем. Його поширеність становить 18,23±0,88 %, виявлений він у 350-ти обстежених пацієнтів. Наступним за частотою був відзначений глибокий прикус у 189 пацієнтів, що склало 9,84±0,68 %. Укорочена вуздечка верхньої губи зустрічалась у 153 підлітків (7,97±0,02 %). Укорочена вуздечка язика була виявлена у 212 підлітків (11,04±0,72 %). Мілкий присінок порожнини рота спостерігався у 172 оглянутих, що склало 8,96±0,65 %.
Висновки. 1. Поширеність зубощелепних аномалій у підлітків 16–17-ти років становить 64,32±1,09 %.
2. Найбільш часто зустрічаються аномалії зубощелепної системи в підлітків – зубощелепної аномалії, що відносяться до I класу за Енглем, – 26,35±1,01 %. На другому місці дистальний прикус, що відповідає II класу за Енглем. Його поширеність становить 18,23±0,88 %. Глибокий прикус виявлений у 9,84±0,68 % обстежених.
3. Серед патології м'яких тканин порожнини рота укорочену вуздечку язика виявили в 11,04±0,72 % оглянутих. Мілкий присінок порожнини рота на другому місці за поширеністю – у 8,96±0,65 %, укорочена вуздечка верхньої губи в 7,97±0,02 % обстежених підлітків.

Ключові слова: зубощелепної аномалії, аномалії м'яких тканин, підлітки.

Актуальность темы

Зубочелюстные аномалии относятся к основным стоматологическим заболеваниям и характеризуются высокой распространенностью. По данным современных авторов, аномалии и деформации зубочелюстной системы у детей и подростков способствуют ухудшению стоматологического здоровья в будущем, нанося медицинский, социальный и экономический ущерб [1]. Так, эпидемиологические исследования различных авторов показали высокий уровень распространенности ортодонтической патологии у детей и подростков, что, по данным авторов, составляет от 49,25 до 81,14±1,21 %. [2, 3, 4, 5]. При этом в структуре зубочелюстных аномалий чаще превалирует нейтральное соотношение зубных рядов (63,14±1,5 %) [6]. Таким образом, высокая распространенность аномалий прикуса требует проведения эпидемиологических исследований для планирования профилактических программ, расчета необходимого количества врачей-ортодонтов, организации новых ортодонтических кабинетов и отделений, улучшения качества оказываемой стоматологической помощи населению.

Цель исследования – изучение распространенности и структуры зубочелюстных аномалий у подростков.

Материал и методы исследования

Всего обследованы 1920 подростков в возрасте от 16 до 17-ти лет. Обследование проводилось в организованных коллективах на базе средних школ города Кривого Рога. Все обследованные имели сформированный постоянный прикус. Клиническое исследование осуществлялось по общепринятому стандартному протоколу, в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10) а также классификацией зубочелюстных аномалий по Энглю. Полученные данные обработаны статистически при помощи программы Microsoft Excel 2010.

Результаты и обсуждение

Проведенное исследование позволило установить, что распространенность зубочелюстных аномалий у подростков 16–17-ти лет составляет 64,32±1,09 % – 1235 человек. В результате обследования не выявлено достоверных различий в распространенности и структуре ЗЧА между лицами мужского и женского пола во всех статистических группах, что согласуется с данными литературы. Самой распространенной аномалией зубочелюстной системы являются зубочелюстные аномалии, относящиеся к I классу по Энглю, – 506 человек, что в процентном соотношении составляет 26,35±1,01 %. На втором месте дистальный прикус, что соответствует II классу по Энглю. Его распространенность составляет 18,23±0,88 %, и выявлен он у 350-тит обследованных пациентов.

Следующим по частоте был отмечен глубокий прикус у 189 пациентов, что составило 9,84±0,68 %. Более редкими вариантами патологии зубочелюстной системы были мезиальный, открытый и перекрестный прикус. Что касается перекрестного прикуса, данная патология регистрировалась в 4,84±0,49 % (у 93-х пациентов). Мезиальный прикус, что соответствует III классу по Энглю, выявлен у 58 осмотренных – 3,02±0,39 % случаев. Так, открытый прикус диагностирован у 39-ти осмотренных пациентов, что составляет 2,03±0,32 % случаев. Вышеуказанные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Распространенность зубочелюстных аномалий у подростков 16–17-ти лет

Зубочелюстные аномалии	I класс по Энглю	II класс по Энглю	III класс по Энглю	Глубокий прикус	Открытий прикус	Перекрестный прикус	Всего
Количество пациентов	506	350	58	189	39	93	1235
P±m, %	26,35±1,01	18,23±0,88	3,02±0,39	9,84 ±0,68	2,03±0,32	4,84±0,49	64,32±1,09

Таблица 2

Распространенность патологии мягких тканей полости рта у подростков 16–17-ти лет

Аномалии мягких тканей	Укороченная уздечка языка	Мелкое преддверие	Укороченная уздечка верхней губы	Всего
Количество пациентов	212	172	153	537
P±m, %	11,04±0,72	8,96±0,65	7,97±0,62	27,97±1,02

Диаграмма 1. Распространенность зубочелюстных аномалий у подростков 16–17-ти лет

Диаграмма 2. Распространенность патологии мягких тканей полости рта у подростков 16–17-ти лет.

Среди патологии мягких тканей полости рта рассматривали укороченную уздечку губ и языка и мелкое преддверие полости рта. Укороченная уздечка верхней губы встречалась у 153 подростков (7,97±0,02 %). Укороченная уздечка языка была выявлена у 212 подростков (11,04±0,72 %). Мелкое преддверие полости рта наблюдалось у 172 осмотренных, что составило 8,96±0,65 %. Всего распространенность аномалий прикрепления мягких тканей составила 27,97±1,02 %. Вышеуказанные данные представлены в таблице 2.

Выводы

1. Распространенность зубочелюстных аномалий у подростков 16–17-ти лет составляет 64,32±1,09 %.
2. Наиболее часто встречающиеся аномалии зубочелюстной системы у подростков – зубочелюстные аномалии, относящиеся к I классу по Энглю, – 26,35±1,01 %. На втором месте дистальный прикус, что соответствует II классу по Энглю. Его распространенность составляет 18,23±0,88 %. Глубокий прикус выявлен у 9,84±0,68 % обследованных.
3. Среди патологии мягких тканей полости рта укороченную уздечку языка выявили у 11,04±0,72 % осмотренных, мелкое преддверие полости рта на втором месте по распространенности – у 8,96±0,65 %, укороченная уздечка верхней губы у 7,97±0,02 % обследованных подростков.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вагнер В.Д. Сравнительная характеристика состояния ортодонтической помощи населению в субъектах Дальневосточного Федерального округа / В.Д. Вагнер, А.В. Чабан // Институт стоматологии. – 2009. – № 3. – С. 19–21.

2. Дрогомирецька М.С. Вивчення поширеності дистального прикусу та впливу факторів ризику його виникнення за результатами масового обстеження дітей / М.С. Дрогомирецька, Т.Я. Сухомлінова, А.В. Якимець, Д.В. Лепорський, Н.В. Амеліна, К.О. Собакар, В.В. Магльона, Т.В. Колесник // Современная стоматология. – 2012. – № 3. – С. 138–141.

3. Куроєдова В.Д. Аналіз розповсюдженості зубощелепних аномалій та патології пародонта у підлітків та дорослих Полтавського регіону / В.Д. Куроєдова, О.М. Нестеренко // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2006. – Т. 6, № 15. – С. 56–59.

4. Макєєв В.Ф. Частота зубощелепних аномалій та стан гігієни порожнини рота у школярів м. Львова / В.Ф. Макєєв, Б.М. Мірчук, О.Б. Завойко // Вісник стоматології. – 2006. – № 3. – С. 32–34.

5. Русакова Е.Ю. Распространенность и интенсивность зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста с различными соматическими заболеваниями / Е.Ю. Русакова, Л.П. Савинова, А.Л. Роганчук // Клиническая стоматология. – 2011. – № 1. – С. 62–65.

6. Токаревич И.В. Эпидемиология зубочелюстных аномалий и нуждаемость в ортодонтическом лечении детей 5–12 лет / Н.В. Корхова, А.О. Сакадынец, А.С. Корнеева и др. // Стоматол.журн. – 2010. – № 2. – С. 18–23.

Распространенность и структура зубочелюстных аномалий среди подростков

В.А. Дрок

Актуальность темы. Зубочелюстные аномалии относятся к основным стоматологическим заболеваниям, и характеризуются высокой распространенностью. По данным современных авторов аномалии и деформации зубочелюстной системы у детей и подростков способствуют ухудшению стоматологического здоровья в будущем, нанося медицинский, социальный и экономический ущерб.
Цель исследования – изучение распространенности и структуры зубочелюстных аномалий подростков.
Материал и методы исследования. Всего обследованы 1920 подростков в возрасте от 16 до 17-ти лет. Клиническое исследование осуществлялось по общепринятому стандартному протоколу в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10), а также классификацией зубочелюстных аномалий по Энглю.
Результаты и обсуждение. Проведенное исследование позволило установить, что распространенность зубочелюстных аномалий у подростков 16–17-ти лет составляет 64,32±1,09 % – 1235 человек. Самой распространенной аномалией зубочелюстной системы являются зубочелюстные аномалии, относящиеся к I классу по Энглю, – 506 человек, что в процентном соотношении составляет 26,35±1,01 %. На втором месте дистальный прикус, что соответствует II классу по Энглю. Его распространенность составляет 18,23±0,88 %, и выявлен он у 350 обследованных пациентов. Следующим по частоте был отмечен глубокий прикус у 189 пациентов, что составило 9,84±0,68 %. Укороченная уздечка верхней губы встречалась у 153-х подростков (7,97±0,02 %). Укороченная уздечка языка была выявлена у 212-ти подростков (11,04±0,72 %). Мелкое преддверие полости рта наблюдалось у 172 осмотренных, что составило 8,96±0,65 %.
Выводы. 1. Распространенность зубочелюстных аномалий у подростков 16–17-ти лет составляет 64,32±1,09 %.
2. Наиболее часто встречающиеся аномалии зубочелюстной системы у подростков – зубочелюстные аномалии, относящиеся к I классу по Энглю, – 26,35±1,01 %. На втором месте дистальный прикус, что соответствует II классу по Энглю. Его распространенность составляет 18,23±0,88 %. Глубокий прикус выявлен у 9,84±0,68 % обследованных.
3. Среди патологии мягких тканей полости рта укороченную уздечку языка выявили у11,04±0,72 % осмотренных, мелкое преддверие полости рта на втором месте по распространенности – у 8,96±0,65 %, укороченная уздечка верхней губы у 7,97±0,02 % обследованных подростков.
Ключевые слова: зубочелюстные аномалии, аномалии мягких тканей, подростки.

Prevalence and structure of dentoalveolar anomalies among adolescents

V. Drock

Relevance of the topic. Dentofacial anomalies are the main dental diseases, and are characterized by high prevalence. According to modern authors, abnormalities and deformations of the dentoalveolar system in children and adolescents contribute to the deterioration of dental health in the future, causing medical, social and economic damage.
The aim of the study was to study the prevalence and structure of dentoalveolar anomalies in adolescents.
Material and methods of investigation. A total of 1920 teenagers aged 16 to 17 years were examined. The clinical study was carried out according to the standard standard protocol, in accordance with the international statistical classification of diseases and health problems , as well as the classification of Angle's dentoalveolar anomalies.
Results and discussion. The study made it possible to establish that the prevalence of dentoalveolar anomalies in adolescents aged 16–17 is 64.32 ± 1.09 % – 1235 people. The most common anomaly of the maxillofacial system is dentoalveolar anomalies, which belong to the first class according to Engle – 506 people, which in a percentage ratio is 26.35±1.01 %. In the second place the distal bite, which corresponds to the 2nd class according to Engle. Its prevalence is 18.23±0.88 %, it was detected in 350 patients examined. The next in frequency there was a deep occlusion in 189 patients, which was 9.84±0.68 %. A shortened bridle of the upper lip was found in 153 adolescents (7.97±0.02 %). A shortened frenum of the tongue was detected in 212 adolescents (11.04±0.72 %). A small vestibule of the oral cavity was observed in 172 examined, which was 8.96±0.65 %.
Conclusions. 1. The prevalence of dentoalveolar anomalies in adolescents aged 16-17 is 64.32±1.09 %.
2. The most common anomalies of the dentoalveolar system in adolescents – dentoalveolar anomalies, belonging to the I class according to Engle – 26.35±1.01, %. In the second place the distal bite, which corresponds to the II class according to Engle. Its prevalence is 18.23±0.88 %. A deep bite was detected in 9.84±0.68 % of the examined.
3. Among soft tissue pathologies of the oral cavity, a shorter bridle of the tongue was detected in 11.04±0.72 % of the examined, small girdle of the oral cavity in the second place in prevalence – in 8.96±0.65 %, shortened bridle of the upper lip in 7.97±0.02% of the examined adolescents.
Key words: dentoalveolar anomalies, soft tissue anomalies, adolescents.

Дрок Вікторія Олександрівна *– канд. мед. наук,*
асистент кафедри стоматології факультету післядипломної освіти ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗУ».
Адреса: *50007, м. Кривий Ріг, вул. Гетьманська, 74, кв. 391.* ***Тел.:*** *(067) 998-38-68.* ***E-mail:*** *drokviktoriya@gmail.com.*

А.М. Зволінська, О.Ю. Мозолюк

Порушення постави в дітей і підлітків як чинник розвитку неправильного прикусу

Київський медичний університет Української асоціації народної медицини, Україна

Резюме. У статті автор наголошує на взаємозвязку порушення постави в дитячому та підлітковому віці й розвитку зубощелепних аномалій та деформацій. Автор підкреслює, що своєчасне звернення до ортодонта та ортопеда допоможе вчасно діагностувати патологію прикусу.

Ключові слова: зубощелепні аномалії, патологія хребта, ортодонтія, постава, профілактика.

Постановка проблеми

Серед захворювань опорно-рухового апарату порушення постави займає одне з перших місць як за частотою, так і за складністю й розмаїттю патологічних проявів. Кількість дітей і підлітків із проблемами хребта в Україні за останні 20 років збільшилась у два рази і складає близько 60–80 %, тобто в середньому три дитини із п'яти мають видимі деформації опорно-рухового апарату. Це у свою чергу призводить до росту показників патології різних органів і систем. Зубощелепна система (ЗЩС) теж має відношення до проблеми порушеної постави. Зазначеній проблемі приділяли увагу вітчизняні та зарубіжні дослідники: В.П. Окушко (1986), Е.В. Удовицкая, Т.Є. Бойченко (1983), С.І. Дорошенко (1991), М.П. Дорошкевич с соавт. (2003), Зволинська А.М. зі співавт. (2015, 2018) та ін. Педагогічний аспект цієї проблеми розглядала та впроваджувала доц. Л.Г. Горяна.

В Україні, зокрема в Києві, зубощелепні аномалії (ЗЩА) виявлені у 34 % школярів з нормальною поставою та в 64 % дітей з викривленим хребтом (при порушеній поставі). Увага до правильної постави повинна бути обумовлена не тільки естетичними міркуваннями. При вигляді гармонійно розвиненої дитини, підлітка чи дорослої людини виникає думка про здоров'я.

Указана проблема згадаувалася ще у прадавні часи, коли зароджувався олімпійський рух. Під час олімпіади (від назви міста «Олімп», де вона зародилась), учорашні вороги збирались разом, щоб демонструвати свою спритність, силу, міць та приязнь один до одного на стадіонах (від слова «стадія» – дистанція, рівновага). Довжина стадіону 19,27 м [1].

Мета запропонованої статті – обгрунтувати взаємозв»вязок між патологією зубощелепної системи та порушенням постави.

Постава (статура) – це набуте людиною у процесі росту звичне, невимушене положення тіла, що зберігається у спокої та при рус. Це звична поза тіла людини, яка не вимагає вимушеного положення без навантаження на м'язи. Формування постави чи звичної пози тіла починається незабаром після народження дитини і продовжується протягом усього процесу її розвитку. Зі звичного положення окремих частин тіла: голови, плечей, лопаток, грудної клітки, живота вже в дітей 3–6-ти років формується індивідуальна постава.

При огляді постави збоку хребет людини має опуклості та вигини. Незначні за глибиною вигини виправдані фізіологією тіла й допомагають амортизації хребта при виконані людиною різних форм руху: бігу, стрибка, ходіння. Але ці вигини не повинні перевищувати припустимі норми.

На рис. 1 зображено види постави при огляді збоку.

Нормальна (правильна) постава є одним із критеріїв, який визначає стан здоров'я людини. Правильною поставою вважають таке положення тіла, коли всі вигини хребта (шийного, грудного, поперекового) виражені помірно (рис. – схема 3, 4, 5). Унаслідок надто великого навантаження на опорно-рухову систему нерідко розвивається викривлення хребта, найвиразніше на рівні 3–4-го шийних хребців. Змінюється позиція під'язикової кістки, черепа відносно хребта, інколи – форма хребта і грудної клітки. Зміна постави у свою чергу деформує грудну клітку, що порушує нормальну функцію легенів. Усе наведене вище призводить до зниження біоенергетики, зокрема до зниження показника електроструму біологічно активних точок шкіри і пацієнтів із ЗЩА [2].

При огляді тіла спереду відносно фронтальної площини положення голови пряме. Плечі, ребра, ключиці, реберні дуги симетричні. Плечі злегка опущені. Живіт плаский, підтягнутий, а його м'язи напружені.При огляді ззаду контури плечей і нижні кути лопаток розміщені на одному рівні, а внутрішні краї – на однаковій відстані від хребта. Лопатки притиснуті до спини.

При огляді збоку хребет має помірні фізіологічні вигини: шийний і поперековий лордоз, грудний і крижокопчиковий кіфоз. Ці вигини виправдані фізіологією тіла людини. Вони допомагають амортизації хребців при виконані людиною різних видів рухів: ходіння, бігу, стрибків тощо. Вигини хребта не повинні перевищувати допустимі норми. Лінія, проведена через центр голови, плечовий суглоб, великий вертел, головну малогомілкову кістку, бокову поверхню гомілково-стопного суглобу – безперервна вертикальна вісь (схема –рис. 5-а). Фіксуються вигини хребта: шийний і грудний біля 7 років, поперекового – 12 років. До 8–9-ти років хребет зберігає рухомість. Та зберегти цю рухомість можливо до поважного віку.

Погляд у таких дітей ы дорослих прямий, настрій доброзичливий [рис. 2, фото 1].

Неправильна (порушена постава) – результат дії ряду чинників. Це захворювання супроводжується деформацією опорно-рухового апарату та зміною центру тяжіння, яке сприяє виникненню ЗЩА. Дитина з порушеною поставою має типовий вигляд: це асиметрія плечового поясу, крилоподібні лопатки, збільшення глибини природних вигинів хребта, голова схилена вниз або в бік, погляд наче з-під лоба, живіт випинає вперед, груди запалі. Дитина не може щільно торкнутися стіни одночасно п'ятьма точками тіла, а саме потилицею, лопатками, ікрами та п'ятами, сідницями. Діти з порушеною поставою мають проблеми із зором, настроєм. Вони швидко втомлюються.

У випадку, коли одне плече схилене вниз, є підстави для виникнення деформації шийного відділу хребта (фото 3, 4, рис. 3).

Матеріал і методи дослідження

Автор із групою студентів провів дослідження визначення стану постави, пози тіла та зубощелепного апарату. Спостереження були проведені в дошкільних дитячих закладах м. Києва. Усього оглянуто 93 особи, серед них дівчаток – 51 особа, хлопчиків – 42. Вік обстежених – 6–7 років. Дослідження проводили за такою схемою: вивчались постава, поза тіла під час сну та при виконанні письмових робіт, читання, гри тощо.

Обговорення результатів дослідження

Коли дитина сидить на нозі, підкладеній під сідниці, або стоїть з опорою на одній нозі, зігнувши другу в коліні, виникають передумови для розвитку порушення постави та зубощелепних аномалій. Таких дітей виявили 17 % (фото 5, 6, 7).

У 27 % дітей установлена шкідлива звичка підтримувати кулачком чи долонею нижню щелепу, що викликає виникнення перехресного (косого) прикусу (фото 8, 9, 10).

Під час денного сну разом з медсестрою спостерігали за тим, якими є звична поза тіла в ліжку та положення голови на подушці. Так, у 15 % дітей була встановлена така шкідлива звичка, коли, засинаючи, дитина схиляє голову на груди або відхляє її назад. Мабуть, ці діти і вдома сплять з таким положенгням голови на подушці.

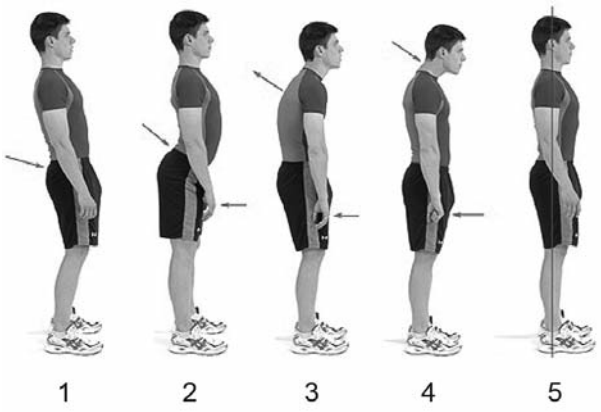
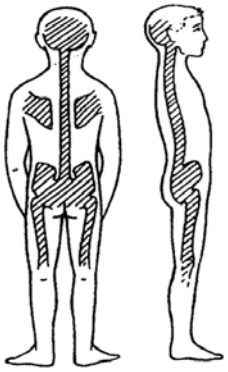


Рис. 1. Порушення постави при огляді збоку – види конфігурації спини:
1) пласка спина;
2) пласко-ввігнута спина;
3) кругла спина;
4) кругло-ввігнута спина;
5) нормальна спина.



ПРАВИЛЬНА ПОСТАВА

ПОРУШЕНА ПОСТАВА

Рис. 2.

Фото 1.

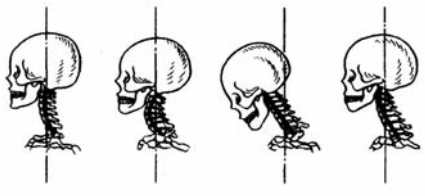
Фото 3.

Фото 4.

Напруга в шийній ділянці хребта порушує рівновагу м'язів плеча та шиї. Це дає підстави для виникнення короткозорості, деформації хребта, зокрема круглої спини (В.Ф. Базарний, 1986) [3]. Усі вищенаведені морфологічні зміни хребта в усіх відділах виникають певною мірою через відсутність уваги батьків і вчителів початкової школи (фото 11, 12).

Час примушує виконувати свої умови: на зміну динаміці життя прийшла статика – поза тіла «сидячи» займає значну частину нашого повсякдення, змінюючи поставу й зайве навантажуючи хребет. Але ж фізіологічні вигини хребта «створені» саме так, щоб людина відчувала комфорт при будь-якому положенні тіла. Проводячи багато часу перед комп'ютером, дивлячись програми ТБ чи працюючи за партою, ми порушуємо фізіологічні закони природи.

Також було досліджено пози дітей під час сну. Зокрема, звичка спати на великій або високій подушці, коли голова схилена на груди, установлена у 22 % дітей. При такому положенні голови нижня щелепа зміщується вперед, що сприяє розвитку мезіального прикусу.



Форма шийного відділу хребта при порушеннях постави

Фото 4.

Фото 5.

Фото 6.

Фото 7.

Фото 8.

Фото 9.

Фото 11.

Фото 12.

Фото 10.

Фото 13.

Звичка спати на низькій подушці встановлена в 19 % дітей. Таке положнення голови (наявність вертикальної щілини між передніми зубами) (фото 13).

Висновок

Здоров'язбережувальні заходи: раціональне харчування, правильна організація відпочинку, сну та роботи, підібрані відповідно віку парти чи столи у школі, а вдома ліжко, диван сприяють профілактиці патології хребта та зубощелепних аномалій. Зокрема, вихователі ДДЗ та вчителі початкових класів шкіл повинні контролювати поставу та позу тіла дитини під час виконання письмових робіт, читання, звичку спати на високій чи низькій подушці з підкладеним під щоку кулачком тощо. Проводити диспансерне спостереження за профілактикою ЗЩА, пов'язаних з порушенням постави та пози тіла дитини, повинні лікар-педіатр, лікар-ортопед дитячий, ортодонт разом з персоналом дитячого дошкільного закладу чи школи. За результатами вказаних спостережень були дані поради батькам, вихователям і вчителям.

ЛІТЕРАТУРА

1. В.Д. Базарний. Медико-біологічні аспекти адаптації та оздоровлення дітей // Тр. Кримського мед. інституту. – 1986. – Т. 111.
3. М.П. Дорошкевич с соавт. Нарушение опорно-двигательного аппарата и их профилактика. Основи педиатрии и гигиене детского дошкольного возраста (учебное пособие). – Ростов-на Дону. – 2003.
4. А.М. Зволинська, Л.Г. Горяна. Пригоди Зубчика в ротовій порожнині. – Київ. – 2009.
5. А.М. Зволінська, Н. Зелененко. Шкідливі звички та прикус у дітей. – Київ. – 2015. – 99 с.
6. Л.П. Зубкова зі співавт. Діагностика у стоматологічній практиці стану здоров'я за показниками біоенергетики організму пацієнтів із ЗЩА. Метод. розробки. – Одеса. – 2004.
7. А.С. Крюк. Профілактика вад постави // Вопросы первичной профилактики заболеваний у детей. – Минск. – 1986.
8. Е.О. Неведомская. Правильна постава залежить тільки від вас // Всеукраїнський молодіжний науково-популярний журнал. Життя проти СНІДУ. – № 11–12. – 2008.
9. В.П. Окушко. Аномалии зубочелюстной системи, связанные с вредными привычками, и их лечение // Медицина. – 1986.
10. Ф.Я. Хорошилкина. Руководство по ортодонтии. – Москва. – 1999.

Нарушение осанки детей и подростков как фактор развития неправильного прикуса

А.М. Зволинская, Е.Ю. Мозолюк

Резюме. В статье автор отмечает взаимосвязь нарушения осанки в детском и подростковом возрасте на развитие зубочелюстных аномалий и деформаций. Автор подчеркивает, что своевременное обращение к ортодонту и ортопеду поможет вовремя диагностировать патологию прикуса.
Ключевые слова: зубочелюстные аномалии, патология позвоночника, ортодонтия, осанка, профилактика.

Teenagers' and childrens' postural disorder as a cause for wrong occlusion development

A. Zvolinska, O. Mozoliuk

Summary: In this article, author stresses the correlation between teenagers` and childrens` postural disorder and dentoalveolar anomalies and deformations. The author lays special emphasizes that the forehanded compellation to orthodontist and orthopedist will help to resolve the occlusion pathology faster.
Key words: dentoalveolar anomalies, backbone pathology, orthodontia, posture, prophylaxis.

А.М. Зволінська *– канд. мед. наук,*
доцент кафедри ортопедичної стоматології та ортодонтії Київського медичного університету Української асоціації народної медицини.
О.Ю. Мозолюк *– канд. мед. наук,*
доцент кафедри стоматології Київського медичного університету Української асоціації народної медицини.

РАЗРАБОТАЛИ НОВЫЙ АДГЕЗИВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ЭМАЛИ У ПАЦИЕНТОВ С БРЕКЕТАМИ

После снятия брекетов у многих пациентов обнажаются белые пятна на зубах, появляющиеся вследствие деминерализации эмали в местах скопления зубного налета. Группа ученых из Испании, Великобритании и Бразилии нашла способ бороться с данной проблемой с помощью нового адгезивного материала, который, согласно исследованию, оказывает профилактику образования белых пятен.

Группа исследователей из университета Кардинал Эррера в Валенсии, стоматологического института при Королевском колледже Лондона и Федерального университета Рио Гранде до Суль в Порто Алегре разработали три новых экспериментальных адгезива. В составе материала нанотрубочки из биоактивного минерала галлуазита, внутри которых содержится триклозан, обладающий мощными бактерицидными и противогрибковыми свойствами. Адгезивы отличаются концентрацией триклозана в составе 5, 10 и 20 % вещества в композите.

Ученые провели сравнительное исследование трех материалов по следующим критериям: степень адгезии материала и эмали, скорость полимеризации материала, антибактериальные свойства и биоактивные характеристики. По словам ученых, именно последние из перечисленных свойств оказывают профилактику деминерализации эмали и способствуют ее восстановлению, тем самым защищая зубы от появления белых кариозных пятен.

Согласно данным, экспериментальные адгезивы сохраняют способность подавлять размножение бактерий на протяжении 24-х часов после использования. При этом адгезивы с максимальной концентрацией триклозана в составе проявляют данные профилактические свойства в течение 72-х часов. Также в лабораторных условиях подтвердили, что материалы обладают реминерализующим свойством. Для этого образцы эмали с адгезивами поместили в чашки с искусственной слюной, и на протяжении двух недель наблюдали восстановительные процессы в поврежденной эмали. Что касается физических свойств материалов, то добавление трубочек галлуазита с триклозаном в адгезивы повысило время полимеризации материалов, что никак не повлияло на прочность сцепления материалов и эмали.

Один из авторов работы профессор Сальваторе Сауро прокомментировал исследование: «Наш следующий шаг – организация клинических испытаний материалов in vivo с целью оценить, совпадут ли результаты текущей работы в исследовании с участием реальных пациентов. После получения положительного результата мы будем искать способы коммерциализации продукта».

www.dentalexpert.com.ua

В.Ф. Макєєв, Н.І. Микиєвич

Експериментальне вивчення щільності прилягання прямих і непрямих реставрацій до твердих тканин зуба

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, Україна

Резюме. У дослідженні в експерименті визначений ступінь прилягання прямих і непрямих (вкладок) реставрацій, виготовлених з композитних матеріалів різних типів, до твердих тканин бічних зубів. Визначено, що непрямі реставрації мають більш високий ступінь прилягання до тканин зуба, ніж прямі реставрації.

Ключові слова: прямі реставрації, непрямі реставрації, прилягання до твердих тканин зуба.

Проблема відновлення анатомічної форми та жувальної функції бічних зубів і сьогодні залишається актуальною, оскільки карієс і некаріозні ураження зубів займають провідне місце серед стоматологічних захворювань населення України [3, 4, 15, 16], незважаючи на розробку та впровадження нових підходів до їх профілактики й лікування [2, 3, 5, 6, 12, 14, 17, 18].

Високих функціональних та естетичних результатів лікування дефектів твердих тканин бічних зубів удалось досягнути завдяки фотополімерним композитним матеріалам. Проте численні експериментальні та клінічні дослідження вказують на необхідність чіткого дотримання певних умов при використанні цих матеріалів. Найменші порушення методики пломбування впливають на фізико-механічні властивості матеріалу, що проявляється різного роду ускладненнями як у найближчі, так і у віддалені строки [6, 10, 19, 20, 21, 23, 24]: це порушення форми оклюзійної поверхні, погіршення крайового прилягання, порушення контактних пунктів, запалення в ділянці ясен, сколювання стінки зуба тощо [8, 22].

Використання непрямих реставрацій для відновлення дефектів коронок зубів за дослідженнями [1, 7, 11, 13, 25] дозволяє уникнути ряду ускладнень, що виникають під час відновлення каріозних порожнин композитними матеріалами в агресивному середовищі порожнини рота, за рахунок перенесення низки технологічних етапів на модель. Завдяки цьому досягається оптимальне відновлення оклюзійних та апроксимальних контактів, анатомічної форми зубів, повної полімеризації композиту та зменшення полімеризаційної усадки реставрації в порівнянні з полімеризацією безпосередньо в каріозній порожнині [5, 9]. Однак через відсутність у спеціалізованій літературі чітко] диференціації показань до прямих і непрямих реставрацій вибір методу відновлення дефектів твердих тканин бічних зубів здійснюється переважно на основі досвіду лікаря-стоматолога.

У зв'язку із зазначеним проблема вибору методу реставрації для забезпечення ефективного відновлення й довготривалого збереження анатомічної форми та функції відреставрованих бічних зубів залишається актуальною й потребує подальшого вивчення.

Мета дослідження – порівняльна оцінка щільності прилягання прямих і непрямих реставрацій до твердих тканин зуба.

Таблиця

Крайове проникнення барвника при різних видах реставрацій

Відновлювальний матеріал	Вид реставрації	Кількість зубів	Оцінювальна шкала, бали					
			1	2	3	4	5	Середнє значення
Filtek Z 250	Пломба	10	4	5	1	–	–	1,7±0,67
	Вкладка	10	9	1	–	–	–	1,1±0,32*
Charisma	Пломба	10	2	5	2	1	–	2,2±0,86
	Вкладка	10	9	1	–	–	–	1,1±0,32**
Dipol	Пломба	10	1	2	4	2	1	3,0±1,15
	Вкладка	10	8	2	–	–	–	1,2±0,42***
Амальгама з адгезивом	Пломба	10	7	3	–	–	–	1,3±0,52****
Амальгама без адгезиву	Пломба	10	6	2	2	–	–	1,5±0,55*****
Золотовмісний сплав 900 проби	Вкладка	10	8	2	–	–	–	1,2±0,42

Примітки: * $p < 0,05$ – достовірність різниці в порівнянні із пломбами з Filtek Z 250,

** $p < 0,01$ – достовірність різниці в порівнянні із пломбами з Charisma,

*** $p < 0,001$ – достовірність різниці в порівнянні із пломбами з Dipol,

**** $p < 0,05$ – достовірність різниці в порівнянні із пломбами з Filtek Z 250, Charisma та Dipol,

***** $p < 0,05$ – достовірність різниці в порівнянні із пломбами з Charisma та Dipol.

Рис. 1. Шліф моляра, дефект коронки якого відновлено прямою реставрацією з матеріалу «Charisma».

Матеріали та методи дослідження

Дослідження щільності крайового прилягання прямих і непрямих реставрацій в експерименті виконано на 90 інтактних молярах, видалених за ортодонтичними та пародонтологічними показаннями.

Після видалення зуби очищували у 3 % розчині перекису водню та промивали водою і в них формувалися стандартизовані порожнини I класу за Блеком глибиною 2,5–3,0 мм, шириною 2–3 мм й довжиною 2–3 мм. Для відновлення сформованих порожнин використані прямі та непрямі реставрації з універсальних мікрогібридних композитних пломбувальних матеріалів «Charisma» (Heraeus Kulzer) з адгезивною системою «Gluma Comfort Bond» (Heraeus Kulzer), Filtek Z 250 (3M ESPE) з адгезивною системою «Adper Single Bond 2» (3M ESPE), «Dipol» (Оксомат-Т) з оригінальною адгезивною системою, а також прямі реставрації амальгамою «Galloy» (Southern Dental Industries Ltd, Australia) з використанням і без використання адгезиву та непрямі реставрації золотовмісним сплавом 900 проби.

Відновлені зуби витримували впродовж 24-х годин в умовах 100 % вологості в герметичній посудині й покривали двома шарами ізоляційного лаку «Stumpflack» (ORBIS Dental, США), залишаючи вільною тільки жувальну поверхню. Потім зуби занурювали у 2 % водний розчин метиленової синьки на 24 години так, щоб розчин покривав коронку зуба лише на 2/3. Далі зуби промивали водою, висушували й фіксували в епоксидній смолі. Отримані блоки розрізали карборундовим диском уздовж серединної лінії пломби. Ступінь проникнення барвника у крайову щілину та тканини зуба визначали на мікрошліфах досліджуваних зубів (рис. 1) шляхом їх фотографування фотокамерою «Canon EOS 550D» (Японія) у стереомікроскопі МБС-10 (ЛЗОС, Росія) за п'ятибальною шкалою:

1 бал – відсутність проникнення барвника;

2 бали – проникнення барвника вздовж краю на половину глибини порожнини;

3 бали – проникнення барвника до дна порожнини навколо всієї пломби, включаючи дно;

4 бали – часткове проникнення барвника в дентин;

5 балів – значне проникнення барвника в дентин.

При нерівномірному проникненні барвника за основу брали ділянки, де барвник проникав на найбільшу глибину.

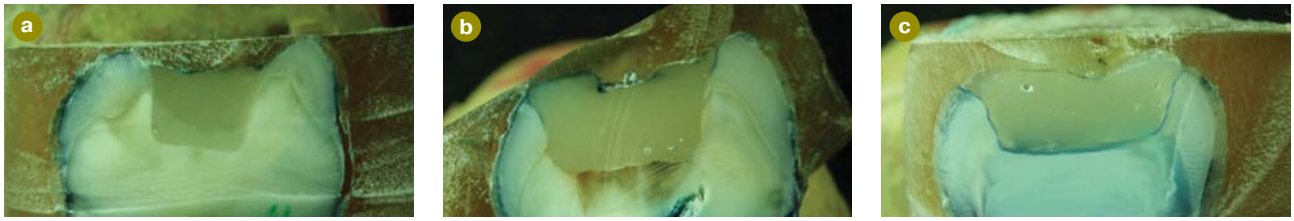


Рис. 2. Прямі реставрації з Filtek Z 250:
a – відсутність крайового проникнення барвника на межі «тверді тканини–пломба»;
b – проникнення барвника вздовж краю на половину глибини порожнини;
c – проникнення барвника до дна порожнини й навколо всієї пломби, включаючи дно.

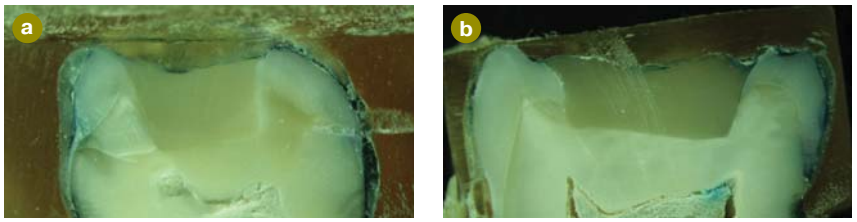


Рис. 3. Непрямі реставрації з Filtek Z 250:
a – відсутність крайового проникнення барвника на межі «тверді тканини–вкладка»;
b – проникнення барвника вздовж краю й на половину глибини порожнини.

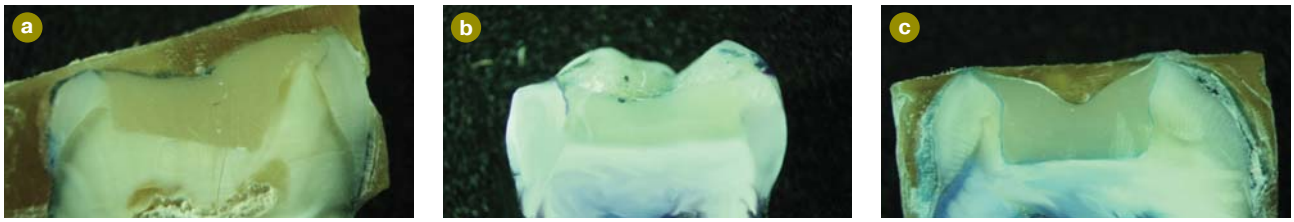


Рис. 4. Прямі реставрації з Charisma:
a – відсутність крайового проникнення барвника на межі «тверді тканини–пломба»;
b – проникнення барвника вздовж краю на половину глибини порожнини;
c – проникнення барвника до дна порожнини й навколо всієї пломби, включаючи дно.

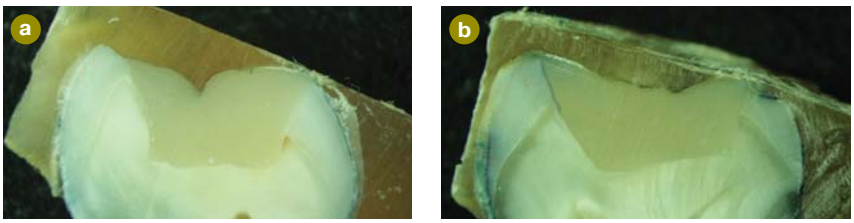
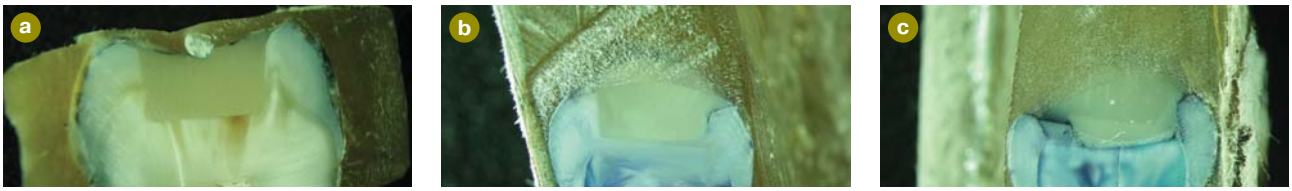


Рис. 5. Непрямі реставрації з Charisma:
a – відсутність крайового проникнення барвника на межі «тверді тканини–вкладка»;
b – проникнення барвника вздовж краю на половину глибини порожнини.



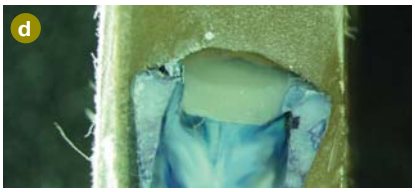


Рис. 6. Прямі реставрації з Dipol:
a – відсутність крайового проникнення барвника на межі «тверді тканини–пломба»;
b – проникнення барвника вздовж краю на половину глибини порожнини;
c – проникнення барвника до дна порожнини й навколо всієї пломби, включаючи дно;
d – часткове проникнення барвника в дентин.

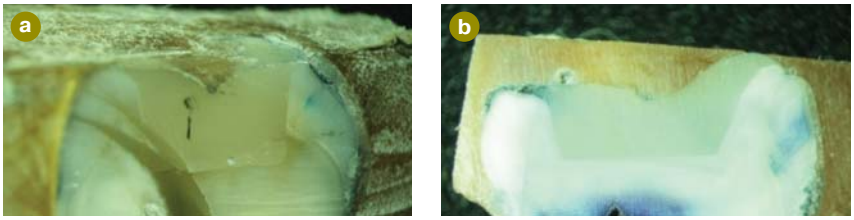
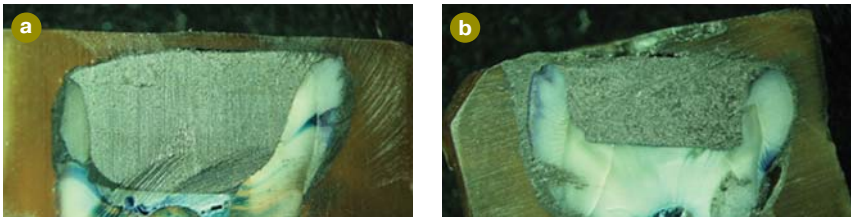


Рис. 7. Непрямі реставрації з Dipol:
a – відсутність крайового проникнення барвника на межі «тверді тканини–вкладка»;
b – проникнення барвника вздовж краю на половину глибини порожнини.

Рис. 8. Прямі реставрації, виконані з амальгами з використанням адгезиву:
a – відсутність крайового проникнення барвника на межі «тверді тканини–пломба»;
b – проникнення барвника вздовж краю на половину глибини порожнини.



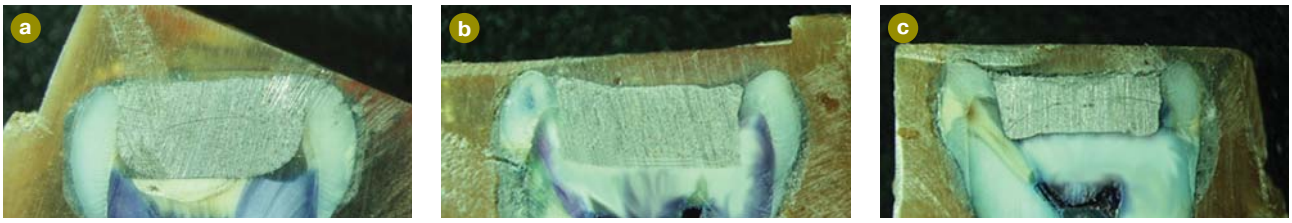


Рис. 9. Прямі реставрації з амальгами без адгезиву:
a – відсутність крайового проникнення барвника на межі «тверді тканини–пломба»;
b – проникнення барвника вздовж краю на половину глибини порожнини;
c – проникнення барвника до дна порожнини й навколо всієї пломби, включаючи дно.

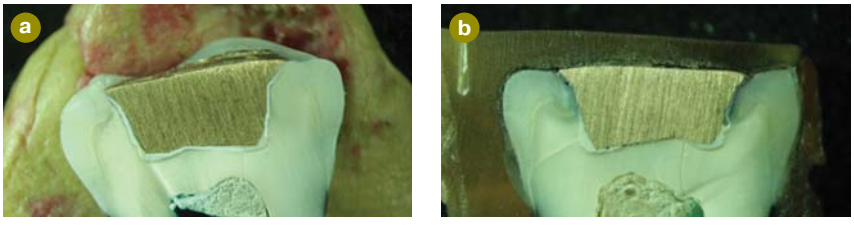


Рис. 10. Непрямі реставрації, виконані із золотовмісного сплаву 900 проби:
a – відсутність крайового проникнення барвника на межі «тверді тканини–пломба»;
b – проникнення барвника вздовж краю на половину глибини порожнини.

Залежно від матеріалу, яким відновлювався дефект коронкової частини зуба, усі моляри були розділені на шість груп. У I групі відновлення дефекту твердих тканин зуба здійснено універсальним мікрогібридним фотополімерним композитним матеріалом «Filtek Z 250» (3M ESPE, Німеччина); у II групі – універсальним мікрогібридним фотополімерним матеріалом «Charisma» (Heraeus Kulzer, Німеччина); у III групі – універсальним мікрогібридним фотополімерним композитним матеріалом «Dipol» (Оксомат-Т, Україна); у IV групі – амальгамою «Galloy» з використанням адгезиву; у V групі – амальгамою «Galloy» без використанням адгезиву; у VI групі – золотовмісним сплавом 900 проби.

Групи I, II, III були розділені на дві підгрупи по десять зубів у кожній. У підгрупу А ввійшли зуби, відновлені прямими реставраціями, у підгрупу Б – зуби з непрямими реставраціями. У IV, V і VI групах також досліджено по десять зубів.

Результати дослідження та їх обговорення

Результати експериментального дослідження показали, що в підгрупі I А (пряма реставрація) в 40 % спостережень не виявлено ознак проникнення барвника на межі «пломба–тверді тканини зуба». У 50 % зубів із прямими реставраціями з Filtek Z 250 виявлено проникнення барвника вздовж краю реставрації на половину глибини порожнини і в 10 % зубів – навколо всієї пломби (табл., рис. 2).

У підгрупі I Б (непряма реставрація) лише в 10 % спостережень виявлено проникнення барвника на межі «вкладка–тверді тканини зуба» до половини глибини порожнини (табл., рис. 3).

Трохи гірші результати показали прямі реставрації, виконані з матеріалу «Charisma» (підгрупа II А). Зокрема, відсутність проникнення барвника стверджено у 20 % зубів, його проникнення на половину глибини порожнини – у 50 % зубів, а навколо всієї пломби – у 20 % зубів. Крім того, у цій підгрупі виявлено й часткове проникнення барвника в дентин (10 % спостережень) (табл., рис. 4).

У той же час ступінь проникнення барвника між непрямими реставраціями і твердими тканинами зуба в підгрупі II Б не відрізнявся від результату вкладок з Filtek Z 250 (табл., рис. 5).

У підгрупі III А спостерігалось не тільки проникнення барвника уздовж межі «пряма реставрація–тверді тканини зуба» (до половини порожнини – у 20 % зубів, навколо всієї пломби – у 40 % зубів), а і його проникнення в дентин (часткове – у 20 % зубів і значне – у 10 % зубів). Лише в 10 % спостережень ознаки проникнення барвника були відсутніми (табл., рис. 6).

У порівнянні із прямими реставраціями відновлення зубів вкладками з Dipol (підгрупа III Б) забезпечувало кращий результат: у 80 % зубів проникнення барвника не виявлено й у 20 % зубів барвник проникав на половину глибини порожнини (табл., рис. 7).

З наведених у таблиці результатів дослідження видно, що середньостатистичні відмінності між підгрупами I А та I Б мають достовірну значущість ($p < 0,05$). Така ж сама закономірність виявлена при порівнянні підгруп II А і II Б ($p < 0,01$) та підгруп III А і III Б ($p < 0,001$).

У групі IV (амальгама з використанням адгезиву) проникнення барвника на межі «пломба–тверді тканини зуба» на половину глибини порожнини визначено у 30 % спостережень (рис. 8). У 70 % зубів ознак проникнення барвника не виявлено.

Трохи гірші результати показали прямі реставрації, виконані з амальгами без адгезиву (група V). Зокрема, відсутність проникнення барвника виявлено в 60 % зубів, його проникнення на половину глибини порожнини – у 20 % зубів, а навколо всієї пломби – у 20 % зубів (рис. 9).

Непрямі реставрації із золотовмісного сплаву 900 проби (група VI) показали такі результати: у 80 % зубів проникнення барвника не виявлено й у 20 % зубів барвник проникав на половину глибини порожнини (табл., рис. 10).

Висновки

Аналіз отриманих результатів переконливо доводить, що якість прилягання непрямих реставрацій до твердих тканин зуба є значно краще, ніж прямих реставрацій. При цьому ступінь проникності барвника вздовж краю вкладок з Filtek Z 250 і Charisma був однаковим, але нижче, ніж у вкладок з Dipol. Найкращу щільність крайового прилягання серед прямих композитних реставрацій показали пломби з Filtek Z 250, а найгіршу – з Dipol.

Якість крайового прилягання пломб з амальгами у значній мірі залежить від застосування адгезивного прошарка між реставрацією та твердими тканинами зуба і краще, ніж при прямому фотополімерному відновленні.

Вкладки, виготовлені із золотовмісного сплаву, показують високу стабільність до крайового проникнення барвника й за своєю якістю практично не відрізняються від непрямих реставрацій, виготовлених з фотополімерних композитних матеріалів, і прямих відновлень з амальгами із застосуванням адгезиву.

Таким чином, на основі експериментального дослідження встановлено, що при відновленні дефектів твердих тканин зубів віддавати перевагу слід непрямим реставраціям.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ахмад И. Эстетика непрямой реставрации / И. Ахмад. – М.: МЕДпрсс – информ, 2009. – 230 с.
2. Беда В.И. Ортопедическое лечение с применением адгезивных мостовидных конструкций / В.И. Беда, О.В. Павленко // Панорама ортопедической стоматологии. – 2008. – № 2. – С. 40–48.
3. Бекжанова О.Е. Клиническая оценка пломб из композитного материала «Filtek Z 250» / О.Е. Бекжанова, Е.В. Курбанова // Российский стоматологический журнал. – 2003. – № 1. – С. 41–43.
4. Білоклицька Г.Ф. Універсальний реставраційний матеріал «Brilliant New Line» – представник наногібридних композитів / Г.Ф. Білоклицька, Л.М. Заноздра // Новини стоматології. – 2008. – № 4. – С. 6–9.
5. Борисенко А.В. Кариес зубов / А.В. Борисенко. – К.: Книга плюс, 2005. – 344 с.
6. Борисенко А.В. Композиционные пломбировочные и облицовочные материалы / А.В. Борисенко, В.П. Неспрядько. – К.: Книга плюс, 2001. – 195 с.
7. Власенко А.З. Технологія виготовлення зубних протезів з використанням керамічних і композитних матеріалів / А.З. Власенко, К.М. Стрелковський. – К.: Здоров'я, 2005. – 164 с.
8. Гюрель Г. Керамические виниры – искусство и наука / Г. Гюрель. – М. – 2007. – 865 с.
9. Жаров М. Прямі композитні реставрації типу onlay при значному руйнуванні коронок бічних зубів. Частина 1 / М. Жаров, Є. Крупінський // Новини стоматології. – 2005. – № 2. – С. 42–47.
10. Капирулина О.В. Осложнения при использовании композитных пломбировочных материалов / О.В. Капирулина // Стоматолог. – 2008. – № 12. – С. 30–32.
11. Козицына С.И. Замещение дефектов твердых тканей зубов вкладками / С.И. Козицына, И.Г. Грицай. – Из-во МЕДИ. – 2007. – 88 с.
12. Косенко С.В. Карієспрофілактична ефективність засобів «Пектодент» / С.В. Косенко, М.М. Рожко, Г.М. Гаврилів // Матеріали ювілейної міжнародної науково-практичної конференції «Стоматологія – вчора, сьогодні і завтра, перспективні напрями розвитку». – Львів, 2009. – С. 39.
13. Мангани Ф. Непрямые эстетические реставрации: композитные инлеи и оверлеи / Ф. Мангани // Институт стоматологии. – 2005. – № 3. – С. 49–58.

14. Манье П. Сравнение керамических и композитных вкладок и накладок. Влияние механического воздействия на распределение нагрузки, адгезию и сгибание коронки / П. Манье, У. Белсер // DentaliQ. – 2004. – № 1. – С. 48–59.

15. Mount G.J. Современный рынок стеклоиономерных цементов / G.J. Mount // Стоматолог. – 2003. – № 8. – С. 35–38.

16. Николишин А.К. Восстановление (реставрация) и пломбирование зубов современными материалами и технологиями / А.К. Николишин. – Полтава, 2001. – 176 с.

17. Ожоган І. А. Поширеність дефектів твердих тканин зубів різної етіології / І.А. Ожоган // Український стоматологічний альманах. – 2008. – № 6. – С. 10–11.

18. Павленко О.В. Сучасні проблеми стоматологічного здоров'я України / О.В. Павленко, І.О. Головня, І.П. Мазур // Журнал практичного лікаря: спеціалізоване інформаційне видання. – 2005. – № 5. – С. 8–13.

19. Полімеризація фотокомпозиційних матеріалів: дослідження та проблеми / О.А. Удод, А.Б. Мороз, І.О. Трубка, К.М. Хачатурова // Вісник стоматології. – 2006. – № 2. – С. 92–96.

20. Рожко М.М. Ортопедична стоматологія / М.М. Рожко, В.П. Неспрядько. – К.: Книга плюс, 2003. – 567 с.

21. Современная эстетическая стоматология. Практические основы / Б.Д. Криспин, Е.Р. Хьюлетт, Я.Х. Джо, С. Хобо. – М.: Квинтэссенция, 2003. – 303 с.

22. Уголева С. Клинические аспекты изготовления композитних вкладок по системе «SR-Isosit Inlay»/Onlay / С. Уголева // Новое в стоматологии. – 1996. – № 3, спец. вып. – С. 51–55.

23. Hajto J. Достоинства и недостатки прямых композитных реставраций. Часть 1 / J. Hajto // Новое в стоматологии. – 2006. – № 7. – С. 4–18.

24. Чиликин В.Н. Сравнительная характеристика композитных пломбировочных материалов с различной дисперсностью наполнителя / В.Н. Чиликин, Т.В. Гринева, Н.П. Сотникова // Клиническая стоматология. – 2008. – № 4. – С. 4–7.

25. Reiss B. Clinical results of Cerec inlays in a dental practice over a period of 18 years / B. Reiss // Int. J. Comput. Dent. – 2006. – № 9. – P. 11–22.

Экспериментальное изучение плотности соприкосновения прямых и непрямых реставраций с твердыми тканями зуба

В.Ф. Макеев, Н.И. Микиевич

Резюме. В исследовании в эксперименте изучена степень соприкосновения прямых и непрямых (вкладок) реставраций, изготовленных из композитных материалов разных типов, с твердыми тканями боковых зубов. Установлено, что непрямые реставрации имеют большую степень соприкосновения с твердыми тканями зуба, чем прямые реставрации.
Ключевые слова: прямые реставрации, непрямые реставрации, соприкосновение с твердыми тканями зуба.

Experimental study of adjacency of direct and indirect inlays to dental tissue

V. Makeev, N. Mykyyevych

Summary. The research experimentally measures the degree of adjacency of direct and indirect inlays made of different types of composite materials to the dental tissue of lateral teeth. Indirect inlays have proved to have higher degree of adjacency as compared to direct ones.
Key words: direct inlays, indirect inlays, adjacency to dental tissue.

В.Ф. Макєєв *– Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, Україна.*
Н.І. Микиєвич *– Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, Україна.*

ОТСУТСТВИЕ БЕЛКА ТРИСТЕТРАПРОЛИНА ВЕДЕТ К УБЫЛИ КОСТНЫХ ТКАНЕЙ

Исследователи Университета Буффало утверждают, что отсутствие белка тристетрапролина (ТТП), играющего важную роль в борьбе организма с воспалениями, может привести к быстрой и существенной убыли костной ткани. В рамках эксперимента на лабораторных мышах, ученые инактивировали ген, отвечающий за выработку белка ТТП, в результате чего у здоровых мышей наблюдалась потеря костных тканей, соответствующая состоянию костей у пожилых грызунов.

По истечении 9 месяцев эксперимента, убыль костных тканей в челюсти подопытных грызунов составила 20 %. Также оказалось, что стимуляция чрезмерного производства белка приводит к потере 13 % костной ткани у подопытных мышей, по сравнению со здоровыми особями.

Воспаление – это обязательная реакция иммунной системы для защиты организма от инфекций и травм. Однако если не следить за воспалительным процессом, то в ряде случаев может происходить разрушение костей или замедление процессов формирования костных тканей. Известно, что белок ТТП играет важную роль в контроле воспалительных процессов, но с возрастом выработка этого белка существенно сокращается. Предполагается, что результаты данной работы будут полезны для разработки новых стратегий борьбы с костными заболеваниями у пожилых людей, ведь именно в этом возрасте наиболее высок риск развития остеопороза и пародонтоза.

Автор, преподаватель на факультете Биологии ротовой полости в Стоматологической школе Университета Буффало, д.м.н. Кит Кирквуд комментирует работу: «Белок ТТП в определенный момент тормозит воспалительный процесс, без него воспаление и потеря костной ткани не регулировалась бы со стороны организма. Неизвестно, почему с возрастом выработка ТТП снижается. На данном этапе мы стараемся определить факторы, влияющие на его экспрессию, а также механизмы взаимосвязи белка с убылью костной ткани, чтобы в дальнейшем разрабатывать новые терапевтические методики». В планах также перенести исследование на человеческую модель, в частности – собрать группу пожилых участников для продолжения работы.

www.dentalexpert.com.ua

Міжнародний день стоматолога та перший ювілей Національної спілки стоматологів України

На 9 лютого, Міжнародний день стоматолога припала перша річниця заснування ГО «Національна спілка стоматологів України» (НССУ). Сама НССУ, очолювана президентом Мироном Угрином, та виставкова компанія «МЕДВІН» (генеральний директор - Едвін Задорожний) були ініціаторами особливої події – відзначення волонтерів-стоматологів АТО, об'єднаних у неполітичну спільноту «ТриЗуб Дентал», шевронами зі зображенням ордена «Народний Герой України».

Також НССУ було організовано проведення конференції для волонтерів-стомАТОлогів з питань кваліфікованої допомоги пораненим «Кращі для кращих». Програма конференції викликала чимале зацікавлення, її відвідали

понад 150 волонтерів-стомАТОлогів. А ще присутні могли отримати естетичне задоволення і відволіктись від суворих буднів завдяки виступам композитора-пісняра, поета і співака Анатолія Сердюка та учасників студії ірландського танцю FireDance.

Вперше відзначення Міжнародного дня стоматолога, проведене Національною спілкою стоматологів України, відбулося на такому рівні та у неформальній атмосфері. Також НССУ звернулась до представників державних органів з пропозицією включити Міжнародний день стоматолога (9 лютого) до переліку Державних свят України.

Організатори
НМАПО ім. П.Л. Шупика
ВГО «Асоціація лікарів-пародонтологів України»

За підтримки
Європейської федерації пародонтологів (EFP)
ГО «Асоціація стоматологів України»
ГС «Сприяння професійного розвитку стоматологів України»
ГО «Академія стоматологічного здоров'я»
ГО «Асоціаціїя зубних гігієністів України»

Шановні колеги, друзі та однодумці
Асоціації лікарів-пародонтологів України!

Дорогі колеги!

Асоціація лікарів-пародонтологів України запрошує вас взяти участь у міжнародній науково-практичній конференції «Інноваційні підходи до лікування захворювань пародонту від Perio до Impla».

У програмі конференції доповіді провідних фахівців Європи та України.

Уперше в роботі нашої конференції візьме участь член виконавчого комітету EFP, елект-президент EFP, професор Філіппо Граціані (Піза, Італія). Серед гостей друзі нашої АЛПУ, які неодноразово виступали з доповідями в нас, відомі в Європі професори – паст-президент EFP, професор Коркуд Демірель (Стамбул, Туреччина) й Наталія Юдіна (Мінськ, Білорусь).

Конференція внесена в Реєстр з'їздів і науково-практичних конференцій, які затверджені МОЗ України.

По закінченню конференції учасники отримають сертифікат.

У програмі заходу будуть приймати участь провідні фахівці Європи та України в галузі пародонтології, рентгенології, регенеративних технологій, що використовуються в сучасній медицині.

ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦІЇ 29–30 березня

Реєстрація учасників.
Урочисте відкриття.
DDS, MClinDent (Perio), д-р філософії, проф. **Філіппо Граціані** (Італія). Консервативне пародонтальне лікування:
д-р мед. наук, проф. **Коркуд Демірель** (Туреччина). Рецесії ясен: від етіології до лікування;
д-р мед. наук, проф. **Наталія Юдіна** (Білорусь). Прогнозування захворювань пародонту;
Анас Ельхаратхі, Ала Даррат (Лівія). Поліпшення результатів зубного імплантата в естетичній зоні шляхом трансплантації м'яких тканин;
д-р мед. наук, проф. **Галина Білоклицька**, *канд. мед. наук, доц.* **Оксана Копчак** (Україна). Модифікована методика ін'єкційної PRP-терапії в консервативному лікуванні генералізованого пародонтиту у хворих з ендотеліальною дисфункцією;
д. мед. н., проф. **Наталія Савичук** (Україна). Кандида-асоційовані ураження слизової оболонки порожнини рота;
д-р мед. наук, проф. **Ірина Мазур** (Україна). Пародонтоліз – захворювання тканин пародонту із прогресуючою втратою кісткової тканини;
д-р мед. наук, проф. **Юлія Чумакова** (Україна). Сучасна концепція професійної гігієни порожнини рота в дітей і дорослих. Протокол GBT (guided biofilm therapy);
д. мед. н., проф. **Тетяна Петрушанко** (Україна). Куріння й пародонт. Тактика стоматолога;
канд. мед. наук, доц. **Лариса Дерейко** (Україна). Агресивний пародонтит. Зуби чи імплантати – сучасна дилема для лікарів;
д-р мед. наук, доц. **Олеся Годована** (Україна). Особливості хірургічного підходу в комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту (оптимізація репаративного остеогенезу методом дослідження ex vivo);
Лариса Дахно (Україна). КТ-ознаки деструктивних процесів у альвеолярному відростку. Диференціація з пухлинними новоутвореннями;
д-р мед. наук, проф. **Андрій Копчак**, *канд. мед. наук, доц.* **Юрій Чепурний**, *ас.* **Олександр Лисенко**, **Павличук Т.О.** (Україна). Особливості корегувальних заходів при дефіциті кістки в пацієнтів з генералізованим пародонтитом;
д-р мед. наук, проф. **Анатолій Гулюк** (Україна). Попередження утворення й хірургічне усунення дефектів кісткової тканини при пародонтиті та періімплантиті;
д-р мед. наук, проф. **Неспрядько В.П.**, *канд. мед. наук, доц.* **Юрій Клітинський**, *канд. мед. наук, доц.* **Ірина Скрипник** (Україна). Цифрові протоколи оклюзійної реабілітації ортопедичними й ортодонтичними засобами пацієнтів з генералізованим пародонтитом;
сертифікований тренер Dentsply Maillefer **Тетяна Іванова** (Україна). Особливості ендодонтичних захворювань та їх лікування при захворюваннях пародонту. Новітні технології успішного рішення клінічних завдань (доповідь з демонстрацією);
д-р мед. наук, доц. **Юлія Коленко** (Україна). Роль первинної ланки у профілактиці онкологічних захворювань слизової оболонки порожнини рота;
д-р мед. наук, проф. **Павло Леоненко**, *аспірант* **Юлія Кокоєва** (Україна). Дентальна імплантація, протезування й фармакологічний супровід пацієнтів на тлі генералізованого пародонтиту;
канд. мед. наук, доц. **Іван Попович** (Україна). Комплексний підхід до реабілітації хворих на генералізований пародонтит;
канд. мед. наук, доц. **Галина Леоненко** (Україна). Ортодонтичні коригувальні заходи на етапах комплексної реабілітації пацієнтів з генералізованим пародонтитом;
канд. мед. наук, доц. **Валерій Бургонський** (Україна). Поєднання сучасних технологій і методів традиційної народної медицини в комплексному лікуванні, профілактиці та реабілітації пародонтологічних хворих.

КЛЮЧОВА ПОДІЯ ДЛЯ ФАХІВЦІВ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ГАЛУЗІ

МІЖНАРОДНИЙ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ КОНГРЕС

За підтримки:
- Президента України

Офіційна підтримка:
- Кабінету Міністрів України
- Міністерства охорони здоров'я України
- Київської міської державної адміністрації

Під патронатом:
- Комітету Верховної Ради України з питань охорони здоров'я

Організатори: НМАПО імені П. Л. Шупика; НАМН України; Асоціація стоматологів України; Компанія LMT

Офіційний партнер: Medical SCHOOL

25–27 квітня 2018 року

Київ Експо Плаза, ufi — Україна, Київ, вул. Салютна, 2-Б

МІЖНАРОДНИЙ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ КОНГРЕС

✓ **Конференції, семінари та майстер-класи на актуальні теми для власників, керівників, а також фахівців стоматологічної галузі**

Участь у заході – найкраща можливість підвищити свій професійний рівень, ознайомитися з сучасними світовими досягненнями, бути в курсі актуальних тенденцій у сфері стоматології.

Конгрес щорічно вноситься до «Реєстру з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій»

DENTALEXPO

МІЖНАРОДНА СТОМАТОЛОГІЧНА ВИСТАВКА

✓ **Міжнародна участь та відвідування**
✓ **Відомі торгові марки та світові бренди**
✓ **Найсучасніше стоматологічне і зуботехнічне обладнання, інструментарій, матеріали, медичні вироби**

З питань участі у Виставці:
+380 (44) 206-10-98
dentalexpo@lmt.kiev.ua

З питань участі у Конгресі:
+380 (44) 206-10-18
dentalforum@lmt.kiev.ua

WWW.MEDFORUM.IN.UA

І.П. Мазур, І.Л. Скрипник, О.В. Павленко, М.В. Слободяник

4-й національний український стоматологічний конгрес: особливості, цілі, здобутки

Громадське об'єднання «Асоціація стоматологів України»

Усі ми отримували нашу стоматологічну освіту в різні часи, але нас єднає одне бажання – гідно жити, із задоволенням працювати не де інде, а саме тут, у своїй розвиненій, процвітаючій, шанованій у світі державі, і черговий національний український стоматологічний конгрес, який відбувався в українській столиці із 20 по 21 жовтня, – це чергова сходинка до мети.

4-й національний український стоматологічний конгрес мав дуже насичену програму. Приурочений до 100-ліття формування української наукової стоматологічної школи, він мав свої особливості й родзинку! Але про все по черзі...

***

Пленарне засідання громадської організації «Асоціація стоматологів України» почалося із привітань представників державних установ, провідних фахівців галузі, засновників і найдієвіших членів профільних стоматологічних асоціацій.

Ольга Вадимівна БОГОМОЛЕЦЬ, ***д-р мед. наук, професор, народний депутат України, голова Комітету ВР України з питань охорони здоров'я***, привітала лікарів-стоматологів з ювілейною датою й висловила вдячність стоматологічній спільноті та ГО «АСУ» за активну участь у формуванні лікарського самоврядування. «Для побудови якісної системи охорони здоров'я в нашій державі, – сказала вона, – дуже важливо, щоб асоціації лікарів мали вагомий вплив на державну владу.» Саме завдяки зусиллям фахових асоціацій представники уряду можуть проводити розумне реформування медичної галузі. Ольга Вадимівна нагадала, що дуже багато людей в Україні все ще не мають доступу до якісної стоматологічної допомоги, і проінформувала, що за результатами останнього обстеження учасників антитерористичної операції на сході України близько 95 % з них мали ті чи інші стоматологічні захворювання, що свідчить про незадовільні заходи профілактики, й підбила підсумок: «Система охорони здоров'я взагалі і стоматологічна галузь зокрема потребують негайних реформ».

Народний депутат України, заступник голови Комітету Верховної Ради України з питань охорони здоров'я **Ірина Володимирівна СИСОЄНКО** зазначила, що неможливо переоцінити важливість реформування саме цього напряму медицини в нашій країні, адже кількість звернень громадян по стоматологічні послуги посідає друге місце серед загальної кількості звернень по медичну допомогу. Народний депутат доповіла, що 19 жовтня ВР України ухвалила Закон № 6327 «Про державні фінансові гарантії надання медичних послуг і лікарських засобів», наголосила, що саме з його прийняттям медична спільнота повинна розпочати впровадження європейських стандартів у галузі охорони здоров'я, і зауважила, що це лише перший крок у розвитку й реформуванні медичної галузі. «Протягом наступних трьох років Україна буде поступово переходити до нових умов надання медичної допомоги у клінічних центрах, – сказала Ірина Володимирівна. – Саме тому вкрай важливо на законодавчому рівні визначити організаційно-правову роль лікарів-стоматологів, удосконалити рівень їх юридичного захисту. Зміни, що відбуваються сьогодні, спрямовані насамперед на створення належних умов для професійної діяльності медичних працівників, адже тільки за таких обставин українські пацієнти зможуть отримувати якісну медичну допомогу.

Ольга Вадимівна Богомолець

Ірина Володимирівна Сисоєнко

Президент ГО «АСУ», професор кафедри стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика (Київ), д-р мед. наук **Ірина Петрівна МАЗУР** присвятила свій виступ діяльності асоціації та її досягненням.

– ГО «АСУ» об'єднує на основі спільних інтересів і за професійною ознакою громадян України, які є лікарями-стоматологами, лікарями суміжних професій, а також спеціалістами з інших галузей знань, професійна діяльність яких пов'язана із проблемами стоматології.

Основною метою функціонування асоціації є задоволення й захист законних соціальних, економічних, творчих, вікових та інших спільних інтересів своїх членів; сприяння професійній і науковій діяльності спеціалістів стоматологічного профілю, спрямованій на покращення рівня вітчизняної стоматологічної науки та практики.

Асоціація координує й видає науково-практичні фахові журнали «Современная стоматология», «Вісник стоматології», міжнародний науково-практичний журнал «Стоматологія. Естетика. Інновації», «Профілактична та дитяча стоматологія», «Світ ортодонтії», «Сучасна ортодонтія», «Дентаклуб». У склад ГО «АСУ» входить Рада молодих учених, мета якої – сприяти професійному й науковому розвитку талановитої молоді, підтримувати їх під час навчання, у тому числі й за межами України.

У безперервній післядипломній освіті лікарів-стоматологів задіяні науково-педагогічні працівники стоматологічних факультетів вищих навчальних медичних закладів України, котрих об'єднує ГО «АСУ». Така діяльність цілком відповідає прагненням стоматологічної спільноти, адже, згідно з опитуванням, проведеним Українською рейтинговою агенцією, 85 % лікарів-стоматологів нашої країни вважають, що безперервний професійний розвиток повинен бути обов'язком для всіх.

Членами асоціації є лікарі-стоматологи, викладачі – професори, доктори та кандидати медичних наук, молоді науковці НМАПО освіти ім. П.Л. Шупика, ДУ «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України» (м. Одеса), Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, а також 18 стоматологічних факультетів вищих навчальних медичних закладів України.

ГО «АСУ» співпрацює з МОЗ України для координації та регулювання професійної діяльності лікарів-стоматологів у нашій державі. Експерти асоціації брали активну участь у розробці проекту Закону України № 6634 «Про первинну медичну допомогу на засадах сімейної медицини»; співпрацювали із законодавцями під час створення проекту Закону України «Про організацію медичного обслуговування населення в Україні». Саме в цьому законопроекті відтворене бачення Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) ролі лікаря-стоматолога на первинній, вторинній і спеціалізованій ланках медичної допомоги. За участю законодавчих органів влади та експертів у юридичних питаннях асоціація сприяє професійному розвитку стоматологів у різних регіонах України.

ГО «АСУ» є членом Всесвітньої федерації стоматологів (FDI) та Європейського регіонального відділу Всесвітньої федерації стоматологів (ERO FDI), співпрацює з фаховими асоціаціями Німеччини, Австрії, Білорусі, Казахстану, Польщі, Грузії, Азербайджану, Молдови, Вірменії, Туреччини, Литви та інших країн.

Ще у 2007 р. ВООЗ закликала країн-членів вжити заходи для забезпечення здоров'я порожнини рота в національних програмах комплексної профілактики та лікування хронічних інфекційних захворювань.

Стоматологічне здоров'я має значний вплив на якість життя і ризик розвитку неінфекційних хвороб, які зумовлюють велику кількість випадків смерті в усьому світі.

Відповідно до резолюції Організації Об'єднаних Націй 66/2 від 19 вересня 2011 р., у 2008 р. приблизно 36 млн летальних випадків із 57 млн (у т. ч. 9 млн серед осіб, які не досягли 60-річного віку) було викликано неінфекційною патологією, переважно серцево-судинними, онкологічними, хронічними респіраторними захворюваннями та діабетом. Майже 80 % цих випадків зареєстровані у країнах, що розвиваються. У резолюції ВООЗ також визнається, що захворювання нирок, ротової порожнини та органу зору становлять значну проблему для здоров'я населення багатьох країн і що для цих хвороб характерні одні й ті самі типові фактори ризику. Таким чином, до захворювань порожнини рота можна застосовувати загальні заходи реагування.

Віце-президент ГО «АСУ», заступник голови Координаційної ради МОЗ України з питань стоматології, д-р медичних наук, професор **Олексій Володимирович ПАВЛЕНКО** виступив з доповіддю «Реформування стоматології на сучасному етапі» й поділився думками про дії асоціації, спрямовані на пришвидшення розвитку галузі.

– Українська стоматологічна школа створювалась видатними науковцями протягом багатьох років, і сьогодні ГО «АСУ» проводить традиційні зібрання лікарів-стоматологів і підбиває своєрідний підсумок наукових і практичних досягнень.

Діяльність майже 30-титисячної стоматологічної громади спрямована на покращення здоров'я порожнини рота та організму в цілому, профілактику стоматологічних захворювань, покращення стандартів надання стоматологічної допомоги. Аналіз сучасного стану стоматологічної галузі в Україні та перспектив розвитку свідчить про необхідність реорганізації стоматологічної служби. Велику роль на шляху реформування, а саме регулювання розвитку стоматологічної галузі, повинні відіграти професійні об'єднання лікарів-стоматологів, зокрема ГО «АСУ».

Передбачається делегування їм таких функцій:

- забезпечення незалежності лікаря, захист від втручання в лікарську діяльність;
- участь у забезпеченні страхування професій;
- проведення процедури атестації та ліцензування практичної діяльності стоматологів;
- регулювання процесу безперервної післядипломної освіти стоматологів в Україні.

Основними напрямами реформування системи охорони здоров'я в Україні є децентралізація управління, створення конкурентного середовища на ринку медичних послуг, розвиток системи добровільного та загальнообов'язкового медичного страхування, створення реєстрів медичних працівників і медичних закладів, забезпечення надійного правового захисту пацієнтів і медичних працівників, удосконалення підходу до підготовки кадрів для системи охорони здоров'я, розвиток лікарського самоврядування.

Реформи у стоматології розпочинаються зі змін у законодавстві, що відбувається вже сьогодні. Важливу роль у цьому процесі відіграє створення національних програм, які повинна фінансувати держава, як це відбувається в багатьох європейських країнах.

За рахунок розвитку національних програм у країнах Європейського союзу вдалося значно знизити інтенсивність карієсу (у Данії, наприклад, через 15 років після впровадження державної профілактичної програми інтенсивність карієсу досягла 1,3 і, за даними ВООЗ, є дуже низькою). В Україні також настав час для створення партнерства між державою та приватними медичними центрами. Одним з найголовніших недоліків діяльності стоматологічної служби є недостатній рівень диспансеризації та, як наслідок, високі показники стоматологічної захворюваності, а також відсутність сучасних стандартів і протоколів лікування. Ця проблема потребує якнайшвидшого вирішення.

Своєю присутністю вшанував 4-й національний український стоматологічний конгрес ***д-р мед. наук, професор*** **Станіслав Аркадійович ШНАЙДЕР**, директор ДУ «Інституту стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України» – славетного історією та досягненнями науково-дослідницького закладу, який було засновано в м. Одеса більш ніж 85 років тому. Кому ж як не директору єдиного науково-дослідного інституту стоматології розповідати про розвиток стоматологічної науки в медичному просторі? У своєму виступі професор зазначив: «Професіоналізм вітчизняних лікарів і спеціалістів, могутній науково-освітній потенціал у країні створюють усі умови для ефективної модернізації української стоматології та дозволяють підняти її на найвищий рівень».

Велику увагу слухачів привернув виступ ***доцента Національного університету ім. Тараса Шевченка, адвоката*** **Радміли Юріївни ГРЕВЦОВОЇ** (консалтингова компанія «Юркрафт Медицина»). Доповідь цього досвідченого фахівця була присвячена темі, яка хвилює багатьох, а саме реаліям і перспективам захисту прав медичних закладів і лікарів-стоматологів в Україні.

Просто про складне розповіла ***засновниця авторського юридичного бюро адвокат*** **Олена Іванівна Бабіч**, запропонувавши присутнім реальні та дієві інструменти юридичного захисту.

Три попередні національні українські стоматологічні конгреси ГО «АСУ» проводило за участю зарубіжних колег, і четвертий не став винятком із започаткованих правил.

У рамках пленарного засідання «Роль громадського об'єднання в реформуванні та правовому захисті професійної діяльності» розповідь ***президента Єдиної Казахстанської Асоціації стоматологів, д-р мед. наук, професора*** **Сауле Сериковни Єсембаєвої** про сучасний стан розвитку стоматологічної служби Республіки Казахстан була дуже доречною. Українські лікарі мали можливість співставити дві моделі охорони здоров'я і зробити висновки, кому до чого прагнути й навіщо.

– За сім років моєї роботи на посаді головного позаштатного стоматолога МОЗ Республіки Казахстан у країні вдалось відновити всі шкільні стоматологічні кабінети. Щороку відкривається велика кількість стоматологічних кабінетів у сільській місцевості.

Право на отримання безкоштовної стоматологічної допомоги мають діти до 18-ти років (у рамках планової санації), вагітні жінки (у повному обсязі, крім ортопедичного лікування), пацієнти з гострим болем і соціально-незахищені верстви населення.

Державне фінансування стоматологічної допомоги в нашій країні значно зростає з року в рік. У Казахстані велика увага приділяється також приватному сектору стоматології. Якщо приватна клініка відповідає всім вимогам до якості надання стоматологічної допомоги, їй дозволяється виконувати державні замовлення на рівні з державними медичними установами. Забезпечення комфортних умов роботи у приватному секторі сприяє розвитку бізнесу у сфері стоматології та підвищенню рівня стоматологічної допомоги.

Ірина Петрівна Мазур

Олексій Володимирович Павленко

Станіслав Аркадійович Шнайдер

Радміли Юріївни Гревцової

Олена Іванівна Бабіч

Сауле Сериковни Єсембаєвої

Незважаючи на впровадження заходів з покращення профілактики захворювань порожнини рота серед населення, розповсюдженість карієсу все ще залишається стабільно високою і становить 74 %. Значним недоліком є загальна незацікавленість стоматологів Казахстану в лікуванні захворювань слизової оболонки. На жаль, більшість спеціалістів у терапевтичній стоматології у своїй професійній діяльності роблять акцент на лікуванні карієсу та його ускладнень. Великою проблемою для Казахстану, особливо для деяких регіонів, є вроджена патологія щелепно-лицевої ділянки. У зв'язку з цим були розроблені спеціальні програми моніторингу та реабілітації таких пацієнтів, які фінансуються з бюджету держави.

Єдина Казахстанська Асоціація стоматологів має на меті надавати реальну допомогу стоматологічній спільноті та брати активну участь у реформуванні медичної галузі. Асоціація пройшла відповідну акредитацію в МОЗ і стала ефективним важелем впливу на державну владу. На сьогодні жоден нормативний документ, навіть про діяльність інших медичних спеціальностей, не може бути затверджений без узгодження з Єдиною Казахстанською Асоціацією стоматологів.

Кажуть, хто не знає свого минулого, не заслуговує на гідне майбутнє, і сперечатися з цим немає сенсу, бо знання і традиції в усіх напрямах життєдіяльності, у тому числі у стоматології як невід'ємній частині медицини, – це фундамент, від якого залежить, чи міцно стоятиме дім, в якому ми всі живемо (річ, звісно ж, про нашу державу).

Західноєвропейським та американським фахівцям приписують найбільш значущі розробки в галузі стоматології, імена Фошара, Грехема, Грінвуда, Моррісона та інших всесвітньо відомі. І ми повинні знати, що перші роботи про стоматологію були написані ще у XIIIV столітті. І нам повинні бути відомі імена людей, які відкривали на наших теренах перші зуболікарські школи, створювали в Києві Державний зуболікарський інститут, одонтологічний факультет і кафедри.

Саме з метою освіжити пам'ять фахівців, нагадати про коріння, базис, основи й було заздалегідь, по крупицях започатковано написання історії стоматологічної громади Києва, а в подальшому й усіх обласних товариств України, відшукати в особистих та інститутських архівах старі фото – рідкісні, дійсно безцінні. Імена, цифри, факти, значущі події... усе це згодом перетворилось на унікальну за наповненням книгу «Стоматологія України: історичні нариси».

Під час урочистого вручення перших примірників присутні автори поділилися спогадами про довгий, іноді дуже важкий, але визначний шлях, що пройшла наукова стоматологічна школа України протягом більш ніж 100 років свого існування. «Не виключаю, що саме ця «солодка родзинка», труд багатьох закоханих у свою справу людей, «увімкнула» загадковий егрегор, який неможливо побачити, але можна відчути й надихнула учасників конгресу на плідну працю...», – зазначила у своєму виступі ***генеральний секретар АСУ, заслужений лікар України*** **Ірина Леонідівна Скрипник**.

Після закінчення пленарного засідання почали свою роботу тематичні секції, кожна з яких була актуальною, наповненою найсучаснішою науковою і практичною інформацією.

У цілому на 4-у національному українському стоматологічному конгресі пройшло десять симпозіумів на такі теми:

- Симпозіум молодих лікарів і вчених.
- Сучасні досягнення у щелепно-лицевій хірургії.
- Інтегровані підходи до питань діагностики, лікування та профілактики захворювань слизової оболонки порожнини рота.
- Інноваційні підходи до діагностики й лікування захворювань тканин пародонту та слизової оболонки порожнини рота в дитячому й дорослому віці.
- Ефективні протоколи реабілітації стоматологічних хворих з використанням дентальної імплантації.
- Мультидисциплінарний підхід у діагностиці та лікуванні стоматологічних захворювань.
- Біль і запалення у стоматології.
- Інноваційні методи ортопедичної реабілітації стоматологічних хворих.
- Дисфункція та захворювання скронево-нижньощелепного суглоба: погляд різних спеціалістів на одну проблему.
- Симпозіум «Юридичні аспекти надання стоматологічної допомоги».

Усі без винятку тематичні симпозіуми знайшли своїх слухачів, й особисто дуже приємно здивувала стоматологічна молодь нашої держави. Побачити в очах юнаків і дівчат таку жагу до знань, до наукового пошуку, таку зацікавленість в участі у спеціально призначеному для них симпозіумі молодих учених і лікарів-стоматологів було дуже приємно! Якщо раніше для залучення в конференціях молодих як доповідачів, так і слухачів доводилося заохочувати до участі, то на цей раз бажаючих розповісти про свої досягнення було дуже багато, і за кількістю слухачів цей форум був явним рекордсменом. Для першого виступу була запрошена лікар-стоматолог, приватна клініка якої з'явилась в Україні однією з перших: Стелла Беньямінова нагадала молодим учасникам форуму про високе звання лікаря, його особливу роль і місію в суспільстві, закликала початківців і науковців до соціальної та громадянської активності, побажавши наостанок завжди залишатись такими ж цілеспрямованими, спраглими знань і професійного зростання фахівцями. Один за іншим виступали лікарі, які встигли набути досвід. Молоді вітчизняні стоматологи впевнено відстоювали свою думку про досягнення у своїй роботі.

Мар'яна Слободяник розповіла про особливості перебігу генералізованого пародонтиту в пацієнтів із серцево-судинною патологією, і це лише одна із граней дуже актуальних на сьогодні проблем, вирішенням яких покликана займатись наука пародонтологія. **Тамара Неспрядько-Монборнь** та **Аліна Сірченко** нагадали про переваги раннього міофункціонального лікування; **Роман Голуб** ознайомив аудиторію з технологією спрямованої автотрансплантації зуба. Заходи в даній секції проходили жваво і продуктивно. У слухачів накопичилось багато запитань, а у доповідачів – молодих учених і лікарів – були на них вичерпні відповіді.

Невеличкий, але дуже знаковий нюанс: коли практично всі інші вже йшли чепуритись до гала-вечері, молодіжна секція все ще дискутувала, а її учасники прямо з конференц-залу плавно перейшли до святкового торту, який оргкомітет АСУ приготував як нагороду молоді за прагнення вчитись і ділитися знаннями.

На професійному майданчику, призначенням якого є отримання актуальної інформації та обмін досвідом, з'явилася значна кількість нових секцій – джерел дуже цікавих і дуже сучасних матеріалів.

Колись стоматологія існувала як цілісна наука, але згодом у ній почали виділятись окремі напрями – терапевтична, ортопедична, хірургічна (у тому числі терапевтична й реконструктивна), дитяча стоматологія, ендодонтія, ортодонтія... згодом стоматологія почала ділитись на ще більш вузькі спеціалізації, тобто одні лікують тільки карієс, інші займаються виключно кореневими каналами, треті відновлюють фронтальну шістку протетичними шляхом, при цьому стан зубів у бічних ділянках їх узагалі не хвилює... Така роз'єднаність не є конструктивною. У стані здоров'я зубощелепний

Ірина Леонідівна Скрипник

В.П. Неспрядько

апарат відтворює комплексну дію, забезпечуючи ряд життєво важливих функцій, і після відновлення естетики будь-яким із сучасних методів жодна з них не повинна «загубитись». До речі, розрізнені дії лікарів вузьких спеціалізацій саме так найчастіше й закінчуються, за все страждає суглоб, який відповідає за рухи щелепи. Дієвим помічником у цій справі є гнатологія – неймовірно актуальний у західноєвропейських країнах і США напрям світової стоматології. І в нашій країні є лікарі, які володіють знаннями про гнатологію й застосовують їх у щоденній практиці.

Відкривав роботу симпозіуму і **професор В.П. Неспрядько, зав. кафедрою ортопедичної стоматології НМУ** – людина, яка всю свою професійно-наукову діяльність присвятила гнатології. У рамках симпозіуму було презентовано матеріали 25-річного досвіду.

Погодьтеся, цей досвід вартий того, щоб їм ділились і щоб його сприймати.

Інтерес до заходу був величезним – це ще одне підтвердження, що українська стоматологічна школа посідає гідну позицію у вітчизняних і міжнародних наукових рейтингах, і інтерес до наукових заходів тільки зростає. А це надихає на подальший розвиток і рух уперед! До зустрічі, колеги!

Громадська організація
АСОЦІАЦІЯ СТОМАТОЛОГІВ УКРАЇНИ

Інформаційне повідомлення

Шановні колеги!

Громадська організація «Асоціація стоматологів України» має честь запросити вас до участі в роботі IX (XVI) з'їзду ГО «Асоціація стоматологів України» «НАЦІОНАЛЬНА ПРОГРАМА ПРОФІЛАКТИКИ ОСНОВНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЯК СКЛАДОВА ДЕРЖАВНОЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ», який відбудеться **18–19 жовтня 2018 у м. Києві**.

У рамках з'їзду планується проведення наукового симпозіуму «Актуальні питання стоматології. Сучасні аспекти стоматологічної допомоги в Україні».

Матеріали з'їзду будуть надруковані в офіційному виданні ГО «Асоціація стоматологів України», журналі «Сучасна стоматологія», включеного в **перелік наукових фахових видань МОН України** з медичних наук (Наказ № 1714 від 28.12.2018 р.).

ПРОГРАМНІ ПИТАННЯ З'ЇЗДУ

1. Зміни в системі охорони здоров'я в Україні: реформування первинної та вторинної ланок надання медичної допомоги в Україні; питання фінансування стоматологічної допомоги та перспективи запровадження національного медичного страхування.
2. Медична освіта, управління й самоврядування в охороні здоров'я, ліцензування, сертифікація, акредитація: реалії та перспективи розвитку в Україні та світі.
3. Безперервний професійний розвиток та освіта лікарів-стоматологів.
4. Професійна автономія і професійна відповідальність лікарів. Самоврядування в медицині та стоматології.
5. Наукові здобутки та інноваційні технології у стоматології.
6. Первинна, вторинна та третинна профілактика основних стоматологічних захворювань. Затвердження національної програми профілактики основних стоматологічних захворювань як складова державної системи охорони здоров'я України.

Чекаємо на ваші пропозиції!
Секретаріат Асоціації стоматологів України:
e-mail: **asu_uda@ukr.net**, тел.: **+38 (050) 334-30-59**, Демідов Андрій Валентинович.

З повагою,
президент Асоціації стоматологів України,
професор *І.П. Мазур*

Громадська організація
АСОЦІАЦІЯ
СТОМАТОЛОГІВ
УКРАЇНИ

Інформаційне повідомлення

Шановні колеги!

Громадська організація «Асоціація стоматологів України» має честь запросити вас до участі в роботі IX (XVI) з'їзду ГО «Асоціація стоматологів України» «НАЦІОНАЛЬНА ПРОГРАМА ПРОФІЛАКТИКИ ОСНОВНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЯК СКЛАДОВА ДЕРЖАВНОЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ», який відбудеться **18–19 жовтня 2018 року в м. Києві**.

У рамках з'їзду планується проведення наукового симпозіуму «Актуальні питання стоматології. Сучасні аспекти стоматологічної допомоги в Україні».

Матеріали з'їзду будуть надруковані в офіційному виданні ГО «Асоціація стоматологів України», журналі «Сучасна стоматологія», який включено в **перелік наукових фахових видань МОН України** з медичних наук (Наказ № 1714 від 28.12.2018 р.).

Форми публікацій:
- статті;
- тези.

ВИМОГИ ДО ПУБЛІКАЦІЙ

Статті (тези), направлені для участі в конференції, не повинні бути раніше опублікованими.
Мова – українська.
Назва файлу – за прізвищем першого автора повністю. Формат «Microsoft Word», через півтора інтервала, гарнітура «Times New Roman», 14 пунктів, без табуляторів з полями зліва – 3 см, справа – 1 см, зверху і знизу – по 1,5 см. На окремому аркуші вказати інформацію про авторів, а також адресу для листування й телефони.

Публікації будуть прийняті до друку до 1.06.2018 р.
Обсяг тез – до 1,5 сторінки, статей – 4–8 сторінок.
Вартість публікації тез становить 300 грн., статті 130 грн за сторінку.
Після надходження тез або статті після 01.06.2018 р. вартість підвищується.
Реквізити для оплати: картка «Приват Банк» № 4731-2171-1090-0584.
Статті (тези) та скановану копію квитанції про сплату слід відправити на електронну пошту журналу «Сучасна стоматологія»:
e-mail: **igor.zubnik@gmil.com**, моб. тел.: **+38 (099) 314-53-36**. Сидорчук Ігор Олександрович.

Тези чи статті без попередньої оплати в матеріали конференції включені не будуть.

Оргкомітет з'їзду.

Громадська організація
АСОЦІАЦІЯ СТОМАТОЛОГІВ УКРАЇНИ

IX(XVI) З'ЇЗД

18–19 жовтня 2018 року, м. Київ

«НАЦІОНАЛЬНА ПРОГРАМА ПРОФІЛАКТИКИ ОСНОВНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЯК СКЛАДОВА ДЕРЖАВНОЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»

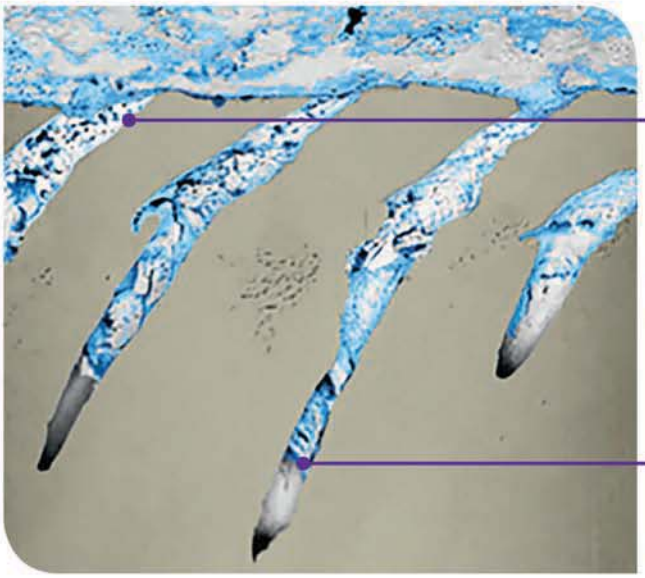
18–19 жовтня 2018, м. Київ.

Допоможіть Вашим пацієнтам **ШВИДКО[5-7] ПОДОЛАТИ БІЛЬ ВІД ПІДВИЩЕНОЇ ЧУТЛИВОСТІ ЗУБІВ**

Нова формула зубної пасти Сенсодин Швидка Дія **СТВОРЕНА ДОПОМАГАТИ ШВИДКО[5-7]**

До унікального складу входить збалансований вміст активного фториду олова та адгезивних біополімерів, що **прискорює оклюзію** дентинних канальців[1] шляхом:

- забезпечення збільшення біоадгезії*[2]
- формування гелеподібного каркасу, що допомагає утримувати активні компоненти на місці



Фторид олова вбудовується у перитубулярний дентин на поверхні стінки канальців[3]

Фторид олова проникає до 80 мкм вглиб дентинного канальця[4]

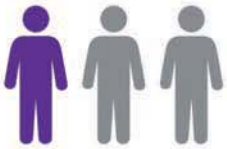
Зображення отримане за допомогою FIB-SEM, що поєднує в собі кілька методів дослідження (STEM-EDS, DSIMS, FIB-SEM/EDS).

Доведено: полегшення вже за 60 секунд та довготривалий захист†[5-7]

10 КЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ[5-13]

- Починає діяти вже після першого чищення зубів[5]
- Клінічно доведено, полегшення всього за **60 секунд** при чищенні чутливих ділянок зубів[5,6]
- Зниження гіперчутливості дентину на 64% через 8 тижнів застосування зубної пасти Сенсодин Швидка Дія[7]

Майже кожен третій стикається з проблемою підвищеної чутливості зубів:



Довготривалий захист від підвищеної чутливості зубів сприяє покращенню якості життя, пов'язаної зі здоров'ям ротової порожнини[15]

Рекомендуйте зубну пасту **Сенсодин Швидка Дія** з новою формулою для швидкого полегшення та довготривалого захисту від підвищеної чутливості зубів[5-7]

STEM-EDS = Скануючий просвічуючий електронний мікроскоп – Енергетично-дисперсійна спектроскопія. DSIMS = Динамічна мас-спектрометрія вторинних іонів. FIB-SEM = Сфокусований іонний пучок – Скануюча електронна мікроскопія. FIB-SEM / EDS = Сфокусований іонний пучок – Скануюча електронна мікроскопія / Енергетично-дисперсійна спектроскопія.
*У порівнянні із зубною пастою, що містить 0,454% фториду олова та менший вміст полімеру.
†За умови чищення зубів двічі на день не менше двох тижнів. Результати можуть залежати від індивідуальних особливостей організму.
Засоби Sensodyne пройшли експертизу санітарно-епідеміологічної служби. Імпортер та уповноважена організація в Україні: ТОВ «ГлаксоСмітКлайн Хелскер Юкрейн Т.О.В.», Україна. Адреса: 02152, м. Київ, проспект Павла Тичини,1-В. Повідомити про небажане явище чи скаргу на якість продукту Ви можете в ТОВ «ГлаксоСмітКлайн Хелскер Юкрейн Т.О.В.» за тел. (044) 585-51-85 або на e-mail: oax70065@gsk.com.

Посилання: 1. Accepted for presentation at IADR 2017, Abstract no: 2631820. 2. GSK Data on File Report NPD/EU/049/16, December 2016. 3. Accepted for presentation at IADR 2017, Abstract no: 2634604. 4. GSK Data on File 161075. 5. GSK Data on File 207211. January 2017. 6. Accepted for presentation at IADR 2017, Abstract no: 2635085. 7. Parkinson CR et al. Am J Dent. 2015 Aug;28(4):190-196. 8. Accepted for presentation at IADR 2017, Abstract no: 2635168. 9. Parkinson CR et al. Am J Dent. 2013;26(Spec Issue):25a-31a. 10. Parkinson CR et al. Am J Dent. 2016;29:25-32. 11. Accepted for presentation at IADR 2017, Abstract no: 2639966. 12. GSK Data on File Z7871336. 13. GSK Data on File Z7871337. 14. Addy M. Int J Dent. 2002; 52: 367–375. 15. GSK Data on File RH01897. Інформаційний матеріал №CHUKR/CHSENO/0014/17, дата виготовлення матеріалу: жовтень 2017.