www.medexpert.org.ua

ISSN 1992-576-X

СОВРЕМЕННАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

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

Німесулід®
Німесил®
30 пакетиків з гранулятом для приготування суспензії
100 мг німесуліду у кожному пакетику, по 100 мг два рази на добу
курс лікування до 15 діб
Нестероїдний протизапальний засіб[1]
низький ризик гастроінтестинальних геморагічних ускладнень у порівнянні з іншими НПЗП, що широко застосовуються[2, 3, 4]
висока антиколагеназна активність[5*]
інгібує IL-1[6;**], IL-6[6;**;7] та субстанцію "Р"[7]
додаткове інгібування IL-8 та ФНП-α (у високих концентраціях)[8*]
Інформація про рецептурний лікарський засіб для професійної діяльності спеціалістів в галузі охорони здоров'я.
Фармакотерапевтична група: нестероїдні протизапальні засоби. Код ATC M01A X17.
Склад: 1 однодозовий пакет по 2 г гранул містить німесуліду 100 мг.
Показання: Лікування гострого болю. Лікування первинної дисменореї. Німесил 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, пропурси, підвищена чутливість, анафілаксія, гіперкаліємія, відчуття страху,нервозність, нечіткі жахливі сновидіння, запаморочення, головний біль, сонливість, енцефалопатія (синдром Рейє), нечіткий зір, вертиго (запаморочення), тахікардія, гіпертензія, геморагія, лабільність артеріального тиску, припливи, задишка, астма, бронхоспазм, діарея, нудота, блювання, запор, метеоризм, гастрит, кровотечі у травному тракті, виразка та перфорація 12 палої кишки або шлунка, біль у животі, диспепсія, стоматит, випорожнення чорного кольору, збільшення рівня ферментів печінки, гепатит, жовтневий (фульминантний) гепатит, із летальним кінцем у тому числі, жовтниця, холестаз, сверблячка, висип, підвищена пітливість, еритема, дерматит, кропив'янка; ангіоневротичний набряк, набряк обличчя, еритема поліформна, синдром Стівенса-Джонсона, токсичний епідермальний некроліз, дизурія, гематурія, затримка сечовипускання, ниркова недостатність, олігурія, інтерстиціальний нефрит, набряк, нездужання, астенія, гіпотермія.
Повний перелік показань, протипоказань, побічних ефектів, а також докладну інформацію про спосіб та особливості застосування препарату можна знайти в інструкції для медичного застосування препарату Німесил® від 02.08.2013 №684. Перед застосуванням та/або призначенням обов'язково уважно прочитайте цю інструкцію.
Виробник Німесил®: Лабораторіос Менаріні С.А. Альфонс XII, 587, 08918 Бадалона, Іспанія. Файн Фудс енд Фармасьютикалз Н.Т.М. С.П.А. Віа дель артіджанато, 8/10 - 24041, Брембате (БГ), Італія.
[1] Інструкції для медичного застосування препарата Німесил® від 10.07.2014 №483.
[2] Laporte JR, Ibanez L, Vidal X, Vendrell L and Leone R. Upper Gastrointestinal Bleeding Associated with the Use of NSAIDs. Drug Safety 2004; 27 (6): 411-420.
[3] Castellsague J, Riera-Guardia N, Calingozo FJ, Varas-Lorenzo C, Perez-Gutthann S. Risk of upper gastrointestinal complications in a cohort of users of nimesulide and other nonsteroidal anti-inflammatory drugs in Friuli Venezia Giulia, Italy. Pharmacoepidemiology and Drug Safety 2013 Apr;22(4):365-75. doi: 10.1002/pds.3385. Epub 2012 Dec 11.
[4] MDM Data, Q3-2014. PharmXplorer Data, YTD/07/2014.
[5] Barracchini A, Franceschini N, Amicosante G, Oratore A, Mirisola G, Pantaleoni G and Giulio di A. Can Non-steroidal Anti-inflammatory Drugs Act as Metalloproteinase Modulators? An In-vitro Study of Inhibition of Collagenase Activity. J. Pharm. Pharmacol. 1998; 50: 1417-1423.
[6] Bennett A and Villa G. Nimesulide: an NSAID that preferentially inhibits COX-2, and has various unique pharmacological activities. Exp. Opin. Pharmacother., 1 (29), 277-286, 2000.
[7] Biarnes M, Broggini M, Balzarini P, Franchi S, Sacerdote P. Effects of nimesulide on pain and on synovial fluid concentrations of substance P, interleukin-6 and interleukin-8 in patients with knee osteoarthritis: comparison with celecoxib. Int J Clin Pract. 2007 Aug;61(8):1270-7. Epub 2007 Jun 22.
[8] Kimura T, Iwase M, Kondo G, Watanabe H, Ohashi M, Ito D, Nagumo M. Suppressive effect of selective cyclooxygenase-2 inhibitor on cytokine release in human neutrophils. Int Immunopharmacol. 2003 Oct;3(10-11):1519-28.
* Дослідження "in vitro".
** Дослідження на тваринах.
За додатковою інформацією про препарат звертайтесь за адресою: Представництво виробника "Берлін-Хемі/А.Менаріні Україна ГмбХ" в Україні, 02098, м. Київ, вул. Березняківська, 29, тел.: (044)494-33-88, факс: (044) 494-33-89
BERLIN-CHEMIE MENARINI
Дата підготовки до друку: 03.09.2014
Наказ МОЗ України від 23.09.2013 №826
Тантум Верде®
Бензидамін
VOCO THE DENTALISTS
RANBAXY www.ranbaxy.com.ua
R.O.C.S. Remineralizing Oral Care Systems
Dr. Reddy's

9 771992 576002 >

2 (76) 2015

• Науково-практичний • журнал •

КЕТАНОВ

ЗНЕБОЛЮЮЧИЙ ПРЕПАРАТ

КЕТАНОВ (KETANOV)

Інструкція для медичного застосування препарату (скорочена)*

Склад: *діюча речовина:* ketorolac tromethamine; 1 ампула (1 мл) містить 30 мг кеторолаку трометаміну. Лікарська форма: розчин для ін'єкцій.

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

Клінічні характеристики. ***Показання.*** Купірування помірного та сильного післяопераційного болю протягом нетривалого часу.

Протипоказання. Підвищена чутливість до кеторолаку або до будь-якого компонента препарату; пацієнти з активною пептичною виразкою, з нещодавною шлунково-кишковою кровотечею або перфорацією, з виразковою хворобою або шлунково-кишковою кровотечею в анамнезі; бронхіальна астма, риніт, ангіоневротичний набряк або кропив'янка, спричинені застосуванням ацетилсаліцилової кислоти або іншими нестероїдними протизапальними засобами (через можливість виникнення тяжких анафілактичних реакцій); бронхіальна астма в анамнезі; не застосовують як аналгезуючий засіб перед і під час оперативного втручання; тяжка серцева недостатність; повний або частковий синдром носових поліпів, набряку Квінке або бронхоспазму; не застосовують пацієнтам, у яких було оперативне втручання з високим ризиком крововиливу або неповної зупинки кровотечі та пацієнтам, які отримують антикоагулянти, включаючи низькі дози гепарину (2500 - 5000 одиниць кожні 12 годин); печінкова або помірна та тяжка ниркова недостатність (кліренс креатиніну в сироватці крові більше 160 мкмоль/л); підозрювана або підтверджена цереброваскулярна кровотеча, геморагічний діатез, включаючи порушення згортання крові і високий ризик кровотечі; одночасне лікування іншими нестероїдними протизапальними засобами (НПЗЗ) (включаючи селективні інгібітори циклооксигенази), ацетилсаліциловою кислотою, варфарином, пентоксифіліном, пробенецидом або солями літію; гіповолемія, дегідратація; період вагітності, переймів, пологів і годування груддю; дитячий вік до 16 років.

Спосіб застосування та дози. (скорочено)

Після внутрішньом'язового введення аналгезуюча дія спостерігається приблизно через 30 хв, а максимальне знеболювання настає через 1-2 години. В цілому, середня тривалість аналгезії становить 4-6 годин. Постійне внутрішньом'язове введення багаторазових добових доз кеторолаку не має тривати більше 2-х днів, оскільки при тривалому застосуванні підвищується ризик розвитку побічних реакцій. Препарат не можна вводити епідурально або інтраспінально. Рекомендована початкова доза кеторолаку трометаміну, розчину для внутрішньом'язових ін'єкцій, становить 10 мг із наступним введенням по 10-30 мг кожні 4-6 годин (за необхідності). У початковому післяопераційному періоді кеторолаку трометамін при необхідності можна вводити кожні 2 години. Загальна добова доза не має перевищувати 90 мг для пацієнтів молодого віку, 60 мг – для пацієнтів літнього віку, пацієнтів з нирковою недостатністю та масою тіла менше 50 кг. У пацієнтів з масою тіла менше 50 кг дозу необхідно зменшити. Для пацієнтів, які парентерально отримують препарат Кетанов для ін'єкцій і яких переводять на пероральний прийом кеторолаку трометаміну, таблетки, загальна комбінована добова доза не має перевищувати 90 мг (60 мг для пацієнтів літнього віку, пацієнтів з порушеннями функції нирок та з масою тіла менше 50 кг), а в той день, коли змінюють лікарську форму, доза перорального компонента не має перевищувати 40 мг. На прийом пероральної форми пацієнтів слід переводити якнайшвидше.Пацієнтам старше 65 років рекомендовано призначати найнижче значення діапазону дозування. Загальна добова доза не має перевищувати 60 мг.При легких порушеннях функції нирок необхідно зменшувати дозування (не вище 60 мг/добу внутрішньом'язово).

Побічні реакції. *З боку травного тракту:* пептична виразка, перфорація або шлунково-кишкова кровотеча, іноді фатальна (особливо у людей літнього віку), нудота, диспепсія, шлунково-кишковий біль, відчуття дискомфорту в животі, криваве блювання, гастрит, езофагіт, діарея, відрижка, запор, метеоризм, відчуття переповнення шлунка, мелена, ректальна кровотеча, виразковий стоматит, блювання, крововиливи, перфорація, панкреатит, загострення коліту та хвороба Крона. *З боку центральної нервової системи:* тривожність, порушення зору, неврит зорового нерва, сонливість, запаморочення, головний біль, підвищена пітливість, сухість у роті, нервозність, парестезія, функціональні порушення, депресія, ейфорія, судоми, посилена спрага, нездатність сконцентруватися, безсоння, нездужання, підвищена втомлюваність, збудження, вертиго, порушення смакових відчуттів та зору, міалгія, незвичайні сновидіння, сплутаність свідомості, галюцинації, гіперкінезія, втрата слуху, дзвін у вухах, асептичний менінгіт з відповідною симптоматикою, психотичні реакції, порушення мислення. *З боку сечовидільної системи:* підвищена частота сечовипускання, олігурія, гостра ниркова недостатність, гіпонатріємія, гіперкаліємія, гемолітичний уремічний синдром, біль у боці (з/без гематурії), підвищений вміст сечовини та креатиніну у сироватці крові, інтерстиціальний нефрит, затримка сечі, нефротичний синдром, безплідність, ниркова недостатність. *З боку печінки:* порушення функції печінки, гепатит, жовтяниця та печінкова недостатність.*З боку серцево-судинної системи:* припливи крові до обличчя, 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 дихальної системи:* задишка, астма, набряк легень. *З боку системи крові:* пурпура, тромбоцитопенія, нейтропенія, агранулоцитоз, апластична та гемолітична анемія, постопераційні геморагії, гематоми, епістаксис, кровотечі, подовження часу кровотечі. *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:* повідомлялось про розвиток реакцій підвищеної чутливості, що включають неспецифічні алергічні реакції та анафілаксію, реактивність респіраторного тракту, включаючи астму, погіршання перебігу астми, бронхоспазм, набряк гортані або задишку, а також різноманітні порушення з боку шкіри, що включають висип 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 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 фатальний наслідок. *Репродуктивна система:* жіноче безпліддя. *Інші:* набряки, збільшення маси тіла, підвищення температури тіла.

(*)Інструкція для медичного застосування препарату Кетанов (ін'єкції)
Дана інформація призначена виключно для дипломованих фахівців медичної сфери, а також для поширення на семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики. Увага! Є протипоказання.
Рекомендовано ознайомитись з повною інструкцією для медичного застосування препарату!
Реєстраційне посвідчення № UA/2596/02/01, № UA/2596/01/01

Імпортер:
ТОВ "Ранбаксі Фармасьютікалс Україна"
02121, м. Київ, Україна, Харківське шосе, 175.
Тел.: (044) 371-77-21. Факс: (044) 371-77-22.

ПРЕВОСХОДНЫЙ ЭФФЕКТ И ОТЛИЧНЫЙ ВКУС

VOCO Profluorid® Varnish

Лак-десенситайзер с фторидами

- Легко наносится на влажные поверхности
- Быстрое снижение чувствительности и выделение ионов фтора (5 % NaF ≙ 22.600 ppm)
- Эстетичный, прозрачный вид
- Удобные и гигиеничные “уни-дозы” и аппликатор

THE DENTAL ADVISOR ++++½

MADE IN GERMANY 100%

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

VOCO THE DENTALISTS

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

Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика

СОВРЕМЕННАЯ СТОМАТОЛОГИЯ № 2 (76) 2015

СУЧАСНА СТОМАТОЛОГІЯ

Научно-практический стоматологический журнал

Главный редактор
А.А. Тимофеев

Научный редактор
А.В. Павленко

Руководитель проекта
И.А. Сидорчук

Ответственный редактор
Д.Е. Космин

Редакционная коллегия
Г.Ф. Белоклицкая
В.И. Беда
А.В. Борисенко
В.Г. Бургонский
И.М. Готь
О.В. Громов
И.С. Зозуля
С.П. Коломиец
Н.А. Колесова
М.Д. Король
В.А. Лабунец
И.Г. Лесовая
М.М. Лукьянец
И.П. Мазур
В.Ф. Макеев
В.П. Неспрядько
З.Р. Ожоган
В.С. Онищенко
Е.А. Парпалей
А.М. Политун
В.С. Процык
Н.О. Савичук
Л.Ф. Сидельникова
М.Ф. Соловьев
П.С. Флис
Л.В. Харьков

Председатель международного редакционного совета
акад. В.К. Леонтьев (Россия)

Международный редакционный совет
проф. Кетеван Гогилашвили (Грузия)
проф. В.Д. Вагнер (Россия)
проф. Зураб Чичуа (Грузия)
д-р Мазен Штай Тамими (Иордания)
проф. И.Н. Матрос-Таранец (Украина)
д-р Жеззини Аднан (Ливан)
проф. А.А. Скагер (Латвия)
проф. Мамука Гогиберидзе (Грузия)
проф. А.В. Васильев (Россия)
проф. П.А. Леус (Беларусь)
проф. Л.Н. Дедова (Беларусь)
д-р В.Л. Параскевич (Беларусь)
проф. Э.М. Осипян (Россия)
проф. Ю.А. Федоров (Россия)
д-р В.В. Садовский (Россия)
проф. Л.Ю. Орехова (Россия)
д-р Пшемыслав Ульяш (Польша)
д-р Юлиуш Минаковски (Польша)

Отдел маркетинга и рекламы
И.Н. Коваль, Е.В. Кондратец

Отдел редакционной подписки и распространения
А.И. Тартынских — тел.: 067 231 41 88

Учредители и издатели

НАЦИОНАЛЬНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ им. П.Л. Шупика (НМАПО)

ИНСТИТУТ СТОМАТОЛОГИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ им. П.Л. Шупика (НМАПО)

АССОЦИАЦИЯ СТОМАТОЛОГОВ УКРАИНЫ

АССОЦИАЦИЯ СТОМАТОЛОГОВ УКРАИНЫ (КГО)

УКРАИНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ХИРУРГОВ И ХИРУРГОВ-СТОМАТОЛОГОВ

АССОЦИАЦИЯ ВРАЧЕЙ-ПАРОДОНТОЛОГОВ УКРАИНЫ

УКРАИНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ И ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

ООО «ЭКСПЕРТ Лтд»

Рекомендовано
Ученым советом Национальной медицинской академии последипломного образования им. П.Л. Шупика
Протокол № 5 от 13.05.2015 г.

Журнал «Современная стоматология» **реферируется** Институтом проблем регистрации информации НАН Украины

Адрес редакции:
Украина, 04210, г. Киев-210, а/я 32,
тел./факс: (044) 230 27 19,
e-mail: stom@med-expert.com.ua,
www.medexpert.org.ua

Журнал зарегистрирован в Министерстве информации Украины.
Свидетельство о регистрации КВ № 15601-4073ПР
от 04.09.2009 г.

Журнал издается с сентября 1997 года.
Тираж 7000 экз.
Периодичность выхода — 5 раз в год.
Подписано к печати 13.05.2015 г.

Статьи, публикуемые в журнале **«СОВРЕМЕННАЯ СТОМАТОЛОГИЯ»**, рецензированы.

Перепечатка материалов только с письменного разрешения редакции. При перепечатке ссылка на журнал **«СОВРЕМЕННАЯ СТОМАТОЛОГИЯ»** обязательна.
Редакция и издатель не несут ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных материалах. Ответственность за содержание рекламы несут рекламодатели.

Журнал **«СОВРЕМЕННАЯ СТОМАТОЛОГИЯ»** в соответствии с Постановлением президиума Высшей аттестационной комиссии Украины № 1-05/1 от 10.02.2010 г. внесен в список научных изданий, в которых могут быть опубликованы основные результаты диссертационных работ

Оформить подписку на журнал «СОВРЕМЕННАЯ СТОМАТОЛОГИЯ» Вы можете во всех отделениях связи Украины, а также в подписных агентствах.

Подписной индекс: 22924.

© ООО «Эксперт лтд», 2010
© Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, 2010

Формат 60*90/8. Бумага офсетная. Усл. печ. листов 17. Обл.-изд. листов 13,95. Общий тираж 7000 экз.
Отпечатано из готовых фотоформ в типографии «Аврора-принт», г. Киев, ул. Причальная, 5, тел. (044) 550-52-44

P.L.SHUPIK NATIONAL MEDICAL ACADEMY OF POST-GRADUATE EDUCATION

SOVREMENNAYA STOMATOLOGIYA #2 (76) 2015

SCIENTIFIC AND PRACTICAL DENTAL JOURNAL

Editor in Chief
A.A. Timofeev

Science Editor
A.V. Pavlenko

Project Manager
I.A. Sidorchuk

Managing Editor
D.E. Kosmin

Editorial Team
G.F. Beloklitskaya
V.I. Beda
A.V. Borisenko
V.G. Burgonskii
I.M. Got'
O.V. Gromov
I.S. Zozulya
S.P. Kolomiets
N.A. Kolesova
M.D. Korol'
V.A. Labunets
I.G. Lesovaya
M.M. Luk'yanets
I.P. Mazur
V.F. Makeev
V.P. Nespryad'ko
Z.R. Ozhogan
V.S. Onishchenko
E.A. Parpalei
A.M.Politun
V.S. Protsyk
N.O. Savichuk
L.F. Sidel'nikova
M.F. Solov'ev
P.S. Flis
L.V. Khar'kov

Head of International Editorial Team
Academician V.K. Leont'ev (Russia)

International Editorial Team
Professor Ketevan Gogilashvili (Georgia)
Professor V.D. Vagner (Russia)
Professor Zurab Chichua (Georgia)
Doctor Mazen Shtai Tamimi (Jordan)
Professor I.N. Matros-Taranets (Ukraine)
Doctor Zhezzini Adnan (Lebanon)
Professor A.A. Skager (Latvia)
Professor Mamuka Gogiberidze (Georgia)
Professor A.V. Vasil'ev (Russia)
Professor P.A. Leus (Byelorussia)
Professor L.N. Dedova (Byelorussia)
Doctor V.L. Paraskevich (Byelorussia)
Professor E.M. Osipyan (Russia)
Professor Yu.A. Fedorov (Russia)
Doctor V.V. Sadovskii (Russia)
Professor L.Yu. Orekhova (Russia)
Doctor Pshemyslav Ul'yash (Poland)
Doctor Yuliush Minakovski (Poland)

Marketing and Advertising Department
I.N. Koval, K.V. Kondratets

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

Publisher, founder

P.L. SHUPIK NATIONAL MEDICAL ACADEMY
OF POST-GRADUATE EDUCATION

DENTISTRY INSTITUTE OF P.L. SHUPIK
NATIONAL MEDICAL ACADEMY
OF POST-GRADUATE EDUCATION

UKRAINIAN DENTAL ASSOCIATION

UKRAINIAN DENTAL ASSOCIATION (KCD)

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 P.L. SHUPIK NATIONAL MEDICAL ACADEMY
OF POST-GRADUATE EDUCATION
Protocol #5 dated by May 13, 2015.

«SOVREMENNAYA STOMATOLOGIYA» 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: stom@med-expert.com.ua,
www.medexpert.org.ua

Registered in Ministry of Information (Ukraine)
Registration Certificate: КВ №15601-4073П3
issued on September 04, 2009

The Journal has been published since 1997.
Circulation: 7000.
Publication frequency: 5 Times/Year.
Passed for printing 13.05.2015.

The articles published in «SOVREMENNAYA STOMATOLOGIYA» journal are refereed.

All material may not be reproduced without the expressed written consent of the publisher. Pass-through copyright of **«SOVREMENNAYA STOMATOLOGIYA»** 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.

According to the Presidium`s Resolution of Higher Attestation Commission #1-05/1 dated by February 10, 2010 **«SOVREMENNAYA STOMATOLOGIYA»** journal has been entered the list of scientific publications where the main results of dissertation works may be published

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

© LLC «Expert LTD», 2010
© P.L.SHUPIK NATIONAL MEDICAL ACADEMY OF POST-GRADUATE EDUCATION

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.

СОВРЕМЕННАЯ
СТОМАТОЛОГИЯ
2/2015

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Наногибридные композиты для зубов жевательной группы. Функциональная и эстетическая альтернатива реставрациям из амальгамы 7
Юрген Манхарт

Зв'язок між інтенсивністю карієсу і показниками мінеральної щільності кісткової тканини в дітей, які проживають в умовах недостатності фтору 11
І.В. Задорожна, В.В. Поворознюк

Перспективи використання фотодинамічної терапії в лікуванні карієсу 14
В.Г. Бургонський, С.І. Миколайчук

ПАРОДОНТОЛОГИЯ

Клінічні прояви патологічних процесів у тканинах пародонту й денситометричні показники губчастої речовини альвеолярного відростка та бугра верхньої щелепи у хворих на хронічне обструктивне захворювання легенів 16
М.І. Гуменюк, І.П. Мазур, В.І. Ігнатьєва, М.І. Линник, Г.С. Харченко-Севрюкова, В.В. Куц

Обґрунтування вибору засобів індивідуальної гігієни порожнини рота при лікуванні уражень маргінального пародонту 24
А.В. Борисенко, К.О. Мялківський

Мікробіологічний вміст пародонтальних кишень у дітей з особливими потребами 28
М.А. Гавриленко

БОЛЕЗНИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

Особливості клінічних проявів стоматологічних захворювань у хворих на туберкульоз легенів 30
Л.Г. Єрмакова

Роль эксфолиативной цитологии в диагностике лейкоплакии слизистой оболочки полости рта 34
А.А. Груздева

Лікування хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту 37
О.В. Савичук, Є.М. Зайцева, Ю.П. Немирович, Г.П. Бекетова

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ И ДЕТСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Взаємозв'язок показників фагоцитозу та місцевого імунітету та D-вітамінного й кальций-фосфорного обміну в дітей підліткового віку з дисплазією сполучної тканини як предикторів розвитку карієсу 40
О.В. Павленко, В.В. Мельничук

Взаємозв'язок гігієнічного стану порожнини рота з активністю карієсу зубів у дітей шкільного віку 46
Н.І. Смоляр, Н.Л. Чухрай

Алгоритм лікувально-профілактичної тактики стосовно раннього карієсу тимчасових зубів 50
Н.В. Біденко

Рівень санітарно-гігієнічних знань та якості гігієни порожнини рота в дітей, хворих на аскаридоз 55
Н.С.Ісаєва

ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ И ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Хірургічні аспекти у клініці ортопедичної стоматології 60
М.О. Павленко, М.В. Касіянчук, А.Г. Іфтодій, Ю.М. Касіянчук

CONTENTS

PREVENTIVE DENTISTRY

Nanohybrid composites in posterior teeth. Functional and aesthetic direct alternatives to amalgam restorations 7
Juergen Manhart

Relation between caries intensity and indices of bone mineral density in children from fluorine deficient area 11
I. Zadorozhna, V. Povoroznyuk

Prospects of photodynamic therapy usage in caries treatment 14
V. Burgonskyi, S. Mykolaichuk

PERIODONTOLOGY

Cliinical manifestation of pathological processes in periodontal tissue and determinal densitometric parameters of cancellous bone of the alveolar processes and maxilla tuber in patients with chronic obstructive pulmonary disease 16
N. Gumenuk, I. Mazur, V. Ignatieva, N. Linnik, G. Kharchenko-Sevryukova, V. Kuts

Justification of the choice of personal hygiene dentifrices in the treatment of the marginal periodontal lesions 24
A. Borysenko, K. Myalkovsky

Microbioligical content of gingival pockets of children with special needs 28
M. Gavrilenko

DISEASES OF ORAL MUCOSA

Distinctive clinical dental diseases in patients with pulmonary tuberculosis 30
L. Yermakova

Exfoliative cytology role in the diagnosis of leukoplakia of the oral mucosa 34
A. Gruzdeva

Treatment of chronic recurrent aphthous stomatitis 37
O. Savichuk, E. Zaitseva, Yu. Nemirovich, G. Beketova

CHILDREN'S AND PREVENTIVE DENTISTRY

Correlations of the indices phagocytosis, local immunity and D-vitamin and calcium-phosphorous metabolism in the children of juvenile age with connective tissue dysplasia as predictors of the development of the caries 40
O. Pavlenko, V. Melnichuk

Relationship between hygienic state of the oral cavity and dental caries activity in schoolchildren 46
N. Smolyar, N. Chukhray

Algorithm of treatment and prevention of early childhood caries 50
N. Bidenko

The level of knowledge on sanitary and hygiene and oral health in children with ascariasis 55
N. Isaeva

MAXILLOFACIAL SURGERY AND SURGICAL DENTISTRY

Surgical aspects in clinic of prosthetic dentistry 60
M. Pavlenko, M. Kasiyanchuk, A. Iftodiy, Y. Kasiyanchuk

Оценка антибактериальной эффективности цефуроксима при профилактике гнойно-воспалительных осложнений после заболеваний челюстно-лицевой области 65
А.А. Тимофеев, Н.А. Ушко, Е.И.Фесенко, А.А. Савицкий, Ш. Мургулия

Удосконалення схеми лікування хронічних періодонтитів та одонтогенних кіст у ранній післяопераційний період 72
І.М. Готь, М.М. Корнієнко, С.Т. Гаврильців

Ретроспективный анализ историй болезни больных с заболеваниями околоушных желез по данным клиники челюстно-лицевой хирургии НМАПО им П.Л. Шупика 76
А.А. Тимофеев, Б. Беридзе

Evaluation antibacterial efficacy of cefuroxime in prevention inflammatory complications at maxillofacial diseases
O. Tymofieiev, N. Ushko, Y. Fesenko, O. Savitskiy, Sh. Murgulia

Improving treatment regimen of the chronic periodontitis and odontogenic cysts in the early postoperative period
I. Got, M. Kornienko, S. Gavryltsiv

Retrospective analysis of patients with diseases of the parotid gland according Clinic of Maxillo-facial Surgery NMAPE named P.L. Shupyk
O. Tymofieiev, B. Beridze

ИМПЛАНТОЛОГИЯ

Клиническое применение различных конструкций имплантатов: анализ жалоб потребителей, направляемых производителю имплантатов 85
Штефан К.А. Иде

Новый имплантат TPG®: предупреждение «коллапса альвеолы» после экстракции зуба. Новые показания для известного имплантата, предназначенного для протоколов немедленной нагрузки 92
Вернер Мандер

Современные подходы к субантральной аугментации как к этапу ортопедической реабилитации пациентов при помощи протезных конструкций с опорой на дентальные имплантаты.Часть 2 96
В.В. Каминский

Использование гигиенических комплексов на основе наносорбентов для профилактики осложнений при дентальной имплантации 100
П.В. Сидельников, В.С. Скибицкий

Сравнительная оценка поверхностей имплантатов, обработанных технологиями SLA, RBM и Clean & Porous™ 104
Л.И. Винников, Ф.З. Савранский, Р.В. Симахов, П.О. Гришин

IMPLANTOLOGY

Therapeutic use of different designs implants: analysis of consumer complaints sending to implants manufacturer
Stefan Ihde

New implant TPG®: Prevention of «alveoli collapse» after tooth extraction. New indications for the famous implant intended for time-to-loading protocol
Werner Mander

Modern approaches to subantral augmentation as to a patient orthopedic rehabilitation step with fixed implant-supported prostheses. Part 2
V. Kaminskii

The use of hygienically complexes on the basis of nanosorbents to prevent complications during dental implantation
P. Sidelnikov, V. Skibitskiy

Comparative evaluation of implant surfaces, processed technology SLA, RBM and Clean & Porous™
L. Vinnikov, P. Savranskii, R. Simah, P. Grishin

ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Визначення схильності до виникнення протезних стоматитів на основі стану спадкового апарату в пацієнтів із частковими дефектами зубних рядів до протезування за допомогою знімних конструкцій зубних протезів 109
І.В. Палійчук

PROSTHETIC DENTISTRY

Determination of susceptibility to the emergence of prosthetic stomatitis based on state of hereditary apparatus in patients with partial dentition defects to removable prosthetic dentures
I. Paliichuk

ОРТОДОНТИЯ

Особливості лікування звуження верхньої щелепи у трансверзальній площині в дітей після уранопластики при ранньому змінному прикусі 114
І.В. Ковач, В.М. Халецька

Лікування зубощелепних аномалій і деформацій, що протікають на тлі запальних захворювань пародонту в дорослих пацієнтів 118
О.В. Саранчук

Результати лікування зубощелепних аномалій, ускладнених захворюваннями пародонту, у пацієнтів, хворих на сколіоз 120
В.О. Дрок

ORTHODONTIA

Features of the effectiveness of treatment of narrowing of the upper jaw in the transversal area in children with complete cleft palate in the state after uranoplasty in the early mixed dentition
I. Kovacs, V. Haletskaya

Treatment of adult patients with malocclusion proceed on a background periodontal diseases
O. Saranchuk

The results of treatment of dentofacial anomalies in patients with skoliosis
V. Drok

ОБУЧЕНИЕ

Сьогодення й перспективи розвитку опорних кафедр у системі післядипломної освіти 124
О.О. Тимофеєв, О.П. Вєсова, Н.О. Ушко, М.О. Ярифа, А.І. Кривошеєва

Роль самостійної роботи в організації навчального процесу 126
В.Д. Каюкова

Сучасні технології вищої освіти. Кейс-метод у фаховій підготовці лікарів-інтернів-стоматологів 128
М.Ю. Антоненко, О.А. Значкова

Проблема перевірки якості підготовки фахівців, які навчаються на кафедрі ортопедичної стоматології 132
В.І. Біда, О.М. Дорошенко, П.В. Леоненко, С.М. Ключан, О.А. Омельяненко

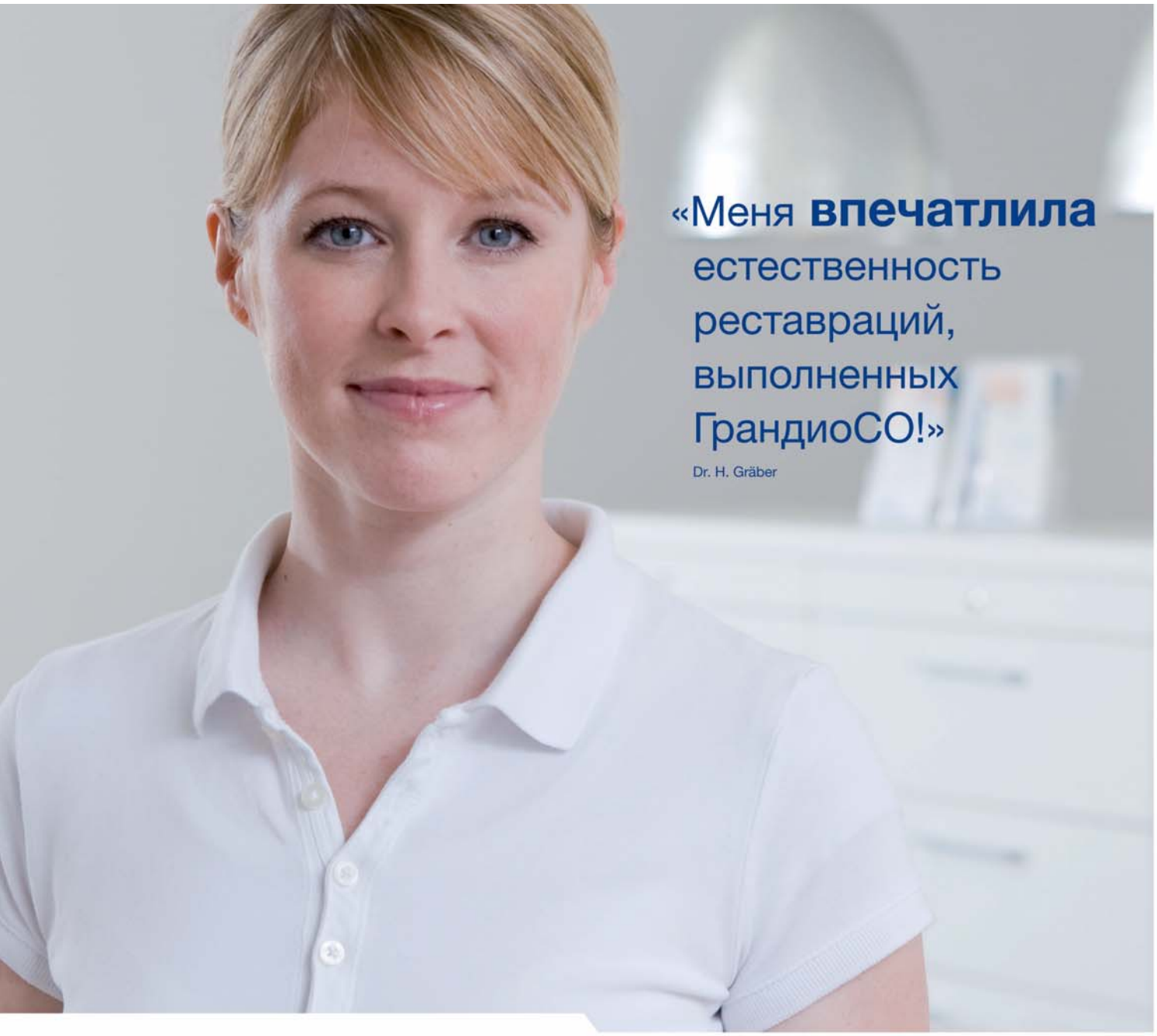
TRAINING

Present and prospects of development of the supporting departments in the system of postgraduate education
A. Timofeev, O. Vesova, N. Ushko, M. Yarifa, A. Kryvosheieva

A role of independent work is in organization of educational process
V. Kaiukova

Modern technologies of higher education. Case-method in professional training of interns dentists
M. Antonenko, O. Znachkova

The problem of checking quality of specialists training at the Department of Prosthetic Dentistry
V. Bida, E. Doroshenko, P. Leonenko, S. Klochan, O. Omelyanenko



БЛИЖЕ ВСЕГО К ЗУБУ

GrandioSO

Благодаря комплексному сочетанию физических свойств ГрандиоСО имеет самые приближенные к тканям зуба характеристики.* Для Вас это означает: долговечные, надежные реставрации и, самое главное, довольные пациенты.

- Универсальное применение, удовлетворение самых высоких требований к эстетике во фронтальном и боковом участке
- Естественная опаковость и получение превосходных результатов с помощью лишь одного оттенка
- Разумная шкала с введением новых рациональных оттенков VCA3.25 и VCA5
- Пластичная консистенция, высокая устойчивость к свету, простая полировка с быстрым достижением блестящей поверхности

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

* Запрашивайте научную информацию о наших материалах.

VOCO
THE DENTALISTS

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

Юрген Манхарт

Наногибридные композиты для зубов жевательной группы. Функциональная и эстетическая альтернатива реставрациям из амальгамы

Кафедра реставрационной стоматологии и пародонтологии, Мюнхен, Германия

Резюме. Композитные реставрации зубов в дистальной области полости рта являются неотъемлемой частью современного стоматологического лечения. Существенное увеличение эстетической осведомленности за последние годы указывает на то, что пациенты больше не хотят, чтобы им пломбировали зубы амальгамой, и поголовно требуют окрашенной подобно зубу альтернативы. Наряду с керамическими вкладками пациенты могут выбрать восстановление зубов с помощью композитных материалов. Долгосрочность последних, даже в нагруженных жевательных областях, была подтверждена многочисленными клиническими исследованиями.

Введение

Прошло уже тридцать лет, как композиты применяются в качестве эстетической альтернативы пломбам из амальгамы в высоко нагруженной дистальной области [1]. Первые клинические результаты лечения зубов жевательной группы композитами, полученные в 80-х годах, были неутешительными, в первую очередь, ввиду недостаточных прочностных свойств, применявшихся на тот момент композитов. Низкая устойчивость к истиранию тех композитов приводила к утрате реставрацией заданной формы. Сколы, краевые дефекты, а также подтекание, возникающее в результате полимеризационной усадки, служили факторами, существенно ограничивающими срок службы подобных реставраций [2–5]. В последние годы появилась возможность в значительной степени избегать указанных клинических осложнений благодаря совершенствованию самих композитов и адгезивных систем [6]. Тем не менее, негативные эффекты, порождtнные чрезмерной полимеризационной усадкой, такие как: недостаточное краевое прилегание, плохая адгезия к стенкам полости или несостоятельность сформированного окклюзионного рельефа – по-прежнему представляют собой открытую проблему композитных материалов [7].

Если классифицировать композиты по типу и размерам частиц применяемого неорганического наполнителя, то возможно следующее деление [8]:

- Традиционные макронаполненные композиты.
- Микронаполненные композиты.
- Композиты с гибридной системой наполнителей.

С внедрением новых научных решений в химию композитов, особенно за последние 10–12 лет, возникла целесообразность классифицировать эти материалы как по содержащемуся в них наполнителю (что сказывается на вязкости композита), так и по различиям в органической матрице (классические метакрилаты, кислотно-модифицированные метакрилаты, ормокеры с гибридной органически-неорганической матрицей, силорановые системы с открытием кольца) [9].

Композиты вносят послойно, чаще всего слоями, имеющими максимальную толщину 2 мм. Каждый нанесенный слой полимеризуется индивидуально с экспозицией от 10 до 40 секунд, в зависимости от интенсивности света конкретного фотополимеризатора и оттенка/прозрачности применяемой в данный момент композитной пасты.

Показания к использованию композитов в дистальной области

Прямая композитная реставрация на сегодня стала одним из основных хорошо утвердившихся методов, применяемых при восполнении дефектов зубов в терапевтической стоматологии. Композиты отлично зарекомендовали себя в практике благодаря широкому спектру возможных случаев применения, а также щадящей и адгезивной стабилизации твердых тканей зуба, что в отличие от непрямых методов восстановления является недорогой и быстрой альтернативой [10].

Совместное коммюнике, сформулированное в 2005 г. Германской ассоциацией оперативной стоматологии (DGZ) и Германской научной стоматологической ассоциацией (DGZMK) о прямых композитных реставрациях в дистальной области (показания и результативность), подытожило накопленные научные и практические сведения относительно прямых композитных реставраций [10].

Показания:

- Полости V класса.
- Полости I класса.
- Полости II класса (включая ремоделирование бугорков).

Ограничения при применении:

- Случаи плохого доступа, случаи плохого обзор рабочей области, нестабильная краевая адаптация или проблемные интерпроксимальные контактные участки.
- Выраженная парафункция у пациентов и отсутствующая окклюзионная поддержка зуба антагонисте.
- Случаи плохой оральной гигиены (особенно в межзубных участках).

Противопоказания:

- Невозможность контроля над влагой в полости (риск контаминации полости кровью, слюной, десневой жидкостью)
- Аллергическая непереносимость компонентов композитов и адгезивов.

На сегодня гибридные композиты являются материалом выбора при прямых реставрациях первичных кариозных очагов или при замене старых реставраций в дистальной области. Обязательными условиями является использование матричной системы, а также контроль над влагой в полости [11].

Гибридные композиты

В качестве наполнителя гибридные композиты содержат смесь молотого стекла или кварца, имеющего частицы микронных размеров, и микронаполнитель из диоксида кремния (SiO_2). С развитием технологии производства наполнителя стало возможно выявить следующие его размерности [9].

- Гибридные композиты (средний размер частиц < 10 μm).
- Гибридные композиты с мелким наполнителем (средний размер частиц < 5 μm).
- Гибридные композиты с ультра-мелким наполнителем (средний размер частиц < 3 μm).
- Гибридные композиты с наполнителем субмикронного уровня (средний размер частиц < 1 μm).

  Благодаря технологии наполнителя и высокой наполненности гибридные композиты обладают необходимыми физическими и механическими характеристиками для проведения успешной постоянной реставрации даже больших фронтальных полостей IV класса и нагруженных дистальных полостей I и II класса. Современные гибридные композиты с мелкими, ультра-мелкими и субмикронными частицами на сегодня также обеспечивают прекрасную полируемость поверхности с длительной стойкостью блеска. Таким образом можно использовать их для всех классов полостей по Black, что позволяет называть их «универсальными» композитами. Данные композиты можно применять как для высоко-эстетичных реставраций с использованием разных оттенков (многослойная методика), так и с лишь одним оттенком.
- Композиты на основе нанотехнологии.

  Гибридные композиты с применением нанотехнологии уже несколько лет успешно применяются в практике и представляют собой новое интересное направление технологической мысли. В отличие от стеклянного наполнителя, получаемого методом дробления, наполнитель нанокомпозитов, также имеющий микроразмеры, состоит из отдельно лежащих не склеивающихся между собой наномеров, равномерно распределенных в органической матрице композита. Содержание наполнителя соотносится с таковым у традиционных гибридных композитов, что, в свою очередь, обеспечивает высокую прочность. Изготовленные на основе нанотехнологии композиты применяются в качестве универсальных для восстановления как зубов фронтальной группы, так и для дистальных зубов.

Клинический случай

В данной клинической ситуации представлена замена пломбы из амальгамы на верхней челюсти композитным наногибридным материалом «ГрандиоСО» (производитель VOCO GmbH, Germany) одного оттенка (однослойная методика).

39-летняя пациентка обратилась в нашу клинику с просьбой заменить последнюю имеющуюся у нее пломбу из амальгамы в 16 зубе реставрацией из композита. Зуб реагировал на холод при применении спрея, а перкуссионная проба была отрицательной. После очистки поверхности зуба пастой, не содержащей фторидов и резиновой чашкой (рис. 1), подбор оттенка осуществляли на фоне увлажненного зуба, чтобы избежать разницы в цвете, а также перед наложением коффердама (рис. 2). В противном случае пересушенный зуб и яркий фон кофердама внесли бы погрешность в определение цвета.

На рисунке 3 представлена ситуация после выпиливания амальгамы. После работы экскаватором и последующего финирования краев полости был наложен кофердам (рис. 4). Коффердам отделяет рабочую зону от остальной полости рта, способствует чистой и эффективной работе и гарантирует, что рабочая зона останется свободной от контаминации кровью, десневой жидкостью и слюной. Наличие контаминантов на эмали и дентине неизбежно приводит к ухудшению адгезии композита к подлежащим твердым тканям зуба и ставит под сомнение долгосрочный результат лечения за счет недостаточного краевого прилегания. Дополнительно коффердам защищает пациента от раздражающих субстанций, в частности от адгезивной системы. Кофердам – это существенное подспорье для упрощения рабочего процесса и гарантия правильного применения адгезива. Те малые усилия, которые требуются для наложения кофердама, с лихвой окупаются отсутствием необходимости менять ватные валики и споласкивать рот пациенту.

Следующий этап лечения подразумевал применение адгезивной методики. На рисунке 5 показано нанесение универсальной адгезивной системы «Футурабонд ДЦ» (производитель VOCO ГмбХ, Германия) на эмаль и дентин. После 20-секундного втирания растворитель тщательно испаряли воздушной струей и провели 10-секундную полимеризацию (рис. 6). В результате сформировалась блестящая пленка адгезива, равномерно покрывающая стенки и дно полости (рис. 7). Состояние пленки адгезива нужно тщательно проверять перед внесением композита и если стенки выглядят тусклыми, это свидетельствует, что адгезив был нанесён неравномерно. В худшем случае подобное может привести к пониженной силе сцепления реставрации с подлежащими тканями зуба в означенных участках, а также к тому, что дентин не будет герметично запечатан, что имеет результат в виде послеоперационной чувствительности. В случае обнаружения указанных участков при визуальном осмотре нужно селективно покрыть непокрытые участки адгезивом.

Далее полость была восстановлена нано-гибридным композитом «ГрандиоСО» (производитель VOCO ГмбХ, Германия) по «однослойной» методике. Первым этапом в полости из капсулы был нанесен горизонтальный слой оттенка А2 толщиной 2 мм (рис. 8), и полимеризован в течении 10 секунд LED лампой (интенсивность > 800 мВт/см^2). Указанный слой композита создал выстилку, которая обеспечила опору для формирования окклюзионного рельефа за счет последовательного внесения треугольных слоёв композита. Первым был сформирорван, мезио-палатинальный бугор и полимеризован в течение десяти секунд (рис. 9). Дистально-палатинальный бугор и нёбное направление полости были последовательно выстроены из композита и полимеризованы (рис. 10). Затем мезио-буккальный и дистально-буккальный бугры были тщательно оконтурены один за другим (рис. 11) и снова, каждый по отдельности, подверглись 10-секундной полимеризации (рис. 12). При формировании окклюзионного рельефа следует позаботиться о тщательной проработке деталей поверхности и удалению избытка материала пока он остаётся пластичным. Соблюдение этого правила существенно облегчает последующую процедуру финишной обработки и эффективно ограничивает ее всего несколькими шагами.

После снятия кофердама композитная реставрация сразу проявила хорошо сформированный контактный пункт. После финирования с помощью алмазных боров с мелкозернистым покрытием и предварительной обработки алмазосодержащими полирами Диманто

Рис. 1. Ситуация до лечения: старая реставрация из амальгамы на моляре верхней челюсти.

Рис. 2. Подбор оттенка с помощью расцветки.

Рис. 3. Вид полости после извлечения старой пломбы.

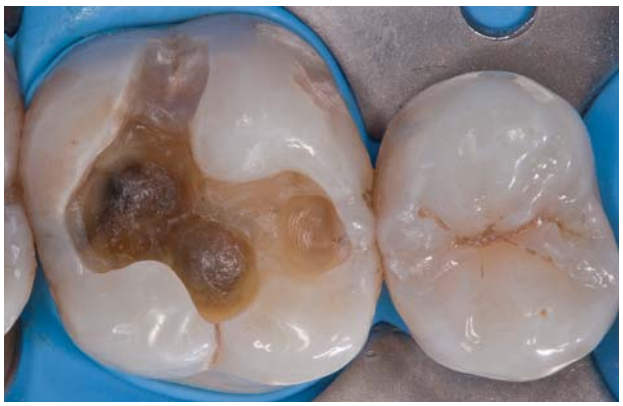


Рис. 4. Изоляция с помощью коффердама.

Рис. 5. Нанесение адгезива «Футурабонд ДЦ».

Рис. 6. Фотополимеризация адгезива.

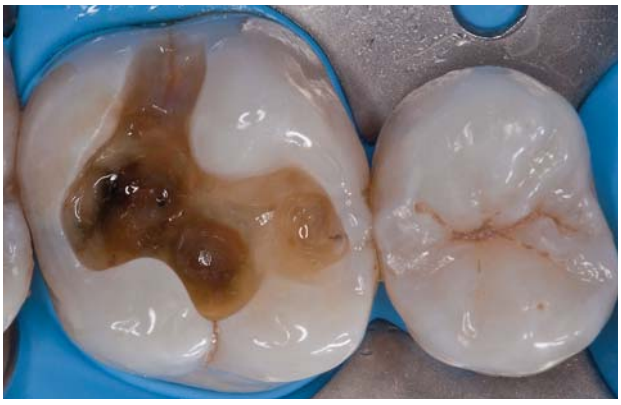


Рис. 7. Блестящая пленка адгезива равномерно покрывающая всю поверхность полости.

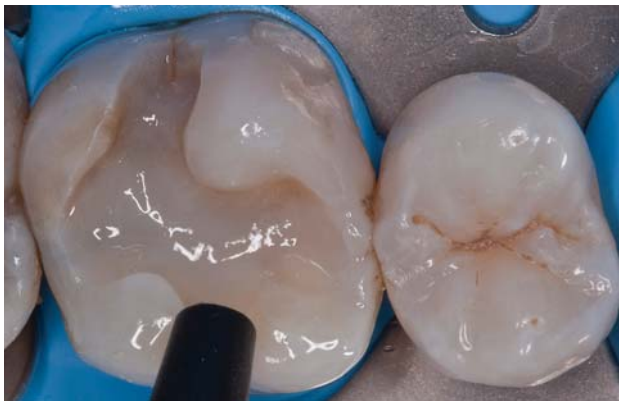


Рис. 8. Внесение первого слоя GrandioSO и его полимеризация.

Рис. 9. Вторым слоем, формируется мезио-палатинальный бугор.

Рис. 10. Третьим слоем формируется дистально-палатинальный бугор.

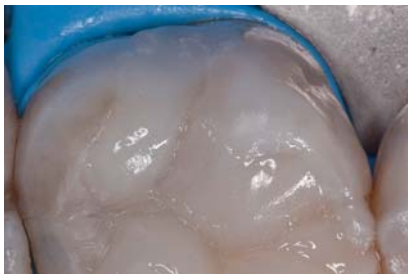


Рис. 11. Моделирование остальных участков окклюзионной поверхности.

Рис. 12. Окончательная полимеризация.

(производитель VOCO ГмбХ, Германия), динамическая и статическая окклюзия были проверены артикуляционной бумагой и все мелкие суперконтакты пришлифованы. Последующее полирование до блеска было проведено теми же полирами «Диманто», но без давления на инструмент. Рисунок 13 представляет готовую композитную реставрацию: удалось достичь результата, отвечающего требованиям функциональности и эстетики.

Перспектива

Роль прямых композитных реставраций в будущем будет продолжать расти. Научно высокое качество и долговечность постоянных реставраций переносящей большие жевательные нагрузки области боковых зубов являются научно обоснованными и описанными в разных литературных источниках. Результаты тщательного метаанализа показали, тот факт, что годичное количество осложнений не отличается от такового амальгамы [12]. Соблюдение минимально инвазивного протокола лечения в комбинации с ранним обнаружением кариеса также оказывают положительное действие на выживаемость клинического результата композитных реставраций. Тем не менее для обеспечения высокой результативности прямых композитных реставраций с хорошим краевым прилеганием требуются: применение матричной системы (при вовлечении проксимальных поверхностей), эффективный бондинг, правильная обработка композитного материала, а также его полноценная полимеризация наряду с соблюдением других общих требований работы.

Рис. 13. Результат после финирования и полирования. Удалось успешно сохранить форму и эстетику зуба.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kelsey W.P., Latta M.A., Shaddy R.S., Stanislav C.M. Physical properties of three packable resin-composite restorative materials // Operative Dentistry. – 2000; 25: 331–335.
2. Lambrechts P., Braem M., Vanherle G. Klinische Erfahrungen mit Composites und Dentin-Adhäsiven im Seitenzahnbereich I: Klinische Beurteilung von Composites // Phillip J. – 1988; 1: 12–28.
3. Leinfelder K.F., Sluder T.B., Santos J.F.F., Wall J.T. Five-year clinical evaluation of anterior and posterior restorations of composite resins. Operative Dentistry 1980; 5: 57–65.
4. Lutz F., Phillips R.W., Roulet J.F., Setcos J.C. In vivo and in vitro wear of potential posterior composites // Journal of Dental Research. – 1984; 63 (6): 914–920.
5. Roulet JF. The problems associated with substituting composite resins for amalgam: a status report on posterior composites. J Dent 1988;16: 101–113.
6. Manhart J. Charakterisierung direkter zahnärztlicher Füllungsmaterialien für den Seitenzahnbereich. Alternativen zum Amalgam? // Quintessenz der zahnärztlichen Literatur. – 2006; 57 (5): 465–481.
7. Manhart J., Kunzelmann K.H., Chen H.Y., Hickel R. Mechanical properties and wear behavior of light-cured packable composite resins // Dental Materials. – 2000; 16: 33–40.
8. Lutz F., Phillips R.W. A classification and evaluation of composite resin systems // Journal of Prosthetic Dentistry. – 1983; 50: 480–88.
9. Kunzelmann K.H., Hickel R. Klinische Aspekte der Adhäsivtechnik mit plastischen Werkstoffen. In: M E, editor. Die Adhäsivtechnologie Ein Leitfaden für Theorie und Praxis. Seefeld, Germany: 3M ESPE; 2001: 46–67.
10. Hickel R., Ernst C.P., Haller B., Hugo B., Kunzelmann K.H., Merte K.H. et al. Direkte Kompositrestaurationen im Seitenzahnbereich – Indikation und Lebensdauer. Gemeinsame Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) und der Deutschen Gesellschaft für Zahn, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) aus dem Jahr 2005 // Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift. – 2005; 60 (10): 543–545.
11. Manhart J. Praxistaugliche Schichttechnik fьr die Anwendung von plastischen Kompositrestaurationen im Seitenzahnbereich // Quintessenz. – 2008; 59 (12): 1337–1342.
12. Manhart J., Chen H., Hamm G., Hickel R. Buonocore Memorial Lecture. Review of the clinical survival of direct and indirect restorations in posterior teeth of the permanent dentition // Oper. Dent. – 2004; 29 (5): 481–508.

Юрген Манхарт *– профессор кафедры реставрационной стоматологии и пародонтологии.*
Адрес: *ул. Гете 70, 80336, Мюнхен, Германия.*
E-mail: *manhart@manhart.com.* ***Сайт:*** *www.manhart.com.*

Автор предлагает семинары и мастер-классы по эстетической-реставрационной стоматологии (композиты, безметалловая керамика, эндодонтические штифты, планирование эстетического лечения).

УДК 616.314-002+613.95+546.16

І.В. Задорожна[1], В.В. Поворознюк[2]

Зв'язок між інтенсивністю карієсу і показниками мінеральної щільності кісткової тканини в дітей, які проживають в умовах недостатності фтору

[1]ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», м. Івано-Франківськ, Україна
[2]ДУ «Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМН України»,
Український науково-медичний центр проблем остеопорозу, м. Київ, Україна

Резюме. Стаття присвячена аналізу кореляційного зв'язку між показниками інтенсивності карієсу й денситометричними параметрами мінеральної щільності кісткової тканини в дітей, які проживають у фтор-дефіцитній місцевості.
Мета: дослідити вплив структурно-функціонального стану кісткової тканини на інтенсивність карієсу в дітей, які проживають в умовах недостатності фтору в навколишньому середовищі.
Матеріали та методи дослідження. Обстежено 200 дітей віком 12 років (55 хлопців і 43 дівчини) та 15 років (43 хлопці та 59 дівчат), які проживають у фтор-дефіцитному регіоні.
Результати дослідження. При вивченні індексів кореляції між інтенсивністю карієсу та ультразвуковими показниками мінеральної щільності кісткової тканини у 12-річних дівчат спостерігали достовірний негативний кореляційний зв'язок середньої сили між усіма параметрами, що вивчались. Виявлено статистично значущу негативну кореляцію середньої сили між інтенсивністю карієсу та швидкістю поширення ультразвуку через п'яткову кістку в дітей 15-ти років.
Висновки. Установлено негативний кореляційний зв'язок середньої сили між величиною показників інтенсивності карієсу й мінеральною щільністю кісткової тканини у 12-річних дівчат, а у 15-річних дітей – між інтенсивністю карієсу та швидкістю поширення ультразвуку через кістку п'ятки.

Ключові слова: інтенсивність карієсу, структурно-функціональний стан кісткової тканини, діти, фтор-дефіцитний регіон, кореляційний зв'язок.

Вступ

Високому рівню стоматологічної захворюваності сприяють погіршення екологічної ситуації, загальносоматичного здоров'я дітей, які постійно проживають на екологічно несприятливих територіях України [1, 2].

Відсутність карієсу зубів – важлива складова здоров'я людини, стан якого залежить від балансу між адаптацією організму до дії біологічних, екологічних і соціально-економічних чинників, які можуть виступати як фактори ризику його виникнення.

У розвитку багатьох стоматологічних захворювань визначна роль належить місцевим факторам, таким як порушення гігієнічного догляду за порожниною рота, проте, з іншого боку, важливу роль відіграють системні процеси, які можуть призводити не тільки до глибоких змін внутрішнього середовища організму, а до структурного ураження тканин зуба. Карієс зубів зустрічається найбільш часто, за даними ВООЗ його поширеність серед дитячого населення складає 60–98 %, а в Україні його розповсюдженість у дітей віком 6–14 років наближається до 98 % [3].

Вагомим етіологічним і патогенетичним чинником виникнення карієсу є екологічно обумовлений природний дефіцит фтору. Питна вода є основним джерелом фторидів, оптимальна концентрація яких складає 0,7–1,2 мг/л, високий ризик розвитку карієсу зубів виникає при їх вмісті менше 0,5 мг/л. На території Закарпаття питна вода містить низьку кількість фторидів, їх рівень – від слідів або повної відсутності до 0,5 мг/л [4].

Однією із причин виникнення карієсу є порушення мінерального обміну та зниження мінеральної щільності кісткової тканини. Для оцінки структурно-функціонального стану кісткової тканини широко використовують ультразвукову денситометрію [5, 6]. Взаємодія між ультразвуковими хвилями та кістковою тканиною призводить до зміни швидкості поширення ультразвуку та зменшення потужності його проведення, що й дає можливість оцінити стан губчастої кісткової тканини.

Екологічно обумовлений природний дефіцит фтору в поєднанні з нераціональним харчуванням, несприятливими умовами праці та побуту є пусковим механізмом для дезадаптаційних процесів, що відображається на зниженні резистентності твердих тканин зуба до дії карієсогенних факторів. Емаль зубів, що формуються в умовах недостатності фторидів, має низьку твердість, нестійка до дії кислот і має високу карієссприйнятливість [7]. Крім того, фтор істотно впливає на формування та функціонування кісткової тканини, забезпечує її міцність, оскільки його іони входять у кристалічну решітку фторапатиту кісток і підвищують активність остеобластів [8, 9].

Низька концентрація фтору у воді обумовлює зниження ультразвукових показників мінеральної щільності кісткової тканини, що пояснюється зміною її кристалічної структури [10], як низький вміст фтору в питній воді негативно впливає на формування піку кісткової маси в підлітків, при якому спостерігається погіршення якісних характеристик кісткової тканини [11].

Мета дослідження – дослідити зв'язок між структурно-функціональним станом кісткової тканини (СФСКТ) та інтенсивністю карієсу (ІК) у дітей, які проживають в умовах недостатності фтору у воді.

Матеріал і методи дослідження

Для вивчення ІК та СФСКТ було проведено комплексне клініко-епідеміологічне обстеження дітей, які проживають у фтор-дефіцитній місцевості. Фрагмент роботи виконано в рамках міжнаціонального епідеміологічного дослідження «Вивчення структурно-функціонального стану опорно-рухового апарату в населення, що проживає

Таблиця 1

Структурно-функціональний стан кісткової тканини в обстежених дітей, Me (Q25; Q75)

Вік, роки	Стать	ШПУ, м/с	ШОУ, дБ/МГц	ІМ, %	еМЩКТ, г/см^2
12	Дівчата	1559,2 (1545,8; 1572,3)**	63,9 (57,0; 69,5)	94,39 (86,68; 100,5)*	0,52 (0,47; 0,56)*
	Хлопці	1546,5 (1538,4; 1557,6)	62,3 (53,7; 69,6)	89,22 (82,99; 96,93)	0,49 (0,45; 0,54)
15	Дівчата	1558,8 (1548,1; 1576,5)	64,3 (55,9; 74,8)	95,17 (87,3; 101,48)*	0,52 (0,47; 0,56)*
	Хлопці	1555,5(1540,75; 1569,5	58,65 (52,55; 68,8)	90,15 (81,9; 100,01)	0,49 (0,44; 0,56)

Примітка: статистична значущість різниці показника порівняно з аналогічною за статтю групою (* – $p < 0,05$, ** – $p < 0,005$).

Таблиця 2

Кореляційний зв'язок між значеннями ІК та ультразвуковими показниками мінеральної щільності кісткової тканини, (R)

Вік, роки	Стать	ШПУ, м/с	ШОУ, дБ/МГц	ІМ, %	еМЩКТ, г/см^2
12	Дівчата	–0,47**	–0,39***	–0,47***	–0,47***
	Хлопці	–0,24	–0,06	–0,15	–0,15
15	Дівчата	–0,25*	–0,15	–0,23	–0,23
	Хлопці	–0,34*	–0,04	–0,24	–0,24

Примітка: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,005$.

в екологічно несприятливих регіонах», яке проводилось в Україні, Бєларусі та Молдові (керівник – проф. Поворознюк В.В.). Обстежено 200 дітей індексних вікових груп [12] – 12 років (55 хлопців і 43 дівчини) та 15-ти років (43 хлопців і 59 дівчат), які проживають у чотирьох населених пунктах Закарпатської області (м. Виноградів, смт Великий Бичків, с. Кобилецька Поляна та смт Дубове).

Результати стоматологічного обстеження заносили в реєстраційні карти, розроблені на основі карти ВООЗ для оцінки стоматологічного статусу, за даними яких визначали ІК [12, 13].

Усім пацієнтам проводили визначення показників структурно-функціонального стану кісткової тканини (СФСКТ) на рівні кістки п'ятки, використовуючи ультразвуковий кістковий денситометр «Sahara» (Hologic):

- швидкість поширення ультразвуку через кістку (ШПУ, м/с), яка залежить від її щільності та еластичності;
- широкосмугове ослаблення ультразвуку (ШОУ, дБ/МГц), що відображає не тільки щільність кістки, а й кількість, розміри та просторову орієнтацію трабекул;
- індекс міцності (ІМ, %), який показує стан губчастої кісткової тканини відносно критеріїв категорії дорослих людей віком 20 років і вираховується за формулою ІМ = 0,41(ШПУ) + 0,41(ШОУ) – 571;
- екстрапольовану мінеральну щільність кісткової тканини (еМЩКТ, г/см^2), яка визначається за формулою еМЩКТ = 0,002592 × (ШПУ+ШОУ) – 3,687.

Статистичну обробку даних проводили за допомогою комп'ютерного пакета прикладних програм Microsoft Excel 2010 (Microsoft Corporation, США) та Statistica 10 (StatSoft, Inc., США). Характер розподілу в кожній вибірці визначали за критерієм Shapiro-Wilk. Статистичну значущість відмінностей між групами оцінювали за критерієм Mann-Whitney *U*, для вивчення кореляційного зв'язку визначали коефіцієнт кореляції Спірмена (*R*). Дані в тексті та таблицях представлені у вигляді *Me* (*Q25; Q75*), де *Me* – медіана, *Q25; Q75* – квартильний розмах, *R* – коефіцієнт кореляції, *p* – рівень статистичної значущості. Відносні величини описували у вигляді *P* (95 % *ДІ*), де *P* – відносна величина (у відсотках), а 95 % *ДІ* – довірчий інтервал при 95 % рівні довірчої ймовірності цього показника в генеральній сукупності (метод Вілсона). За критичний рівень значущості при перевірці статистичних гіпотез приймали $p < 0,05$ [14, 15].

Результати й обговорення

В усіх обстежених дітей спостерігали високу поширеність карієсу зубів – 97,1 (95 % ДІ: 93,6; 98,6), причому серед 12-річних дітей вона складала 94,9 % (95 % ДІ: 88,6; 7,8), а у 15-річних – 100 % (95 % ДІ: 96,4; 100). ІК в обстежених дітей складає 8,0 (5,0; 11,0), її значення з віком зростає ($p < 0,001$) і складає 5,5 (4,0; 8,0) у 12-річних і 10,0 (7,0; 13,0) у 15-річних, що відповідає високому рівню. Виявлено, що показники ІК були вище в дівчат – 8,0 (5,0; 11,0), тоді як у хлопців – 7,0 (4,0; 10,0), $p < 0,001$. Проведені дослідження встановили статистично значуще зростання показника ІК з віком у дітей обох статей: у дівчат 12-ти років вони складали 5,0 (4,0; 10,0), у 15-річних – 10,0 (7,0; 13,0), а у хлопців – 6,0 (4,0; 7,0) і 10,0 (6,5; 12,0) відповідно ($p < 0,001$).

При оцінці ультразвукових характеристик мінеральної щільності кісткової тканини виявлено такі закономірності (табл. 1): серед 12-річних дітей вищими були значення ШПУ ($p < 0,05$), ІМ та еМЩКТ ($p < 0,05$) у дівчат порівняно із хлопцями, а у 15-річних дівчат – показники ІМ та еМЩКТ ($p < 0,05$).

Зниження міцності кісткової тканини виявили у 2,27 % (95 % ДІ: 3,95; 19,58) 12-річних дівчат і 9,09 % (95 % ДІ: 3,95; 19,58) 12-річних хлопців, серед 15-річних дітей – у 3,64 % (95 % ДІ: 0,44; 13,14) дівчат і 13,64 % (95 % ДІ: 6,4; 26,71) хлопців.

При аналізі індексів кореляції між ІК та ультразвуковими показниками мінеральної щільності кісткової тканини у 12-річних дівчат виявили достовірний негативний кореляційний зв'язок середньої сили між усіма параметрами, що вивчались (табл. 2). Також виявлено статистично значущу негативну кореляцію середньої сили між ІК з ШПУ серед дітей 15-ти років. Слід зазначити, що у хлопців віком 12 років був відсутній кореляційний зв'язок між ІК та показниками ультразвукової денситометрії.

Висновки

1. Результати проведеного дослідження свідчать, що в дітей, які постійно проживають у місцевості з екологічно обумовленим природним дефіцитом фтору, з віком зростають показники інтенсивності карієсу зубів.
2. Виявлено, що вищим значенням інтенсивності карієсу відповідають нижчі денситометричні показники структурно-функціонального стану кісткової тканини, зокрема в дівчат віком 12 років, а у 15-річних дітей високим показникам інтенсивності карієсу відповідає нижча швидкість поширення ультразвуку через кістку п'ятки.

3. Порушення мінеральної щільності кісткової тканини можна розглядати як один з можливих чинників, який призводить до зростання інтенсивності карієсу.

4. Отримані результати вказують на необхідність розробки заходів, спрямованих на профілактику виникнення карієсу зубів і порушення мінералізації кісткової тканини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Безвушко Е.В. Стоматологічний рівень здоров'я дітей, які проживають у різних за екологічною ситуацією місцевостях / Е.В. Безвушко, Т.Г. Гутор // Новини стоматології. – 2008. – № 3. – С. 42–46.

2. Савичук О.В. Ефективність комплексної профілактики карієсу зубів у дитячого населення екологічно несприятливих регіонів України / О.В. Савичук, Ю.П. Немирович, І.М. Голубєва // Вісник проблем біології і медицини. – 2012. – Вип. 1 (91). – С. 288–290.

3. Хоменко Л.О. Стоматологічне здоров'я дітей України, реальність, перспектива / Л.О. Хоменко // Науковий вісник національного медичного університету ім. О.О. Богомольця [Стоматологічне здоров'я – дітям України: матеріали наук. конф., Київ, 28–29 вересня]. – К., 2007. – С. 11–14.

4. Крюченко Н.О. Біогеохімічні провінції Закарпаття / Н.О. Крюченко, П.С. Папарига, Ю.К. Осадчук // Пошукова та екологічна геохімія. – 2009. – № 1 (9). – С. 53–55.

5. Поворознюк В.В. Вікові особливості стану губчастої кісткової тканини у жителів України: дані ультразвукової денситометрії / В.В. Поворознюк // Журнал АМН України. – 1997. – Т. 3. – № 1. – С. 127–133.

6. Hans D. The Clinical Use of Quantitative Ultrasound (QUS) in the Detection and Management of Osteoporosis / D. Hans, M.-A. Krieg // IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control. – 2008. – Vol. 55. – № 7. – P. 1529–1538.

8. Донских И.В. Влияние фтора и его соединений на здоровье населения (обзор данных литературы) / И.В. Донских // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2013. – № 3 (91). – Ч. 2. – С. 179–185.

9. Lau K.-H.W. Molecular mechanism of action of fluoride on bone cells / K.-H.W. Lau, D.J. Baylink // Journal of bone and mineral research. – 1998. – V. 13. – № 11. – P. 1660–1667.

10. Ultrasound bone mineral density of Os Calcis – its relationship with bone mineral markers and 25(OH) vitamin D in endemic fluorotic and non-fluorotic villages / C.V. Harinarayan, T. Ramalakshmi, U.V. Prasad et al. // The Journal of Clinical and Scientific Research. – 2012. – № 1. – P. 157–162.

11. Верба О.І. Вікові особливості порушень структурно-функціонального стану кісткової тканини в населення, що мешкає в екологічно несприятливих умовах (підвищений вміст фтору у воді) та шляхи їх корекції: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.21 / О.І. Верба; Ін-т патології хребта та суглобів ім. М.І. Ситенка АМН України. – Харків, 2005. – 20 с.

12. Oral health surveys: basic methods / I. Petersen, Poul Erik. I.I. Baez, J. Ramon. – Geneva: World Health Organization, 2013. – 5th ed. – 137 p.

13. Терапевтическая стоматология детского возраста / Хоменко Л.А., Кисельникова Л.П., Смоляр Н.И. и др.; под. ред. Л.А. Хоменко, Л.П. Кисельниковой. – К.: Книга плюс, 2013. – 864 с.

14. Трухачева Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica / Н.В. Трухачева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 379 с.

15. Воробьев К.П. Формат современной журнальной публикации по результатам клинического исследования. – Ч. 4. Биостатистика / К.П. Воробьев // Укр. мед. часопис. – 2008. – № 6 (68). – С. 79–91.

Связь между интенсивностью кариеса и показателями минеральной плотности костной ткани у детей, проживающих в условиях недостаточности фтора

И.В. Задорожная, В.В. Поворознюк

Резюме. Статья посвящена анализу корреляционной связи между показателями интенсивности кариеса и денситометрическими параметрами минеральной плотности костной ткани у детей, проживающих во фтор-дефицитной местности.
Цель: исследовать влияние структурно-функционального состояния костной ткани на интенсивность кариеса у детей, проживающих в условиях недостатка фтора в окружающей среде.
Материалы и методы исследования. Обследованы 200 детей в возрасте 12 лет (55 мальчиков и 43 девочки) и 15-ти лет (43 мальчика и 59 девочек), которые проживают о фтор-дефицитном регионе.
Результаты исследования. При изучении индексов корреляции между интенсивностью кариеса и ультразвуковыми показателями минеральной плотности костной ткани у 12-летних девочек наблюдали достоверную негативную корреляционную связь средней силы между всеми параметрами, которые изучались. Выявлена статистически существенная негативная корреляция средней силы между интенсивностью кариеса и скоростью распространения ультразвука через пяточную кость у 15-летних детей.
Выводы. Установлена отрицательная корреляционная связь средней силы между величиной показателей интенсивности кариеса и минеральной плотностью костной ткани у 12-летних девочек, а у 15-летних детей – между интенсивностью кариеса и скоростью распространения ультразвука через пяточную кость.
Ключевые слова: интенсивность кариеса, структурно-функциональное состояние костной ткани, дети, фтор-дефицитная местность, корреляционная связь.

Relation between caries intensity and indices of bone mineral density in children from fluorine deficient area

I. Zadorozhna, V. Povoroznyuk

Summary. The article analyzes the correlation between caries intensity and densitometric parameters of bone mineral density in children living in fluoride-deficient area.
Purpose: to study the impact of structural and functional state of bone on the intensity of caries in children living in conditions of lack of fluoride in the environment.
Materials and methods. The study involved 200 children under 12 years (55 boys and 43 girls) and 15 years (43 boys and 59 girls) who live in fluoride-deficient region.
Results. In the study of the correlation between the intensity index of caries and ultrasonic parameters of bone mineral density in 12-year-old girls watched reliable negative correlation between average force all parameters studied. A statistically significant negative correlation between average force intensity decay and velocity of ultrasound through the calcaneus in children 15 years of age.
Conclusions. It was found negative average correlation between the parameters of caries intensity and bone mineral density in 12-year-old girls, also in 15-year-old children – between caries intensity and Speed of Sound. Disturbance of bone mineral density can be seen as the important factor that leads to caries intensity increscent.
Key words: caries intensity, structural-functional bone condition, children, fluorine deficient area, correlation.

Задорожна Ірина Василівна *– асистент кафедри дитячої стоматології ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет». **Адреса:** м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 2*
***Моб. тел.:** +38 (050) 955-46-65. **E-mail:** i-pavlyuk@yandex.ru.*
Поворознюк Владислав Володимирович *– д-р мед. наук, професор, керівник відділу клінічної фізіології та патології опорно-рухового апарату ДУ «Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМН України», Український науково-медичний центр проблем остеопорозу.*

УДК 616.314-002-08

В.Г. Бургонський, С.І. Миколайчук

Перспективи використання фотодинамічної терапії в лікуванні карієсу

Інститут стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Резюме. У статті представлені результати огляду літератури про проблеми перспектив використання фотодинамічної терапії в лікуванні карієсу. Проведено порівняння можливостей заміни традиційної медикаментозної обробки каріозної порожнини фотодинамічною терапією та визначені переваги даного методу.

Ключові слова: карієс, медикаментозна обробка, фотодинамічна терапія, фотоактивована дезінфекція.

Незважаючи на високий рівень розвитку технологій у цілому та стоматологічних зокрема, залишається багато суперечливих питань про методи та етапи проведення стоматологічного лікування. У розділі стоматології, який присвячений проблемі карієсу, так само наявна велика кількість різноманітних, остаточно не вирішених проблем.

Про причини, які призводять до розвитку карієсу, багато років існувала значна кількість теорій, які з часом змінювалися залежно від стану наукового прогресу. Сучасним, загальновизнаним механізмом виникнення карієсу є прогресуюча демінералізація твердих тканин зубів під дією органічних кислот, утворення яких пов'язане з діяльністю мікроорганізмів.

Існує багато методик лікування карієсу, починаючи з механічної обробки порожнини ручними інструментами та борами й закінчуючи лазерною абляцією, які завершуються пломбуванням чи тривалою реставрацією з використанням сучасних матеріалів.

Принципи лікування в усіх вищевказаних способах схожі, вони зводяться до очищення каріозної порожнини від патологічно змінених тканин, медикаментозної обробки і власне пломбування.

Разом з тим питання медикаментозної обробки порожнини перед пломбуванням не вирішено однозначно. Медикаментозна обробка каріозних порожнин є важливим етапом підготовки зуба до пломбування. Основними завданнями медикаментозної обробки каріозних порожнин є:

– очищення порожнини від ротової рідини та інших забруднень;
– бактерицидна дія на мікрофлору, що знаходиться в порожнині і пристінковому дентині;
– висушування порожнини;
– створення умов для оптимальної адгезії пломбувального матеріалу до стінок порожнини та ін.

Речовина, що використовується для медикаментозної обробки, повинна відповідати такому ряду вимог:

- не забарвлювати незмінені тканини зуба;
- не мати токсичної дії на пульпу;
- не мати канцерогенних властивостей;
- не пересушувати тканини зуба;
- не погіршувати адгезію пломбувального матеріалу до стінок порожнини;
- забезпечувати стерильність порожнини перед пломбуванням.

Тривалий час для медикаментозної обробки каріозних порожнин використовувались розчини сильнодіючих антисептиків, наприклад: фенол, 3 % розчин перекису водню, 96° спирт, а висушували порожнину медичним ефіром. Глибокі порожнини, щоб уникнути подразнення пульпи, промивали теплими розчинами слабких антисептиків: 1 % перекисом водню, 1 % розчином хлораміну, 0,1 % розчином фурациліну. Висушувати глибокі порожнини рекомендувалось теплим повітрям.

З часом підходи до медикаментозної обробки порожнин істотно змінилися. Спирт та ефір для обробки порожнин застосовувати не рекомендується через токсичність і здатність до пересушування дентину. Крім того, висловлюються побоювання, що спирт та ефір можуть зменшити адгезію матеріалів.

У даний час при пломбуванні з метою медикаментозної обробки рекомендують застосовувати зрошення порожнини теплими антисептиками низьких концентрацій зі шприца. Для цих цілей використовують 3–5 % розчин гіпохлориту натрію, 0,06–0,1 % розчин хлоргексидину, 3 % розчин перекису водню, 0,02 % розчин фурациліну тощо. Висушування порожнини проводиться струменем повітря з «пістолета» або стерильною ватною кулькою.

Слід визнати, що обробка таким способом, по-перше, недостатньо ефективна, а по-друге, складна технологічно (необхідно використання кофердама й «пилососа»), деякі з перерахованих препаратів мають дуже неприємний смак і запах (гіпохлорит натрію) й вимагають негайного видалення з порожнини рота.

Крім того, у даний час висловлюються побоювання із приводу застосування для медикаментозної обробки порожнини засобів, що виділяють атомарний хлор (гіпохлорит натрію). Уважається, що цей газ може проникнути у пристінковий дентин та інгібувати процес полімеризації адгезивної системи композиту, порушуючи властивості «гібридного шару».

З часу свого виникнення фотодинамічна терапія проникла в медичну галузь: онкологію, хірургію, гінекологію та інші. Знайшла вона своє місце й у стоматології, де під терміном «фотодинамічна терапія» (ФДТ) прийнято вважати дезінфекцію, що фотоактивується (ФАД). ФАД застосовується при лікуванні карієсу та його ускладнень, у пародонтології і при захворюваннях слизової оболонки рота.

Механізм дії ФДТ полягає в тому, що позитивно заряджені молекули фотосенсибілізатора вибірково прикріплюються до стінок негативно заряджених патогенних бактерій. Опромінення світлом з певною довжиною хвилі, яка відповідає піку поглинання фотосенсибілізатора, призводить до активізації реагенту й утворення атомарного (синглетного) кисню, який руйнує стінки бактеріальних, грибкової та вірусних клітин, призводячи до їх загибелі.

З вищесказаного слідує, що для проведення ФАД необхідними є фотосенсибілізатор і джерело випромінювання оптичного діапазону (найчастіше лазер). Фотосенсибілізатор – це природна або штучно синтезована речовина, здатна до фотосенсибілізації біологічних тканин, тобто підвищення їх чутливості до впливу світла.

До числа фотосенсибілізаторів, які використовуються у практичній медицині, відносяться: хлорид толоніуму (толуїдиновий синій), метиленовий синій, радохлорин, фотолон, фотодітазин.

Дослідженнями було доведено, що під дією фотодинамічної терапії піддаються повному знищенню такі групи мікроорганізмів:

- *Streptcoccus sanguis, Streptcoccus mutants, Streptcoccus sabrinus*;
- *Fusobacterium nucleatum*;
- *Actinobacillius actinomycetemcomitans, Actinomyces viscosus*;
- *Lactobacillus casei, Lactobacillus fermentum*;
- *Porphyromonas gingivalis*;
- *Salmonella enteritidis*;
- *Staphylococcus aureus*;
- *Candida albicans*;
- *Klebsiella pneumonia*;
- *Escherichia coli*;
- *Enterococcus feacalis*.

Наведений список мікроорганізмів фактично відображає причинну мікрофлору карієсу різної локлізації.

Таким чином, ФАД дає можливість простерилізувати поверхню каріозної порожнини, сформованої в результаті препарування, та створити оптимальні умови для реставрації зуба.

Крім того, за рахунок використання в якості джерела випромінювання низькоенергетичного лазера спостерігається активізація мікроциркуляції в пульпі завдяки властивостям когерентного низькоінтенсивного випромінювання.

Алгоритм лікування карієсу з використанням ФДТ:

– на поверхню каріозної порожнини наносять фотосенсибілізатор;
– через 30–60 секунд порожнину промивають водою з пістолета «вода/повітря»;
– активується лазер при потужності 100–200 мВт і протягом 60 сек. засвічується оброблена фотосенсибілізатором поверхня каріозної порожнини.

Застосування даної технології дає можливість отримати такі результати:

1. 30-секундна експозиція ФДТ призводить до зниження патогенної флори в каріозних порожнинах на 40 %.
2. 60-секундна експозиція призводить до повної загибелі патогенної мікрофлори.
3. Застосування фотодинамічної терапії при лікуванні карієсу активізує мікроциркуляцію в пульпі зуба завдяки посиленню регуляторного впливу на мікросудини, що веде до нормалізації кровотоку в мікроциркуляторному руслі.

З вищенаведеного можна зробити висновок, що фотодинамічна терапія дозволяє добитись ряду позитивних ефектів, які недосяжні при традиційній методиці медикаментозної обробки каріозної порожнини: вона впливає на інфіковані тверді тканини зуба, що сприяє більш повній елімінації мікроорганізмів, покращенню адаптації пломбувального матеріалу та запобіганню розвитку вторинного карієсу, а також активізації мікроциркуляції в пульпі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бургонский В.Г. Теоретические и практические аспекты применения лазеров в стоматологии // Современная стоматология. – 2007. – № 1. – С. 10–15.
2. Бургонский В.Г. Традиционная народная медицина и современная физиотерапия в стоматологической практике. – Практическое пособие. – К.: Изд-во Подолина, 2008. – С. 226–247.
3. Бургонский В.Г. Лазеры в стоматологии (методические рекомендации). – В надзаголов.: МЗ Украины, НМАПО им. П.Л. Шупика, Институт стоматологии НМАПО. – 2009. – 56 с.
4. Бургонский В.Г. Фотодинамическая терапия в практической стоматологии: Учебно-методическое пособие. – Киев, 2012. – 39 с.
5. Бургонский В.Г., Миколайчук С.І. Клінічні та економічні переваги лікування карієсу зубів за допомогою лазерних технологій». Тези доповіді науково-практичної конференції «Запровадження сучасних інноваційних технологій при малоінвазивних лазерних втручаннях: клінічні, економічні та технічні аспекти». – Том 2. – Черкаси: Вертикаль, 2014, с. 106–108.
6. Бургонский В.Г., Миколайчук С.І. Оптимізація лікування карієсу зубів з використанням лазерних технологій. Тези доповіді науково-практичної конференції «Запровадження сучасних інноваційних технологій при малоінвазивних лазерних втручаннях: клінічні, економічні та технічні аспекти». – Том 1. – Черкаси: Вертикаль, 2014, с. 255–257.
7. Величко И.В: Фотодинамическая терапия при лечении кариеса зубов: Дис. ... канд. мед. наук. – М. – 2011.
8. Гапонцев В.П., Минаев В.П. и др. Медицинские аппараты на основе мощных полупроводниковых и волоконных лазеров // Квантовая электроника. – 2002; 32: 11: 1003–1006.
9. Кодола Н.А., Бургонский В.Г., Геращенко О.А. и др. Использование энергии гелий-неонового лазера в лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта и пародонта. Тезисы докладов 3-го съезда физиотерапевтов и курортологов Украины, Одесса, 1979. – С. 56–57.
10. Рузин Г.П. и др. Первые шаги использования ND:YAG лазера при лечении деструктивных форм хронического периодонтита // Современная стоматология. – 2008, № 4. – С. 7–8.
11. Спокойный Л.Б. Лазерная стоматология – реальность // Современная стоматология. – 2007, № 3. – С. 165–170.
12. Хавалкина Л.М. Морфометрические данные об изменениях в десне после воздействия на нее разными типами лазеров // Украинский стоматологический альманах. – 2002, № 5. – С. 19–20.
13. Bahcall J., Howard D.V.M., Miserendino L., Walis H. Preliminary investigation ofthe histological effects of laser endodontic treatment on the periradicular tissues in dogs // J. Endod. – 1992. – 18, 47–51.
14. Chan Y., Lai CH. Bactericidal effects of different laser wavelengths on periodontopathic germs in photodynamic therapy // Lasers Med. Sci. – 2003. – Vol. 18. – № 1. – P. 51–55.
15. Hamblin M.R., Hasan T. Photodynamic therapy: a new antimicrobial approach to infectious disease? // Photochem. Photobiol. Sei. – 2004. – Vol. 3. – P. 436–450.
16. Gutknecht N., Moriz A., Conrads G., Sievert T., Sperr W., Lampert F. Bactericidal effect of the Nd:YAG laser in vitro root canals // J. Clin. Las. Med. Surg. – 1996. – 14/2, 77–80.
17. Maisch T., Bosl C, Szeimies R.M., Lehn N., .Abels C. Photodynamic Effects of Novel XF Porphyrin Derivatives on Prokaryotic and Eukaryotic Cells. // Antimicrobial Agents and Chemotherapy. – 2005. – Vol. 49. – № 4. – P. 1542–1552.
18. Moritz A., Beer F., Goharkhay K., Schoop U., Strassl M., Verheyen P., Walsh L.J., Wernisch J., Wintner E. Oral Laser Application. ISBN-10: 1850971501, Berlin, 2006.

Перспективы использования фотодинамической терапии в лечении кариеса

В.Г. Бургонский, С.И. Миколайчук

Резюме. В статье представлены результаты обзора литературы о проблеме перспектив использования фотодинамической терапии в лечении кариеса. Проведено сравнение возможностей замены традиционной медикаментозной обработки кариозной полости фотодинамической терапией и определены преимущества данного метода.

Ключевые слова: кариес, медикаментозная обработка, фотодинамической терапия, фотоактивируемая дезинфекция.

Prospects of photodynamic therapy usage in caries treatment

V. Burgonskyi, S. Mykolaichuk

Resume. Results of the review of the publications on the problem of prospects of photodynamic therapy usage in caries treatment are presented in the article. The authors compare the options of replacement of traditional medicated cleansing of carious cavity by photodynamic therapy and define the advantages of the latter.

Key words: caries, medicated cleansing, photodynamic therapy, photo-activated disinfection.

В.Г. Бургонський *– канд. мед. наук, доцент кафедри стоматології ІС НМАПО ім. П.Л. Шупика.* ***Тел.:*** *+38 (044) 482-08-41.*
С.І. Миколайчук *– клінічний ординатор кафедри стоматології ІС НМАПО ім. П.Л. Шупика.* ***Тел.:*** *+38 (044) 482-08-41.*

УДК 616.24-036.12:616.314.18.036

М.І. Гуменюк[1], І.П. Мазур[2], В.І. Ігнатьєва[1], М.І. Линник[1], Г.С. Харченко-Севрюкова[1], В.В. Куц

Клінічні прояви патологічних процесів у тканинах пародонту й денситометричні показники губчастої речовини альвеолярного відростка та бугра верхньої щелепи у хворих на хронічне обструктивне захворювання легенів

[1]ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України»
[2]НМАПО ім. П.Л. Шупика МОЗ України

Мета дослідження – дослідити клінічні прояви патологічних процесів у тканинах пародонту й денситометричні показники губчастої речовини альвеолярного відростка та бугра верхньої щелепи у хворих на хронічне обструктивне захворювання легенів.

Матеріали та методи. Обстежено 63 хворих на ХОЗЛ і 30 осіб у віці від 40 до 80-ти років, які в анамнезі не мали ХОЗЛ або іншої хронічної соматичної патології. Застосовувались такі методи дослідження: анкетування, клінічне, пародонтологічне обстеження, дослідження функції зовнішнього дихання. Щільність губчастої речовини альвеолярного відростка (ЩАВ) і втрату висоти альвеолярного відростка досліджували за допомогою багатозрізової комп`ютерної томографії (БЗКТ), яка проводилась на КТ-сканері «Aquilion TSX-101A» «Tochiba» (Японія) з використанням вільно поширеної програми K-Pacs.

У результаті проведених досліджень установлено, що у хворих на ХОЗЛ патологічні процеси пародонту клінічно проявляються симптомами генералізованого пародонтиту I–II ступеня тяжкості та його ускладненням – частковою та повною вторинною адентією, а при збережені зубів – дефектами зубних рядів і порушеннями оклюзії, що потребує крім пародонтологічного лікування широкого застосування ортопедичної допомоги даній категорії хворих.

Особливостями місцевих клінічних ознак захворювання пародонту є помірно виражені ознаки запалення тканин пародонту та різко виражені резорбтивно-деструктивні процеси кісткової тканини альвеолярного відростка, про що свідчать значна рецесія ясен, утрата клінічного прикріплення ясен і виражена втрата висоти альвеолярного відростка, яка у хворих на ХОЗЛ складає 3,6±0,1 мм порівняно з особами без соматичної патології (2,2±0,1 мм), $p < 0,001$.

Значне зменшення максимального значення ЩАВ у хворих на ХОЗЛ свідчить про виражені прояви резорбтивно-деструктивних процесів, зумовлених як системним запальним процесом при ХОЗЛ, так і місцевими факторами, до яких необхідно віднести повну або часткову вторинну адентію, несвоєчасне застосування ортопедичної допомоги даній категорії хворих, що призводить до недостатньої жувальної ефективності, значного зменшення механічного навантаження на альвеолярну кістку та додаткового порушення структурно-функціонального складу губчастої речовини альвеолярної кістки.

Висновки. У хворих на ХОЗЛ для адекватної характеристики резорбтивно-деструктивних процесів кісткової тканини пародонту крім визначення пародонтального статусу доцільно додатково проводити БЗКТ та аналізувати середні й максимальні значення ЩАВ.

Ключові слова: хронічне обструктивне захворювання легенів, пародонт, денситометрія.

За останні роки багатьма дослідженнями доведено, що захворювання пародонту тісно пов'язані із системними захворюваннями, у тому числі з фактором ризику розвитку хронічного обструктивного захворювання легенів (ХОЗЛ) [10, 23]. У свою чергу ХОЗЛ може призводити до значних позалегеневих системних ускладнень [1, 7], до яких відноситься і вторинний системний остеопороз [17, 18, 19], який у хворих на ХОЗЛ може сягати 60,0 % [3, 9] і призводити до розвитку вторинного генералізованого пародонтиту [10, 11, 23].

Рядом авторів установлено, що дистрофічно-деструктивні процеси у тканинах пародонту, а також процеси обміну в кістковій тканині альвеолярного відростка тісно пов'язані зі структурно-функціональним станом кісткової системи організму, а також з активністю загальних метаболічних процесів та інтенсивністю ремоделювання кісток скелета [6, 11].

Але слід відзначити, що в сучасній науковій літературі питання впливу метаболічних порушень кісткової системи на перебіг захворювань пародонту залишається вивченим мало, а представлені результати досліджень суперечливі [6]. Тому найбільш достовірним методом дослідження структурно-функціонального стану кісткової системи слід уважати дослідження мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) за допомогою кількісної комп'ютерної томографії (ККТ), яка на сьогодні є найбільш інформативним методом діагностики порушень мінерального обміну кісткової тканини [14, 25]. Застосування ККТ дозволяє одержувати тривимірне зображення та робити пряме визначення щільності, а також виконувати просторовий розподіл сигналів із трабекулярної та кортикальної частин кісток [15, 16].

Історія виникнення сучасної ККТ почалася з 1976 р., коли Ruegsegger et al. розробили спеціальний периферичний КТ-сканер, який використовувався для виміру мінеральної щільності променевої кістки [15].

Потім американськими фахівцями C. Cann і H. Genant (1980) була розроблена методика ККТ на базі рентгенівських комп'ютерних томографів загального призначення. Для дослідження вибиралась точка відліку, а потім проводився пошаровий вимір через центри двох і більше тіл хребців (від T_{12} до L_3) [12].

Ділянку дослідження в межах передньої частини тіл хребців аналізували й виражали в мг/см^3 K_2HPO_4-еквівалента. Цю ділянку ретельно позиціонували, щоб виключити вплив кортикального шару хребців. У результаті реєструвався тривимірний розподіл МЩКТ трабекул, що якісно відрізнялось від двомірного розподілу МЩКТ кортикального шару і трабекул, отриманого за допомогою рентгенівської абсорбціометрії.

Відомо, що денситометричні показники обчислюються як результат загального поглинання рентгенівських променів в обсязі зрізу КТ і є сумою всіх коефіцієнтів, що отримуються на ньому в результаті поглинання різними тканинами. Однак одержувані в такий спосіб щільнісні значення кісткової тканини не відбивають дійсного вмісту в ній мінералів через те, що кісткова тканина складається із трьох денситометрично різних компонентів: багатої кальцієм кісткової сітки, гематогенної м'якої тканини та внутрішньокісткового жиру. Частка жирової тканини в кістці збільшується з віком, зміщуючи співвідношення даних трьох компонентів, що в результаті викликає зниження загального коефіцієнта поглинання в ділянці виміру. Наприклад, хребець виглядає з меншою кількістю кісткової тканини, ніж у реальності. Подібного роду проблеми існують для всіх методів остеоденситометрії, коли виміри проводяться в кістках або фрагментах, що містять губчасту речовину. На результати вимірів також впливають зміна жорсткості рентгенівського пучка при його проходженні через тканини, ефект «часткового обсягу» та інші фактори. Для забезпечення стійких стандартів та усунення цих недоліків при проведенні сучасної ККТ використовується спеціальний калібрований фантом, який містить матеріал з відомим еквівалентом кісткових мінералів (гідроксиапатитом кальцію або калію). У цьому випадку комп'ютерна аналітична програма перетворює денситометричні показники в ділянці виміру на значення МЩКТ, які обчислюються за співвідношенням («лінії регресії») між середніми числами комп'ютерного томографа й МЩКТ відомих еквівалентів мінералу, установленого на каліброваному фантомі.

Метод комп'ютерної денситометрії дозволяє кількісно аналізувати ступінь поглинання рентгенівського випромінювання різними тканинами. Томограф вимірює МЩКТ у поперечному перерізі кістки й дозволяє диференційовано оцінювати щільність у трабекулярній та кортикальній частинах, одержуючи дійсні значення МЩКТ у г/см^3. При використанні цього методу відсутнє проекційне накладання кісткових структур і навколишніх тканин, а також із зони дослідження виключаються змінені ділянки кістки.

При дослідженні можливостей різних методів виміру кісткової маси для оцінки ризику переломів хребців було доказано, що показники комп'ютерної денситометрії з відхиленням від нормальних величин нижче 2 SD на 40,0 % точніше вказують на ймовірність переломів у порівнянні з даними вимірів за допомогою рентгенівської денситометрії [4, 13].

Таким чином, комп'ютерна денситометрія має найбільш широкі можливості [4]. Цей метод сьогодні вважається найбільш інформативним і чутливим при визначенні мінеральної щільності метаболічно більш активної трабекулярної кістки. Це єдиний метод, який дозволяє визначити дійсну густину губчастої речовини кісток з високою точністю й відтворюваністю та одержати візуальну інформацію про її структуру [21, 22].

При дослідженні губчастої речовини кістки на денситометричні показники впливають денситометрично різні компоненти: багата кальцієм кісткова сітка, гематогенна м'яка тканина та внутрішньокістковий жир. Усі ці компоненти мають різні денситометричні показники. Так, жирова тканина має щільність 110 од. HU, гематогенна м'яка тканина близько 50 од. HU, кісткова сітка до 1000 од. HU та більше. У зв'язку з цим доцільно досліджувати не тільки середнє значення щільності на досліджуваній фіксованій площі, а й максимальне значення, яке характеризує наявність щільної кісткової сітки, та мінімальне значення щільності, яке характеризує наявність внутрішньокісткового жиру. Дослідження даних показників дозволить отримати більш повну характеристику структури альвеолярної кістки.

Слід відмітити, що ХОЗЛ виникає в осіб переважно зрілого та похилого віку – після 40-а років, тому і вторинний остеопороз при ХОЗЛ розвивається на тлі розвитку інволюційного остеопорозу, який протікає за двома типами – постменопаузальним або сенильним.

Наявність системних захворювань, у тому числі ХОЗЛ, значно прискорює процеси резорбції в кістках [8, 24], особливо в осіб похилого віку та в жінок у період постменопаузи [13], що робить актуальним дослідження не тільки клінічних ознак патології пародонту [6, 11], а й денситометричних показників губчастої речовини альвеолярного відростка.

Мета дослідження – дослідити клінічні прояви патологічних процесів у тканинах пародонту й денситометричні показники губчастої речовини альвеолярного відростка та бугра верхньої щелепи у хворих на хронічне обструктивне захворювання легенів.

Роботу було виконано за рахунок коштів державного бюджету.

Матеріали та методи дослідження

Обстежено 63 хворих на ХОЗЛ, які склали I групу, з них 41 чоловік і 22 жінки у віці від 40 до 80-ти років, середній вік – 63,8±1,1 року. У цій групі об'єм форсованого видиху за першу секунду ($ОФВ_1$) до проби із бронхолітиком становив 46,2±2,0 %; $ОФВ_1$/форсована життєва ємність легенів (ФЖЄЛ) – (50,6±1,6). $ОФВ_1$ після проби із бронхолітиком – 48,8±2,1 %; $ОФВ_1$/ФЖЄЛ – (51,6±1,6).

Відбір хворих проводили відповідно до важкості захворювання за наказом МОЗ України від 27.06.2013 № 555 «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації, «Хронічне обструктивне захворювання легенів» [7].

Контрольну (II групу) склали 30 осіб, із них 18 чоловіків і 12 жінок у віці від 40 до 80 років, середній вік 59,6±1,3 року. $ОФВ_1$ – 111,0±3,3 %; $ОФВ_1$/ФЖЄЛ – 78,0±0,6; які в анамнезі не мали ХОЗЛ або іншої хронічної соматичної патології та добровільно погодилися взяти участь у дослідженні. Пацієнти основної та контрольної груп не відрізнялися за віком і статтю.

Проводили анкетування всіх пацієнтів, клінічне, пародонтологічне обстеження, дослідження функції зовнішнього дихання (ФЗД) та багатозрізову комп'ютерну томографію (БЗКТ) щелепно-лицевої ділянки.

Клінічні групи хворих визначали на підставі оцінки вираженості клінічних симптомів ХОЗЛ, функціональних показників і ризику виникнення можливих ускладнень [7, 20].

Вивчення вентиляційної функції легенів проводили усім хворим за даними спірограми з аналізом кривої «потік–об'єм» форсованого видиху та загальної плетизмографії тіла на апараті «Master Screen PFT» фірми «Cardinal Health» (Німеччина). Оцінювали такі показники до й після проби з бронхолітиком: $ОФВ_1$, співвідношення $ОФВ_1$/ЖЄЛ. Дослідження проводили зранку, після 12–14-годинної перерви у прийманні ліків. Для визначення наявності та оцінки зворотності бронхообструкції дослідження ФЗД проводили до та через 15–30 хвилин після двох інгаляцій (200 мкг) β_2-агоніста короткої дії (сальбутамолу).

Стоматологічне обстеження проводилось лікарем-стоматологом за загальноприйнятими методиками. Пародонтологічне обстеження включало визначення гігієнічного

стану порожнини рота (наявність зубного нальоту, каменю, індекс Гріна-Вермільйона). Інтенсивність запального процесу у тканинах пародонту визначали за папілярно-маргінально-альвеолярним індексом (PMA). При обстеженні тканин пародонту вимірювали глибину пародонтальних кишень у шести точках і характер екссудату. Кровоточивість ясен вимірювали за Мюллерманом-Коуеллом і визначали за 3-бальною шкалою. Утрату клінічного прикріплення ясен (КПЯ) оцінювали за середнім значенням вимірювання в чотирьох точках навколо кожного зуба в мм.

Пародонтальний індекс (ПІ) Рассела, який характеризує не тільки ступінь запалення ясен, а і ступінь деструкції кісткової тканини, оцінювали в балах – від 0 до 8. Ступінь рухливості зубів оцінювали за шкалою Міллера в модифікації Флезара і визначали в балах – від 0 до 3.

Для оцінки інтенсивності ураження зубів карієсом визначали індекс КПВ (карієс, пломба, видалення), який складається з кількості каріозних зубів, кількості запломбованих зубів і кількості видалених зубів або зубів, які підлягають видаленню. Сума цих показників дає уяву про інтенсивність каріозного процесу в конкретної людини.

Також проводилось визначення дефектів зубних рядів. Результати дослідження вносили в карту пародонтологічного обстеження [2].

Щільність губчастої речовини альвеолярного відростка (ЩАВ) і втрату висоти альвеолярного відростка досліджували за допомогою БЗКТ, яка проводилась на КТ сканері Aquilion TSX-101A «Tochiba» (Японія) з використанням вільно поширеної програми K-Pacs [5] з визначенням середнього, мінімального та максимального значення щільності на заданій площі в од. Хаусфільда (од. HU) [25]. Для визначення втрати висоти альвеолярного відростка визначали відстань від емалево-цементного краю до вершини міжзубної перегородки (альвеолярного гребеня). Виміри проводили в найбільш непошкоджених зубах, де вдавалось чітко диференціонувати емалево-цементний край зуба.

Накопичення даних та їх математичну обробку проводили за допомогою ліцензійних програмних продуктів, що входять у пакет Microsoft Office Professional 2007, ліцензія Russian Academic OPEN No Level № 17016297. Статистичну обробку виконували за допомогою математичних і статистичних можливостей MS Excel; при цьому використовували методи описової статистики. Для оцінки статистичної значущості відмінностей застосовували параметричний (t-критерій Стьюдента) та непараметричний (Т-критерій Вілкоксона) критерії.

Результати та їх обговорення

При обстеженні 63 хворих на ХОЗЛ, які спостерігались у ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України», за оцінкою вираженості клінічних симптомів, функціональних показників і ризику виникнення можливих ускладнень усіх хворих було розподілено на клінічні групи. При цьому 22 (34,9 %) хворих були віднесені до клінічної групи В, 12 (19,1 %) – до клінічної групи С та 29 (46,0 %) – до клінічної групи D.

Таким чином, більшу частину хворих на ХОЗЛ, які направлялися з інших медичних закладів у клініки інституту для уточнення діагнозу, лікування загострень і корекції базисної терапії, складали хворі із клінічної групи D.

У всіх досліджуваних хворих основної групи на підставі клінічних симптомів, даних пародонтологічного обстеження й БЗКТ було діагностовано захворювання пародонту. При цьому у 17 (27,0 %) із 63-х хворих I групи визначено повну вторинну адентію. Ці пацієнти використовували знімні зубні протези. В інших 46-ти (73,0 %) хворих цієї самої групи спостерігалась утрата значної кількості зубів, що також потребувало ортопедичної допомоги. Але ортопедичне лікування було проведено лише 26 (56,5 %) із 46-ти хворих з неповною наявністю зубів. Іншим 20 (43,5 %) пацієнтам не була проведена своєчасна ортопедична терапія або була проведена лише частково, у результаті чого в цього контингенту хворих спостерігалась недостатня жувальна ефективність.

Слід відзначити, що серед 17 хворих на ХОЗЛ з повною вторинною адентією 7 (41,2 %) складали хворі клінічної групи В, 2 (11,8 %) – клінічної групи С. Значну частину – 8 (47,0 %) складали хворі клінічної групи D. Саме ця клінічна група характеризується тяжкими клінічними симптомами ХОЗЛ, низькими значеннями функціональних показників бронхіальної прохідності та високим ризиком можливих ускладнень ХОЗЛ.

У II групі пацієнтів була виявлена тільки часткова вторинна адентія, а ортопедичного лікування потребували 26 (66,7 %) із 30-ти досліджуваних осіб. При цьому своєчасну ортопедичну допомогу отримали 22 (84,6 %) із 26 пацієнтів. І лише в чотирьох (15,4 %) із 26-ти осіб спостерігалась недостатня жувальна ефективність. Це свідчило про те, що особи, які не мали соматичної патології, також потребували ортопедичної корекції, але у значно меншому обсязі. При цьому вони отримували найбільш своєчасну та якісну ортопедичну допомогу порівняно із хворими на ХОЗЛ.

Таким чином, у структурі стоматологічних захворювань хворих на ХОЗЛ провідне місце займали патологія пародонту та її ускладнення.

При дослідженні лікарем-стоматологом на підставі даних пародонтологічного обстеження та БЗКТ у всіх хворих на ХОЗЛ діагностовано генералізований пародонтит: у 29 (46,0 %) хворих – I ступеня, у 17 (27,0 %) – II ступеня та у 17 (27,0 %) – повну вторинну адентію (табл. 1).

У всіх осіб, які не мали соматичних захворювань, також були виявлені ознаки генералізованого пародонтиту, але переважно початкового та I ступеня тяжкості. Так, в осіб II групи були діагностовані: генералізований пародонтит I ступеня – у 28 (93,3 %) пацієнтів і генералізований пародонтит II ступеня – у 2-х (6,7 %) осіб. Це свідчило про те, що у хворих на ХОЗЛ, за даними клінічного пародонтологічного обстеження, статистично достовірно спостерігались більш тяжкі ураження пародонту, ніж в осіб без соматичної патології. Результати пародонтологічного обстеження представлені в таблиці 2.

Слід зазначити, що при обстеженні хворих на ХОЗЛ карта пародонтологічного обстеження заповнювалась тільки для тих 46-ти хворих, у яких була виявлена хоча б

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів I і II груп за патологічними процесами пародонту

Діагноз	I група (n = 63)		II група (n = 30)	
	Абс.	%	Абс.	%
Генералізований пародонтит I ступеня	29	46,0±6,3	28	93,3±4,6*
Генералізований пародонтит II ступеня	17	27,0±5,6	2	6,7±4,6*
Повна вторинна адентія	17	27,0±5,6	–	–

Примітка: * – різниця між I і II групами статистично значуща ($p < 0,001$).

Таблиця 2

Пародонтальний статус пацієнтів I і II груп

Показник	I група (n = 46)	II група (n = 30)	p-value
Кількість зубів у порожнині рота	17,1±0,8	25,3±0,8	p < 0,001
Індекс Гріна-Вермільйона, бали	3,83±0,15	2,57±0,18	p < 0,001
Кровоточивість ясен, бали	1,6±0,1	1,5±0,1	p > 0,05
Рухливість зубів, бали	1,4±0,1	1,2±0,1	p > 0,05
Рецесія ясен, мм	1,68±0,12	1,12±0,08	p < 0,001
Глибина пародонтальної кишені, мм	3,84±0,13	3,20±0,12	p < 0,01
Утрата клінічного прикріплення ясен, мм	5,16±0,09	4,50±0,13	p < 0,001
Індекс РМА, %	25,4±1,3	33,7±1,5	p < 0,001
ПІ, 0 – 8 бали	3,80±0,11	2,57±0,12	p < 0,001
Гноєтеча з пародонтальної кишені, 1 – 3 бали	1,90±0,10	1,03±0,01	p < 0,001
Утрата висоти альвеолярного відростка, мм	3,6±0,1	2,2±0,1#	p < 0,001
КПВ (карієс, пломба, видалення)	18,5±0,8	16,9±1,0	p > 0,05

часткова наявність зубів, що дозволяло оцінити відповідні показники й заповнити карту пародонтологічного обстеження.

Результати проведених досліджень свідчать про те, що гігієнічний стан порожнини рота у групі дослідження був вірогідно гірше порівняно з контрольною групою. Разом з тим активність запальних процесів у тканинах пародонту вірогідно нижче в пацієнтів I групи, що, на нашу думку, пов'язано із тривалим прийомом інгаляційних кортикостероїдів у складі базисної медикаментозної терапії ХОЗЛ (табл. 2).

Про перевагу дистрофічно-деструктивних процесів у тканинах пародонту свідчать достовірно високі показники глибини пародонтальної кишені, рецесії та ступеня втрати клінічного прикріплення ясен у пацієнтів групи дослідження порівняно з контрольною групою. Поганий гігієнічний стан порожнини рота, глибокі пародонтальні кишені, вірогідно більш високий показник гноєтечі з пародонтальних кишень, що виявлено у групі дослідження, підвищують ризик одонтогенного обсіменіння респіраторних шляхів і можуть негативно впливати на перебіг хронічного обструктивного захворювання легенів.

Про посилення дистрофічно-деструктивних процесів у тканинах пародонту в I групі свідчать високі темпи втрати висоти альвеолярного відростка та виявлення рухливості зубів. Так, у пацієнтів із хронічними обструктивними захворюваннями легенів за результатами БЗКТ темпи втрати висоти альвеолярного відростка вірогідно вище (3,6±0,1 мм) порівняно з контрольною групою (2,2±0,1 мм), p < 0,001. Результатом активного перебігу дистрофічно-деструктивних процесів у тканинах пародонту в цього контингенту хворих є рання втрата значної кількості зубів (наявність повної або часткової вторинної адентії).

Особливістю перебігу генералізованих захворювань пародонту у хворих на ХОЗЛ було те, що переважали дистрофічно-деструктивні процеси, відмічаються значна втрата клінічного прикріплення ясен, глибокі пародонтальні кишені та значний ступінь обсіменіння мікробним біофільмом на тлі хронічного перебігу запальних процесів. Такий стан тканин пародонту був зумовлений тим, що всі хворі на ХОЗЛ, які взяли участь у дослідженні, тривалий час отримували при комплексному лікуванні інгаляційні або системні глюкокортикостероїди, що значно зменшувало вираженість запального процесу слизової оболонки рота.

Індекс КПВ достовірно не відрізнявся в 46-ти хворих I групи, в яких зуби були частково збережені, та осіб II групи. Але в його складовій у хворих на ХОЗЛ більшу частину займала не кількість каріозних і запломбованих зубів, а кількість утрачених зубів (табл. 3). Значна поширеність та інтенсивність карієсу зубів, патологічних процесів у тканинах пародонту у хворих на ХОЗЛ супроводжувались низьким рівнем гігієнічного догляду за порожниною рота, про що свідчив підвищений індекс Гріна-Вермільйона (табл. 2). Такий незадовільний стан гігієни порожнини рота та наявність над- і підясенних зубних відкладень значно ускладнюють перебіг патологічних змін у тканинах пародонту.

Значна питома вага ускладнених форм карієсу зубів на тлі інгаляційної кортикостероїдної терапії, вторинного імунодефіциту та виражених резорбтивно-деструктивних процесів пародонту спричиняє значну питому вагу видалених зубів у структурі індексу КПВ – (14,9±0,8) у порівнянні з контрольною групою (6,7±0,8), p < 0,001.

У результаті проведених клінічних досліджень установлено, що у хворих на ХОЗЛ поширеність дефектів зубних рядів була вище й сягала 100 % із 46 хворих, у яких визначались зуби, ніж в осіб без соматичної патології – 26 (66,7 %), p < 0,05. Поширеність великих дефектів зубного ряду (утрата більше 6-ти зубів) серед усіх хворих на ХОЗЛ складала 46 (73,0±5,6) %, що більш ніж у чотири рази перевищувало даний показник у контрольній групі – 5 (16,7±6,8 %), p < 0,001.

Установлена майже в шість разів вища частота виникнення комбінованих дефектів зубних рядів у хворих на ХОЗЛ 46 (73,0±5,6 %) порівняно з контрольною групою – 4 (13,3±6,2 %), p < 0,001.

Для оцінки структурно-функціональних порушень щелепно-лицевої ділянки щільність губчастої речовини досліджували в анатомічних зонах, які несуть різне механічне навантаження на кістку – у зоні альвеолярного відростка, де розташовані зуби й відбувається максимальне механічне навантаження, й у зоні бугра верхньої щелепи (ретромолярний простір), де механічне навантаження відсутнє.

Для більш детального вивчення структурно-функціональних порушень крім середнього значення додатково досліджували максимальне й мінімальне значення щільності губчастої речовини альвеолярного відростка та бугра верхньої щелепи, які дають більш детальне уявлення про структуру губчастої речовини в ділянці дослідження.

Виміри проводили у трьох фіксованих точках із правого та лівого боку: точка 1 – між 1 і 2-м зубом, точка 2 – між 3 і 4-м зубом, точка 3 – бугор верхньої щелепи, а за відсутності зубів ураховували місця їх проекції (табл. 4, 5).

Таблиця 3

Індекс КПВ та його складові в пацієнтів I і II груп

Показник	Групи	
	I група (n = 46)	II група (n = 30)
К (карієс)	1,9±0,3	1,6±0,4
П (пломба,)	1,7±0,2	8,5±0,7*
В (видалення)	14,9±0,8	6,7±0,8*
КПВ	18,5±0,8	16,9±1,0
Кількість зубів у порожнині рота	17,1±0,8	25,3±0,8*

Примітка: * – різниця показника між клінічними групами статистично значуща (p < 0,001).

Таблиця 4

Щільність губчастої речовини альвеолярного відростка та бугра верхньої щелепи (од. Хаусфільда (HU)) у хворих на ХОЗЛ

Значення щільності губчастої речовини	Права сторона			Ліва сторона		
	1-а точка	2-а точка	3-я точка	1-а точка	2-а точка	3-я точка
Середнє	305,7±23,2	304,9±25,9	92,1±19,4** ***	382,6±25,0	314,9±22,5	84,1±17,6** ***
Максимальне	776,8±41,7*	835,0±51,5*	539,9±40,9* ** ***	899,8±38,4*	824,3±45,4*	526,0±38,4* ** ***
Мінімальне	–132,1±20,7*	–129,9±20,4*	–255,2±19,0* ** ***	–29,1±27,4*	–104,7±23,4*	–240,7±20,0* ** ***

Примітки: * – різниця статистично значуща порівняно із середнім значенням щільності губчастої речовини (p < 0,001);
** – різниця статистично значуща порівняно з 1-ю точкою;
*** – різниця статистично значуща порівняно із 2-ю точкою.

Таблиця 5

Щільність губчастої речовини альвеолярного відростка та бугра верхньої щелепи (од. Хаусфільда (HU)) у пацієнтів контрольної групи

Значення щільності губчастої речовини	Права сторона			Ліва сторона		
	1-а точка	2-а точка	3-я точка	1-а точка	2-а точка	3-я точка
Середнє	361,4±33,2	340,3±30,1	171,4±30,7** ***	422,1±25,4	376,3±32,8	215,3±49,5** ***
Максимальне	903,4±67,5*	948,8±62,8*	647,8±49,0* ** ***	1018,7±56,8*	956,8±55,0*	706,8±55,7* ** ***
Мінімальне	–92,5±29,5*	–117,0±24,3*	–211,2±28,9* ** ***	–16,5±32,7*	–106,3±29,3*	–214,4±32,1* ** ***

Примітки: * – різниця статистично значуща порівняно із середнім значенням щільності губчастої речовини (p < 0,001);
** – різниця статистично значуща порівняно з 1-ю точкою;
*** – різниця статистично значуща порівняно із 2-ю точкою.

Таблиця 6

Максимальна щільність губчастої речовини альвеолярного відростка та бугра верхньої щелепи (од. Хаусфільда (HU)) у пацієнтів I і II груп

Групи хворих	Права сторона			Ліва сторона		
	1-а точка	2-а точка	3-я точка	1-а точка	2-а точка	3-я точка
I група	776,8±41,7	835,0±51,5	539,9±40,9	899,8±38,4	824,3±45,4	526,0±38,4
II група	903,4±67,5*	948,8±62,8*	647,8±49,0*	1018,7±56,8*	956,8±55,0*	706,8±55,7*

Примітка: * – різниця між I і II групами статистично значуща (p < 0,05).

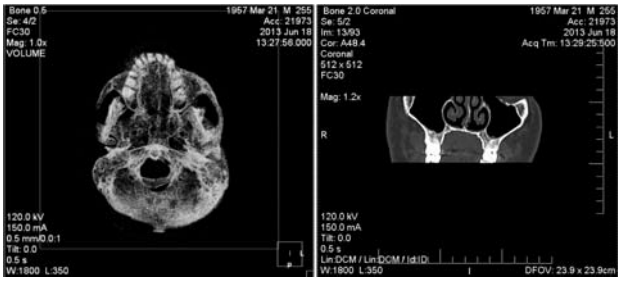


Рис. 1. 3D та сагітальна реконструкція базових аксіальних зрізів БЗКТ кісток лицевого черепа пацієнта К. 1956 р. н. II групи.

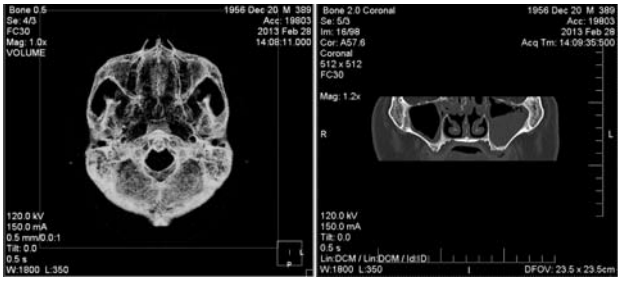


Рис. 2. 3D та сагітальна реконструкція базових аксіальних зрізів БЗКТ кісток лицевого черепа пацієнта Б 1956 р. н. I групи.

Отримані дані свідчать, що в усіх досліджуваних значення щільності губчастої речовини у 3-й точці була достовірно ($p < 0,001$) нижче, ніж у 1 і 2-й, що було обумовлено анатомічними особливостями даних ділянок (табл. 4, 5), а саме – різним механічним навантаженням на кістку.

В обох групах була відмічена достовірна різниця ($p < 0,001$) між середнім і мінімальним і середнім і максимальним значеннями щільності губчастої речовини в усіх заданих точках (табл. 4, 5).

При цьому середнє й мінімальне значення щільності губчастої речовини в заданих точках статистично значущо не відрізнялись між I і II групами.

Проте максимальне значення щільності губчастої речовини в пацієнтів II групи в усіх точках була достовірно вище, що свідчило про менш виражені резорбтивно-деструктивні процеси кісткової тканини в осіб контрольної групи порівняно із хворими на ХОЗЛ (табл. 6).

Отримані результати доводять те, що для характеристики резорбтивно-деструктивних процесів кісток щелепно-лицевої ділянки доцільно проводити БЗКТ й аналізувати не тільки середні, а й максимальні значення ЩАВ.

Наводимо конкретні приклади даного обстеження хворих I та II груп, які не відрізнялися за віком і статтю.

Як видно з рис. 1, на 3D-реконструкції кісток лицевого черепа в пацієнта К. з контрольної групи збережені майже всі зуби верхньої щелепи. На сагітальних зрізах визначаються збережені моляри та нормальна структура альвеолярного відростка.

На рис. 2 на 3D-реконструкції кісток лицевого черепа хворого на ХОЗЛ Б визначається адентія верхньої щелепи, а на сагітальному зрізі – атрофія альвеолярного відростка та наявність поліпу в лівій гайморовій пазусі.

Таким чином, аналіз тільки клінічних симптомів, які визначають при пародонтологічному обстеженні, не дає повної уяви про ступінь запалення й резорбтивно-деструктивні процеси тканин пародонту у хворих на ХОЗЛ.

Утрата значної кількості зубів або повна вторинна адентії значно впливає на щільність губчастої речовини альвеолярного відростка. Тому для об'єктивної оцінки резорбтивно-деструктивних процесів щелепно-лицевої ділянки і тканин пародонту доцільно проводити БЗКТ, аналізувати середні й максимальні значення ЩАВ і додатково досліджувати щільність губчастої речовини бугра верхньої щелепи.

Висновки

Патологічні процеси пародонту у хворих на ХОЗЛ клінічно проявляються симптомами генералізованого пародонтиту I–II ступеня тяжкості та його ускладненням – частковою та повною вторинною адентією, а при збереженні зубів – дефектами зубних рядів і порушеннями оклюзії, що потребує крім пародонтологічного лікування широкого застосування ортопедичної допомоги даній категорії хворих.

Особливостями місцевих клінічних ознак захворювання пародонту є помірно виражені ознаки запалення тканин пародонту та різко виражені резорбтивно-деструктивні процеси в кістковій тканині альвеолярного відростка, про що свідчать значна рецесія ясен, утрата клінічного прикріплення ясен і виражена втрата висоти альвеолярного відростка, яка у хворих на ХОЗЛ складає $3,6\pm0,1$ мм порівняно з особами без соматичної патології ($2,2\pm0,1$ мм), $p < 0,001$.

Значне зменшення максимального значення ЩАВ у хворих на ХОЗЛ свідчить про виражені прояви резорбтивно-деструктивних процесів, зумовлених як системним запальним процесом при ХОЗЛ, так і місцевими факторами, до яких необхідно віднести повну або часткову вторинну адентію, несвоєчасне застосування ортопедичної допомоги даній категорії хворих, що призводить до недостатньої жувальної ефективності, значного зменшення механічного навантаження на альвеолярну кістку та додаткового порушення структурно-функціонального складу губчастої речовини альвеолярної кістки.

У хворих на ХОЗЛ для адекватної характеристики резорбтивно-деструктивних процесів у кістковій тканині пародонту крім визначення пародонтального статусу доцільно додатково проводити БЗКТ щелепно-лицевої ділянки та аналізувати середні й максимальні значення ЩАВ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Актуальність діагностики остеопорозу у хворих на бронхообструктивні захворювання легенів, які отримують глюкокортикостероїди / Гуменюк М.І. та ін. // Український хіміотерапевтичний журнал. – 2013. – № 1 (28). – С. 42–46.

2. Белоклицкая Г.Ф. Азбука ручного скейлинга / Г.Ф. Белоклицкая, Т.Б. Волинская; НМАПО ім. П.Л. Шупика МОЗ України. – К.: «КИТ», 2011. – 67 с

3. Виявлення остеопорозу у клінічних групах хворих на хронічне обструктивне захворювання легенів / М.І. Гуменюк та ін. // Астма та алергія. – 2013. – № 4. – С. 5–10.

4. Власова И.С. Компьютерная томография в диагностике остеопороза / И.С. Власова // Остеопороз и остеопатии. – 1998. – № 2. – С. 13–15.

5. Линник Н.И. Многосрезовая компьютерная томография во фтизиопульмонологии: стандартизация исследования и программное обеспечение / Н.И. Линник, Н.Н. Мусиенко // Український пульмонологічний журнал. – 2012. – № 3. – С. 65–69.

6. Мазур І.П. Взаємозв'язок стану тканин пародонта, перебігу генералізованого пародонтиту та структурно-функціонального стану кісткової системи / І.П. Мазур // Проблеми остеології. – 2004. – № 1. – С. 44–49.

7. Наказ МОЗ України від 27.06.2013 № 555 «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації, «Хронічне обструктивне захворювання легенів». – [Чинний від 27.06.2013]. – К.: Міністерство охорони здоров`я України, 2013. – 92 с.

8. Особливості етіології та патогенезу остеопорозу у хворих на хронічне обструктивне захворювання легенів / Л.О. Яшина та ін. // Астма та алергія. – 2013. – № 2. – С. 35–41.

9. Остеопороз и хроническое обструктивное заболевание легких / А.В. Глухов и др. // Медицинский журнал «Новости медицины и фармации». – 2010. – № 318. – С. 28–32.

10. Патологічні процеси пародонту у хворих на хронічне обструктивне захворювання легенів / М.І. Гуменюк та ін. // Астма та алергія. – 2013. – № 3 – С. 28–34.

11. Поворознюк В.В. Костная система и заболевания пародонта / В.В. Поворознюк, И.П. Мазур. – К.: Експрес, 2003. – 446 с.

12. Риггз Б.Л. Остеопороз. Этиология, диагностика, лечение / Б.Л. Риггз, Л.Д. Мелтон. – М.-СПб., 2000. – 273 с.

13. Соболевская А.А. Диагностика постменопаузального остеопороза методом количественной компьютерной томографии и мониторинг заместительной гормональной терапии: дис. ... канд. мед. наук / А.А. Соболевская. – М., 2003. – 165 с.

14. Сучасні методи діагностики порушень мінерального обміну у хворих на хронічне обструктивне захворювання легенів / Яшина Л.О. та ін. // Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л. Шупика. – Випуск 22, книга 2. – С. 434–443.

15. Чернова Т.О. Рентгенологическая диагностика остеопороза / Т.О. Чернова, В.Я. Игнатков // Вопр. гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2003. – Т. 2, № 1. – С. 71–77.

16. A reference standard for the description of osteoporosis / J.A. Kanis et al. // Bone. – 2008. – Vol. 42. – P. 467–475.

17. COPD, bone metabolism and osteoporosis / A. Lehouck et al. // Chest. – 2011. – Vol. 139. – P. 648–657.

18. Correlates of osteoporosis in chronic obstructive pulmonary disease / R.A. Incalzi et al. // Respir. Med.. – 2000. – Vol. 94. – P. 1079–1084.

19. Declining bone mass in men with chronic pulmonary disease. Contribution of glucocorticoud treatment, body mass index, and gonadalfunction / F. Igbal et al. // European Journal of Epidemiology. – 2008. – Vol. 23. – P. 115–122.

20. Globel Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), «Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease», updated 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.goldCOPD.com.

21. Issever A.S. New techniques for the diagnosis of osteoporosis / A.S. Issever, T.M. Link // Radiologe. – 2006. – Vol. 46. – P. 872–880.

22. Jorgensen N.R. Osteoporosis in chronic obstructive pulmonary disease patients / N.R. Jorgensen, P. Shwarz // Current Opinion in Pulmonary Medicine. – 2008. – Vol. 14. – P. 122–127.

23. Linden G.J. Periodontal systemic associations: review of the evidence / G.J. Linden, A. Lyons, F.A. Scannapieco // J. Clin. Periodontol. – 2013. – Vol. 40, Suppl. 14. – P. 8–19.

24. Osteoporosis Prevalence and Associated Factors in Patiens With COPD: A Cross-Sectional STUDY / D.R. Silva et al. // Respyratory Care. – 2011. – Vol. 56. – P. 961–968.

25. Whole-body versus local DXA-scan for the diagnosis of osteoporosis in COPD patients / L. Graat-Verboon et al. // J. of Osteoporosis. – 2010. – Vol. 2010. – P. 640–878.

Клинические проявления патологических процессов в тканях пародонта и денситометрические показатели губчастого вещества альвеолярного отростка и бугра верхней челюсти у больных хроническим обструктивным заболеванием легких

Н.И. Гуменюк, И.П. Мазур, В.И. Игнатьева, Н.И. Линник, Г.С. Харченко-Севрюкова, В.В. Куц

Цель исследования – исследовать клинические проявления патологических процессов в тканях пародонта и денситометрические показатели губчатого вещества альвеолярного отростка и бугра верхней челюсти у больных хроническим обструктивным заболеванием легких.

Материалы и методы. Обследованы 63 больных ХОЗЛ и 30 человек в возрасте от 40 до 80-ти лет, которые в анамнезе не имели ХОЗЛ или другой хронической соматической патологии. Применялись следующие методы исследования: анкетирование, клиническое, пародонтологическое обследование, исследование функции внешнего дыхания. Плотность губчатого вещества альвеолярного отростка (ПАО) и потерю высоты альвеолярного отростка исследовали с помощью многосрезовой компьютерной томографии (МКТ), которая проводилась на КТ-сканере Aquilion TSX-101A «Tochiba» (Япония) с использованием свободно распространенной программы K-Pacs.

В результате проведенных исследований установлено, что у больных ХОЗЛ патологические процессы пародонта клинически проявляются симптомами генерализованного пародонтита I–II степени тяжести и его осложнением – частичной и полной вторичной адентией, а при сохранении зубов – дефектами зубных рядов и нарушениями окклюзии, что требует кроме пародонтологического лечения широкого применения ортопедической помощи данной категории больных.

Особенностями местных клинических признаков заболевания пародонта являются умеренно выраженные признаки воспаления тканей пародонта и резко выраженные резорбтивно-деструктивные процессы костной ткани альвеолярного отростка, о чем свидетельствуют значительная рецессия десны, потеря клинического прикрепления десны и выраженная потеря высоты альвеолярного отростка, которая у больных ХОЗЛ составляет 3,6±0,1 мм по сравнению с лицами без соматической патологии (2,2±0,1 мм), $p < 0,001$.

Значительное уменьшение максимального значения ПАО у больных ХОЗЛ свидетельствует о выраженных проявлениях резорбтивно-деструктивных процессов, обусловленных как системным воспалительным процессом при ХОЗЛ, так и местными факторами, к которым необходимо отнести полную или частичную вторичную адентию, несвоевременное оказание ортопедической помощи данной категории больных, приводят к недостаточной жевательной эффективности, значительному уменьшению механической нагрузки на альвеолярную кость и дополнительному нарушению структурно-функционального состава губчатого вещества альвеолярной кости.

Выводы. Больным ХОЗЛ для адекватной характеристики резорбтивно-деструктивных процессов костной ткани пародонта кроме определения пародонтального статуса целесообразно дополнительно проводить МКТ и анализировать средние и максимальные значения ПАО.

Ключевые слова: хроническое обструктивное заболевание легких, пародонт, денситометрия.

Cliinical manifestation of pathological processes in periodontal tissue and determinal densitometric parameters of cancellous bone of the alveolar processes and maxilla tuber in patients with chronic obstructive pulmonary disease

N. Gumenuk, I. Mazur, V. Ignatieva, N. Linnik, G. Kharchenko-Sevryukova, V. Kuts

The aim of the study – to investigate the clinical manifestations of pathological processes in periodontal tissues and densitometric indices of spongy substance of the alveolar process of the maxilla and thalamus in patients with chronic obstructive pulmonary disease.

Materials and methods. We examined 63 patients with COPD and 30 people aged 40 to 80 years who had a history of COPD or other chronic somatic diseases. The following research methods were used: questionnaires, clinical, periodontal examination, study of respiratory function. Density of cancellous bone of the alveolar process (DAP), and loss of height of the alveolar process were studied using multislice computed tomography (MCT), which was held at the CT scanner, Aquilion TSX-101A «Tochiba» (Japan) using the free distribution program K-Pacs.

The results of the studies it was found that in patients with COPD periodontal pathological processes clinically manifested by symptoms of generalized periodontitis I–II severity and its complications – partial and full secondary adentia, and in the case of teeth preservation – defects row of teeth and occlusion abnormalities, that require except periodontal treatment, use of widespread orthopedic care in these patients.

Features of local clinical signs of periodontal disease are moderately expressed signs of periodontal tissue inflammation and pronounced rezorbtive-destructive processes of bone of the alveolar process, as evidenced by the significant gum recession, loss of clinical attachment gums and severe loss of height of the alveolar process, which is COPD patients 3.6±0.1 mm compared with those without somatic pathology (2.2±0.1 mm), $p < 0,001$.

A significant reduction in the maximum DAP in COPD patients indicates on expressed manifestations of rezorbtive-destructive processes caused by both systemic inflammation in COPD, and local factors, which must include a full or partial secondary adentia, untimely orthopedic care of these patients, resulting in insufficient chewing efficiency, significantly decreased of mechanical load on the alveolar bone, and to additional structural and functional disruption of cancellous alveolar bone.

Conclusions. In COPD patients it is advisable to carry out further analysis of the MCT and the average and maximum values of DAP adequate for characteristic of rezorbtive-destructive processes of periodontal bone reasonable in addition to defining the periodontal status.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, periodontal, densitometry.

М.І. Гуменюк *– ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України».*
І.П. Мазур *– НМАПО ім. П.Л. Шупика МОЗ України.*
В.І. Ігнатьєва *– ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України».*
М.І. Линник *– ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України».*
Г.С. Харченко-Севрюкова *– ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України».*

70-й КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФОРУМ ТА ВИСТАВКА

МЕДВІН:
Стоматологічні виставки №1 в Україні

СТОМАТОЛОГІЯ `2015

2-4 вересня

УКРАЇНА, КИЇВ,
вул. САЛЮТНА, 2-Б,
ст. м. "НИВКИ"

КИЇВЕКСПОПЛАЗА

В ПРОГРАМІ ФОРУМУ:
Міжнародний лекторій АСУ "Сучасні технології лікування та профілактики в практичній стоматології". Демонстрації на стендах учасників та виставковому майдані.

ГЕНЕРАЛЬНІ СПОНСОРИ
АО «МОТОР СИЧ»
ІВЧЕНКО ПРОГРЕС
ДП «ІВЧЕНКО-ПРОГРЕС»
Корпорація "НВО "О. Івченко"

План стоматологічних виставок на 2015 рік

70-й Київський міжнародний стоматологічний форум та виставка
МЕДВІН: СТОМАТОЛОГІЯ
КИЇВ 2 - 4 вересня

21-й Одеський міжнародний стоматологічний форум та виставка
МЕДВІН: СТОМАТЕКСПО
ОДЕСА 16 - 18 вересня

МЕДВІН: СТОМАТОЛОГІЯ
КИЇВ 22 - 24 жовтня
Під час III Національного Українського стоматологічного конгресу

71-й Київський міжнародний стоматологічний форум та виставка
МЕДВІН: ЕКСПОДЕНТАЛ - 2015
КИЇВ 25 - 27 листопада
Підсумкова виставка АСУ 2015 року

УПОРЯДНИК
ВИСТАВКОВА КОМПАНІЯ "МЕДВІН":
Тел./факс: + 380 44 501-03-42,
+ 380 44 501-03-44,
+ 380 44 501-03-66
E-mail: mail@medvin.kiev.ua
www.medvin.kiev.ua

АСОЦІАЦІЯ СТОМАТОЛОГІВ УКРАЇНИ
ЗАРЕЄСТРОВАНО В FDI

ЗА ПІДТРИМКИ:
КОМІТЕТ ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я, МАТЕРИНСТВА ТА ДИТИНСТВА;
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ.

ВИСТАВКИ МЕДВІН

УДК 616.31.08-039.71

А.В. Борисенко, К.О. Мялківський

Обґрунтування вибору засобів індивідуальної гігієни порожнини рота при лікуванні уражень маргінального пародонту

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

Мета: обґрунтувати вибір засобів індивідуальної гігієни порожнини рота для профілактики та лікування захворювань крайового пародонту.
Об'єкт і методи. Проведено мікробіологічні та клінічні дослідження. Обстежено 75 пацієнтів, віком 18–25 років за єдиною схемою клінічних та індексних досліджень, рекомендованих ВООЗ.
Результати. При вираженості запального процесу в яснах, підвищеної чутливості зубів і кровоточивості рекомендовано використовувати гігієнічний комплекс «Lacalut» (зубна паста «Lacalut Aktiv Herbal», ополіскувач «Lacalut Flora»). Якщо превалюють тільки симптоми запалення й гіперестезії, доцільно використовувати комплекси «Parodontax» (зубна паста «Parodontax» із фтором, ополіскувач «Parodontax») і «Splat» (зубна паста «Splat Active», ополіскувач «Splat Complete»). Комплекси на основі зубної пасти «Blend-a-med Pro-Expert захист ясен» та ополіскувач «Oral B Pro-Expert мультизахист» на основі «Colgate» (зубна паста «Colgate Total Pro здорові ясна», ополіскувач «Colgate Plax Алтайські трави») доцільно використовувати на етапі підтримувальної терапії захворювань маргінального пародонту.
Висновок. Захворювання маргінального пародонту проявляються складним симптомокомплексом: запаленням, кровоточивістю й гіперестезією, тому засоби гігієни порожнини рота при лікуванні маргінального пародонту повинні володіти протизапальними, капіляропротекторними, десенситайзерними та очищувальними (гігієнічними) властивостями.

Ключові слова: ураження маргінального пародонта, мікробіологічне дослідження, гігієнічні комплекси, Lacalut, Parodontax, Blend-a-med, Oral B, Splat.

Хвороби пародонту займають провідне місце у структурі стоматологічних захворювань. Серед них найбільш поширеними є запальні й дистрофічно-запальні захворювання – хронічний катаральний гінгівіт і генералізований пародонтит. Унаслідок особливостей етіології та патогенезу їх лікування представляє собою складну актуальну медико-соціальну проблему [1, 2, 3, 4, 8].

Складність етіології та патогенезу цих захворювань, їх залежність від багатьох факторів, недостатня ефективність первинної профілактики знижують ефективність лікувально-профілактичних заходів. Аналіз сучасних даних літератури свідчить, що за останні 10–15 років розповсюдженість захворювань пародонту значно підвищилась, особливо в підлітків та осіб молодого віку [5].

Одночасно виявлена висока поширеність основних етіологічних чинників – зубних відкладень та карієсу у пришийковій ділянці. Проведене А.Г. Ткаченко у 2004–2005 рр. обстеження студентів Національного медичного університету імені О.О. Богомольця віком 18–20 р. виявило в них значну розповсюдженість захворювань пародонту – 92 %. У 77 % обстежених виявлено запальні, а у 15 % – дистрофічно-запальні захворювання пародонту (генералізований пародонтит). Установлена залежність між станом гігієни порожнини рота та інтенсивністю патологічного процесу у тканинах пародонту [9].

Актуальність проблеми пов'язана з тим, що крім високої поширеності перебіг захворювань пародонту на ранніх етапах характеризується слабко вираженої симптоматикою. Тому в багатьох випадках пацієнти звертаються до стоматолога пізно, коли хвороба вже не підлягає зворотному розвитку.

У зв'язку з тим що розповсюдженість та інтенсивність уражень маргінального пародонту знаходяться в певній залежності від специфіки місцевих подразнюючих факторів, стану гігієни порожнини рота, доцільно використовувати лікувально-профілактичні засоби, що мають комплексну полівалентну дію [6, 7, 8]. Вони повинні не тільки зменшувати підвищену чутливість твердих тканин зубів і кровоточивість ясен, а й полегшувати усунення подразнювальних факторів: видаляти зубний наліт (зубну бляшку), запобігати їх утворенню, не подразнювати тканини пародонту та слизової оболонки рота, бути безпечними для організму в цілому тощо[10, 11, 12].

Сьогодні широко доступними та розповсюдженим засобом індивідуальної гігієни порожнини рота (ІГПР) є зубна паста та зубна щітка. Склад основних компонентів зубних паст залежить від її призначення, властивостей, механізму дії та ефективності. Із цієї точки зору лікувально-профілактичні засоби (зубні пасти, ополіскувачі), що використовуються для лікування уражень маргінального пародонту, повинні містити компоненти спрямованої десенситайзерної, протизапальної та антисептичної дії.

Мета – обґрунтувати вибір засобів індивідуальної гігієни порожнини рота (ІГПР) для профілактики та лікування захворювань крайового пародонту.

Матеріали та методи

Для вирішення поставлених завдань було проведено клінічне обстеження та комплексне визначення стоматологічного статусу 75-ти пацієнтів віком 19–25 р., які звертались до стоматологічного медичного центру Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Клінічному дослідженню передувало лабораторне (мікробіологічне) дослідження певних гігієнічних комплексів.

Методика проведення мікробіологічного дослідження

Матеріал (наліт з язика та ясенної (пародонтальної) кишені) забирали за допомогою тампона, який відразу ж занурювали у пробірку із транспортним середовищем Amies (transport medium w/Charcoal (HIMEDIA, Індія)

та транспортували в лабораторію. Первинний посів біологічного матеріалу для виділення мікроорганізмів проводили на 5 % кров'яний агар і тіогліколевий бульйон. Посів на щільні поживні середовища здійснювали кількісним методом секторального посіву за Голдом. Чашку із 5 % кров'яним агаром інкубували в аеробних умовах при 37°С 24 годин. Після інкубації оцінювали ріст колоній у чашках.

Для визначення антибактеріальної дії гігієнічних комплексів на виділені штами мікроорганізмів, поживне середовище Мюллера-Хінтона готували із сухої основи згідно з рекомендаціями виробника. Розплавлені й охолоджені до 45–50°С середовища розливали в чашки Петрі діаметром 100 мм у кількості 20 мл, що дозволяло одержати рівномірний горизонтальний шар агару товщиною 4 мм. Чашки поміщали в термостат для контролю стерильності середовища на 24 години при температурі 37°С. Мікробну суспензію готували за стандартом каламутності 0,5 McFarland. Отримані таким чином мікробні суспензії наносили в кількості 1–2 мл й рівномірно розподіляли по поверхні агаризованого середовища. Поверхню засіяного середовища підсушували при кімнатній температурі 10–15 хв, після чого робили в агарі лунки діаметром 6 мм і вносили в них досліджувані препарати. Чашки інкубували в термостаті при 37°С 24 години. Облік результатів проводили, ураховуючи діаметри зон затримки росту навколо лунок з антимікробними препаратами. Кожен експеримент для статистичної достовірності повторювали 7–8 разів. Визначали середнє арифметичне для кожного препарату.

Клінічні методи дослідження

Проводили комплексне клінічне обстеження стану тканини пародонту в усіх пацієнтів при первинному огляді через два тижні та один місяць після лікування. Для оцінки стоматологічного статусу пацієнтів проводили: визначення стану гігієни (індекс OHI-S) за Green-Vermillion (1960); оцінку стану запалення ясен (індекс PMA) за C. Parma (1960); оцінку рівня кровоточивості ясен (H.R. Mьhlemann, S. Son, 1971); оцінку гіперестезії твердих тканин зубів за індексом інтенсивності гіперестезії твердих тканин зубів (ІПТТЗ). Діагноз захворювання тканин пародонту проводили за класифікацією М.Ф. Данилевського (1994).

Усіх пацієнтів навчали правил раціональної індивідуальної гігієни порожнини рота та її контролю. Це дало можливість досягти в них приблизно однакового стану гігієни порожнини. У подальшому всім проводили професійну гігієну порожнини рота та підбір лікувально-профілактичних засобів.

У залежності від виду використаних гігієнічних комплексів та на основі проведеного комплексного обстеження, пацієнти були поділені на 5 груп по 15 пацієнтів у кожній:

1-а група – використовували зубну пасту Parodontax з фтором, ополіскувач Parodontax і зубну щітку Parodontax.

2-а група – використовували зубну пасту Blend-a-med Pro Expert захист ясен, ополіскувач «Oral B Pro-Expert мультизахист» і зубну щітку «Oral B комплекс».

3-а група – використовували зубну пасту «Colgate Total Pro здорові ясна», ополіскувач «Colgate Plax Алтайські трави» й зубну щітку «Colgate 360° усебічне чищення».

4-а група – використовували зубну пасту «Splat Active», ополіскувач «Splat Complete» і зубну пасту «Splat Professional Complete».

5-а група – використовували зубну пасту «Lacalut Aktiv Herbal», ополіскувач «Lacalut Flora» і зубну щітку «Lacalut Duo Clean».

Клінічне обстеження та визначення індексів проводили повторно через два тижні та один місяць.

Результати дослідження

Результати мікробіологічного дослідження

У результаті проведеного мікробіологічного дослідження в усіх хворих були виділені як представники резидентної (постійної), так і транзиторної (непостійної, тимчасової) мікрофлори. Серед них переважали стрептококи, гриби роду *Candida*, ентерококи, непатогенні нейсерії тощо.

Усі досліджуванні зубні пасти мали виражену антибактеріальну активність по відношенню до виділеної змішаної мікрофлори (фото 1). Особливо виражений антибактеріальний ефект виявлений у зубних паст «Parodontax» із фтором (3,5 мм) і «Lacalut Aktiv Herbal» (2,5 мм).

Усі досліджуванні види ополіскувачів були активними по відношенню до виділених штамів мікроорганізмів (фото 2). Найбільш високий антибактеріальний ефект виявлений у Lacalut Flora (3,5 мм), Parodontax (3 мм) та Colgate (2,5 мм).

На основі проведених мікробіологічних досліджень встановили, що при виборі комплекси Lacalut (зубна паста «Lacalut Aktiv Herbal» та ополіскувач «Lacalut Flora») і «Parodontax» (зубна паста «Parodontax» із фтором, ополіскувач «Parodontax») мають найкращі антибактеріальні властивості серед досліджуваних представників.

Результати клінічного дослідження

Оцінка очищувальних (гігієнічних)властивостей

Під час первинного обстеження стан гігієни порожнини рота у всіх пацієнтів було приблизно однаковим: від 1,7 до 1,92 бала і знаходилось у межах оцінки стану гігієни «незадовільно» (мал. 1). Через два тижні використання лікувально-профілактичних засобів цей показник покращився в разі застосування різних гігієнічних комплексів: Lacalut у 2,6 разу, Blend-a-med і Oral B у 2,2 і в інших приблизно у 2 рази. Значення індексу OHI-S відповідало оцінці «задовільно». Через місяць після початку дослідження індекс гігієни становив 0,52 бала у Lacalut і від 0, 61 до 0,68 в інших групах, що також можна вважати як «добру» гігієну.

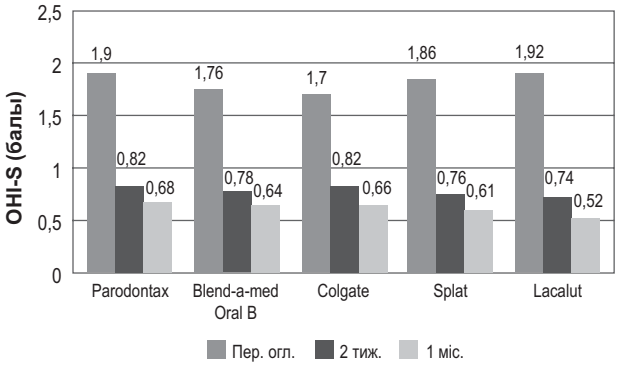
Незважаючи на те що всі показники знаходяться в діапазоні відповідно оцінці «добре», у разі застосування засобів «Lacalut» цей показник був краще, що дозволяє прогнозувати більш стійкий клінічний ефект.

1 – Parodontax з фтором;
2 – Blend-a-med Pro Expert захист ясен;
3 – Colgate Total Pro Здорові ясна;
4 – Splat Active;
5 – Lacalut Aktiv Herbal.

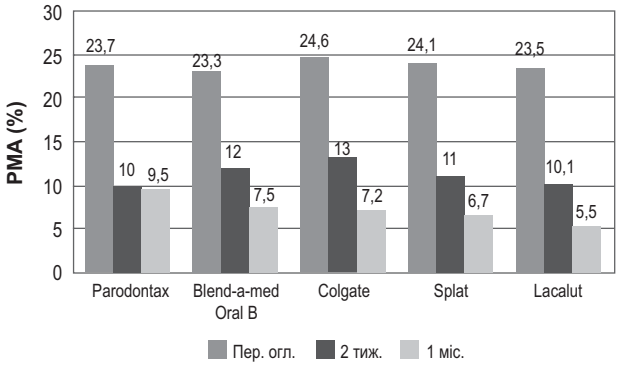
Фото 1. Зони затримки росту змішаної мікрофлори під впливом зубних паст.

1 – Parodontax;
2 – Oral B Pro-Expert мультизахист;
3 – Colgate Plax Алтайські трави;
4 – Splat Professional Complete;
5 – Lacalut Flora.

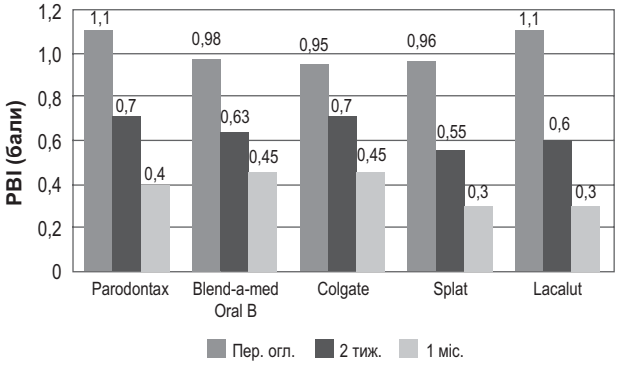
Фото 2. Зони затримки росту змішаної мікрофлори під впливом ополіскувачів.



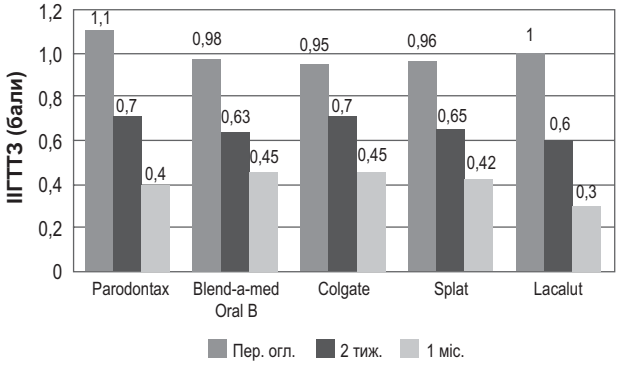
Мал. 1. Динаміка зміни гігієни порожнини рота на етапах використання різних гігієнічних комплексів (за індексом OHI-S).



Мал. 2. Динаміка зміни індексу PMA на етапах використання різних гігієнічних комплексів.



Мал. 3. Динаміка зміни індексу PBI на етапах використання різних гігієнічних комплексів.



Мал. 4. Динаміка інтенсивності гіперестезії твердих тканин зубів на етапах використання різних гігієнічних комплексів.

Оцінка протизапального ефекту

Динаміка протизапальної дії знаходилась у прямій кореляційній залежності від стану гігієни порожнини рота. Індекс PMA відповідав оцінці «гінгівіт легкого ступеня тяжкості» (мал. 2).

Через місяць використання гігієнічних комплексів «Parodontax», «Blend-a-med Oral B» та «Colgate» показник запалення ясен знизився у три рази. При використанні засобів індивідуальної гігієни порожнини рота Splat зменшення відмічалось у 3,5 разу, а Lacalut – у 4 рази. У всіх групах значення індексу PMA перебувало на рівні, який не потребує подальшого лікування, але найбільш виражений протизапальний ефект досягнуто під впливом гігієнічного комплексу «Lacalut».

Оцінка капіляропротекторної дії

Кровоточивість ясен зменшувалася паралельно зі зміною індексу PMA. Значення індексу кровточивості на початку дослідження відповідали легкому ступеню (мал. 3).

Вибрані гігієнічні комплекси мають виражену капіляропротекторну дію, найбільшу активність проявив комплекс «Lacalut». Показник кровоточивості зменшився на 0,8 бала (на 73 %) і досяг легкого ступеня. Найменш виражена капіляропротекторна дія проявилась у гігієнічних комплексів «Blend-a-med I Oral B» (зниження на 54 %) та «Colgate» (зменшення на 52 %).

Оцінка десенситайзерної дії

При первинному огляді інтенсивність гіперестезії зубів у всіх групах складала від 1,1 до 0,95 бала, що відповідає I ступеню, тобто підвищена чутливість на термічні подразники (мал. 4).

Через два тижні використання комплексу «Lacalut» відсутність гіперестезії відмічалась у 67 % пацієнтів, а при застосуванні «Splat», «Colgate», «Blend-a-med» і «Oral B» цей показник зник лише у 47 % обстежених.

Після місяця використання засобів індивідуальної гігієни порожнини порожнини рота Lacalut лише у 20 % пацієнтів відмічалась гіперестезія тільки від холодного подразника. При застосуванні Splat, Colgate, Blend-a-med та Oral B інтенсивність болю була більше, ніж у пацієнтів, які використовували комплекс «Lacalut».

Висновки

Захворювання маргінального пародонта проявляються складним симптомокомплексом: запаленням, кровоточивістю та гіперестезією, тому засоби гігієни порожнини рота при лікуванні маргінального пародонту повинні володіти протизапальними, капіляропротекторними, десенситайзерними й очищувальними (гігієнічними) властивостями.

Використання лише зубної пасти чи ополіскувала не дасть позитивного результату при лікуванні крайового пародонта. Засоби індивідуальної гігієни порожнини рота повинні використовуватись комплексно.

Вибір комплексу залежить від важкості запального процесу в крайовому пародонту та інтенсивності гіперестезії твердих тканин зуба. При вираженості запального процесу в яснах, підвищеній чутливості зубів і кровоточивості рекомендуємо використовувати гігієнічний комплекс «Lacalut» (зубна паста «Lacalut Aktiv Herbal», ополіскувач «Lacalut Flora»). Якщо превалюють симптоми запалення й гіперестезії можливе застосування комплексів «Parodontax» (зубна паста «Parodontax» із фтором, ополіскувач «Parodontax») і «Splat» (зубна паста «Splat Active», ополіскувач «Splat Complete» і зубна

щітка «Splat Professional Complete»). Комплекс на основі зубної пасти «Blend-a-med Pro Expert захист ясен» та ополіскувач «Oral B Pro-Expert мультизахист» і комплексу Colgate» (зубна паста «Colgate Total Pro здорові ясна», ополіскувач «Colgate Plax Алтайські трави») також мають протизапальну та десенситайзерну дію, але значно меншій мірі, тому їх доцільно використовувати на етапі підтримувальної терапії захворювань маргінального пародонту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антоненко М.Ю. Наукове обґрунтування сучасної стратегії профілактики захворювань пародонту в Україні: Автореф. дис. ... д-р. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / М.Ю. Антоненко. – Полтава, 2012. – 36 с.
2. 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.
3. Данилевский Н.Ф. Систематика болезней пародонта // Вісник стоматології. – 1994. – № 1. – С. 17–21.
4. Данилевський М.Ф. Медичне обґрунтування планування регіональних програм профілактики захворювань пародонту на основі моніторингу стану гігієни порожнини рота дорослого населення України / М.Ф. Данилевський, Л.Ф. Сідельнікова, М.Ю. Антоненко // Науковий вісник НМУ. – 2005. – № 1–2. – С. 82–88.
5. Остапко О.І. Наукове обґрунтування профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей в регіонах з різним рівнем забруднення довкілля: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / О.І. Остапко. – Київ, 2011. – 36 с.
6. Пародонтология. Гигиенические аспекты / Герберт Ф. Вольф, Томас М. Хэссел. – Москва: «МЕДпресс-информ», 2014. – С. 79–85,
7. Свраков Д., Атанасова Е. Пародонтопатии (этиология, клиника и лечение). – София: Государственное издательство «Медицина и физкультура», 1962. – 212 с.
8. Терапевтическая стоматология. Т.3. Заболевания пародонта / Данилевский Н.Ф. и др.; под ред. А.В. Борисенко. – Киев: ВСИ «Медицина», 2013. – 616 с.
9. Ткаченко А.Г. Особенности клинического течения, лечения и профилактики генерализованого пародонтита у лиц молодого возраста 18–25 лет: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.21 / А.Г. Ткаченко; Нац. мед. ун-т імені О.О. Богомольця. – К., 2006. – 31 с.
10. 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.
11. Green J.C., Vermillion J.R. The simplified oral hygiene index // J. Am. Dent. Assoc. – 1964. – V. 68. – P. 7–10.
12. Mьhlemann H.R. Psychological and chemical mediators of gingival health // J. Prev. Dent. – 1977. – V. 4. – P. 6–9.
13. Parma C. Parodontopathien. – I. A. Verlag, Leipzig, 1960. – 203 S.
14. Фельдман Ю.М., Маханева Л.Г., Шапиро А.В., Кузьменко В.Д. Количественное определение бактерий в клинических материалах // Лаб. дело. – 1984. – № 10. – С. 616–619.

Обоснование выбора средств индивидуальной гигиены полости рта при лечении поражений маргинального пародонта

А.В. Борисенко, К.О. Мялковский

Цель: обосновать выбор средств индивидуальной гигиены полости рта для профилактики и лечения заболеваний краевого пародонта.
Объект и методы. Проведено микробиологические и клинические исследования. Обследовані 75 пациентов в возрасте 18–25 лет по единой схеме клинических и индексных исследований, рекомендованных ВОЗ.
Результаты. При выраженности воспалительного процесса в деснах, повышенной чувствительности зубов и кровоточивости рекомендовано использование гигиенического комплекса «Lacalut» (зубная паста «Lacalut Aktiv Herbal», ополаскиватель «Lacalut Flora»). Если превалируют только симптомы воспаления и гиперестезии целесообразно применение комплексов «Parodontax» (зубная паста «Parodontax» с фтором, ополаскиватель «Parodontax») и «Splat» (зубная паста «Splat Active», ополаскиватель «Splat Complete»). Комплексы на основе зубной пасты «Blend-a-med Pro-Expert защиту десен», и ополаскиватель «Oral B Pro-Expert мультизащита» и «Colgate «(зубная паста «Colgate Total Pro здоровые десны», ополаскиватель «Colgate Plax Алтайские травы») целесообразно использовать на этапе поддерживающей терапии заболеваний маргинального пародонта.
Вывод. Заболевания маргинального пародонта проявляются сложным симптомокомплексом: воспалением, кровоточивостью и гиперестезией, поэтому средства гигиены полости рта при лечении маргинального пародонта должны обладать противовоспалительными, капилляропротекторные, десенситайзернимы и чистящие (гигиеническими) свойствами.

Ключевые слова: поражение маргинального пародонта, микробиологическое исследование, гигиенические комплексы, Lacalut, Parodontax, Blend-a-med, Oral B, Splat.

Justification of the choice of personal hygiene dentifrices in the treatment of the marginal periodontal lesions

A. Borysenko, K. Myalkovsky

Aim: to substantiate the choice of individual oral hygiene for prevention and treatment of periodontal lesions.
Materials and Methods. Microbiological and clinical research. The study involved 75 patients, aged 18–25 years, a single scheme and index of clinical studies, recommended by the WHO.
Results. When the severity of inflammation in the gums, increased tooth sensitivity and bleeding recommended use hygienic complex Lacalut (toothpaste Lacalut Aktiv Herbal, rinse Lacalut Flora). If only prevalent symptoms of inflammation and hyperesthesia appropriate use complexes Parodontax (Parodontax toothpaste with fluoride, rinse Parodontax) and Splat (toothpaste Splat Active, rinse Splat Complete). Complexes based toothpaste Blend-a-med "Pro Expert Gum Protection" and rinse Oral B "Pro-Expert Multi Protection" and based Colgate (toothpaste Colgate Total Pro Healthy gums, mouthwash Colgate Plax Altai herbs) should be used to step therapy marginal periodontal disease.
Conclusion. Marginal periodontal disease manifested symptom complex, inflammation, hypersensitivity and bleeding because of oral hygiene in the treatment of marginal periodontal should have anti-inflammatory, kapilyaroprotekting, desensitizing and cleaners (hygienic) properties.

Key words: affection marginal periodontal microbiological research, sanitary facilities, Lacalut, Parodontax, Blend-a-med, Oral B, Splat.

Борисенко Анатолій Васильович *– професор, д-р мед. наук,*
завідувач кафедри терапевтичної стоматології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна.
Мялківський Костянтин Олегович *– магістр стоматології,*
лікар-стоматолог Стоматологічного медичного центру НМУ імені О.О. Богомольця м. Київ, Україна.

УДК 616.31-022-06:616.895.8

М.А. Гавриленко

Мікробіологічний вміст пародонтальних кишень у дітей з особливими потребами

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Мета: вивчення видового складу мікрофлори пародонтальних кишень у дітей з особливими потребами та їх вплив на перебіг генералізованого пародонтиту.
Матеріали та методи дослідження. Проведено мікробіологічне дослідження вмісту пародонтальних кишень у дітей з особливими потребами віком від 12 до 18-ти років.
Результати. Установлено, що в дітей з обмеженими можливостями віком від 12 до 18-ти років кількість мікроорганізмів, виділених із вмісту пародонтальних кишень, значно вище, ніж у групі порівняння.
Висновки. З'ясовано, що вміст пародонтальних кишень у дітей з особливим потребами віком від 12 до 18-ти років переважно представлений мікрофлорою, яка викликає деструктивні процеси у тканинах пародонту.

Ключові слова: мікробна флора, генералізований пародонтит, діти з особливими потребами.

Основними причинами, які сприяють розвитку захворювань тканин пародонту в дітей з особливими потребами, є погана гігієна порожнини рота, або її відсутність, довготривалий прийом медичних препаратів, пов'язаний з лікуванням основного захворювання, і, як правило, прийом антибактеріальних препаратів не рідше двох разів на рік [1, 2].

Визначною особливістю хронічних генералізованих пародонтитів у таких пацієнтів віком від 12 до 18-ти років є довготривалий період загострення і швидко прогресуючий перебіг з ускладненнями [3, 4].

Тому для нас було цікавим вивчення асоціації мікроорганізмів у пародонтальних кишенях у дітей з особливими потребами, які страждають на генералізований пародонтит I, II, III ступеня тяжкості.

Мета дослідження – вивчення видового складу мікрофлори пародонтальних кишень у дітей з особливими потребами та їх вплив на перебіг генералізованого пародонтиту.

Матеріали та методи дослідження

Проведено мікробіологічне дослідження вмісту пародонтальних кишень 93 дітей з особливими потребами та 25 здорових дітей віком від 12 до 18-ти років. Першу групу склали діти з особливими потребами із захворюваннями центральної нервової системи (21 особа), другу групу – діти із психічними розладами (24 особи), у третю групу ввійшли діти з особливими потребами із хворобами крові (25 осіб), четверта група – діти із захворюваннями системи органів дихання (25 осіб). Діти цих чотирьох груп регулярно проходили лікування основного захворювання на базі КУ «Запорізька обласна дитяча клінічна лікарня» та мали генералізований пародонтит I, II, III ступенів тяжкості.

П'ята група (група порівняння) 25 практично здорових дітей віком від 12 до 18-ти років з генералізованим пародонтитом I, II, III ступенями тяжкості (табл. 1).

Матеріали для дослідження – вміст пародонтальних кишень. Забір матеріалу проводили стерильною бактеріологічною петлею, яку потім поміщали у стерильну пробірку із транспортним середовищем (Еймса) й доставляли в бактеріологічну лабораторію, де виконували секторальний посів для культивування бактерій. Ідентифікацію виділених штамів мікроорганізмів здійснювали на підставі морфологічних, культуральних і біохімічних ознак відповідно з визначником бактерій Д. Берджі.

Результати дослідження

Результати дослідження видового складу мікроорганізмів наведено в таблиці 2.

У пародонтальних кишенях дітей з особливими потребами всіх чотирьох груп висівалися стрептококи негемолітичні (I група – 90 шт., II група – 86 шт., III група – 92 шт., IV група – 93 шт.), стрептококи гемолітичні (I група – 81 шт., II група – 79 шт., III група – 69 шт., IV група – 72 шт.), Корине-бактерії (I група – 79 шт., II група – 82 шт., III група – 88 шт., IV група – 77 шт.). Гриби Кандіда висівались у всіх групах незалежно від тяжкості перебігу генералізованого пародонтиту.

Показники в I, II, III, IV групах суттєво не відрізнялись одне від одного, але значно відрізнялись від показників кількості мікроорганізмів у групі порівняння. У перших чотирьох групах відмічались високі показники кількості пародонтопатогенних мікроорганізмів і *Candida albicans* (I група – 67 %, II група – 73 %, III група – 59 %, IV група – 65 %). Це свідчить про дисбіотичні зсуви в порожнині рота в дітей з особливим потребами та превалювання мікроорганізмів, що діють цитотоксично, тобто посилюють деструктивні фактори, руйнують зубоутримуючі тканини.

Висновок

Проведено мікробіологічне дослідження пародонтальних кишень у дітей з особливими потребами віком

Таблиця 1

Розподіл дітей за ступенями тяжкості перебігу генералізованого пародонтиту

Генералізований пародонтит	I група n = 21	II група n = 24	III група n = 25	IV група n = 23	V група n = 25
I ступеня тяжкості	13	15	15	13	19
II ступеня тяжкості	6	8	7	8	6
III ступеня тяжкості	2	1	3	2	–

Таблиця 2

Вміст пародонтальних кишень хворих на генералізований пародонтит

Вид мікроорганізмів	Кількість виділених штамів мікроорганізмів				
	I група	II група	III група	IV група	V група
	Абс.	Абс.	Абс.	Абс.	Абс.
Staphylococcus aureus	11	16	9	15	7
Staphylococcus epidermidis	28	30	29	32	2
Стрептококи не гемолітичні	90	86	92	93	11
Стрептококи гемолітичні	81	79	69	72	9
Streptococcus pyogenes	17	20	15	16	4
Corynebacterium matruschotti	79	82	88	77	6
Pseudomonas aeruginosa	12	11	16	14	0
Eschericha coli	10	14	15	15	0
Klebsiella mobilis	3	6	5	7	0
Proteus vulgaris	2	4	6	3	0
Proteus mirabilis	7	6	10	5	0

від 12 до 18-ти років і практично здорових дітей цього ж віку, які страждають на генералізований пародонтит.

У соматично здорових дітей (V група) превалювали мікроорганізми, які викликають запальні процеси і традиційно вважаються факторами запалення.

Установлено, що в дітей з особливими потребами всіх чотирьох груп суттєво збільшена кількість мікрофлори, яка призводить до цитотоксичного ефекту й веде до диструктивного характеру перебігу захворювання та довготривалих періодів загострення.

Установлено, що діти з особливими потребами мають ризик виникнення диструктивних ускладнень і важкого перебігу захворювання тканин пародонту, тому лікування генералізованого пародонтиту в таких дітей потребує медикаментозної корекції мікробного складу порожнини рота та регулярної мікробіологічної діагностики.

Сучасна стратегія лікування генералізованого пародонтиту в дітей з обмеженими можливостями визначається даними діагностики, до яких і відноситься мікробіологічне дослідження пародонтальних кишень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Косенко К.Н. Микробные ассоциации пародонтального кармана у больных генерализованным пародонтитом / К.Н. Косенко, Ю.Г. Чумакова, Э.А. Городенко, С.П. Басова // Вісник стоматології. – 2000. – № 3. – С. 10–13.

2. Ушаков Р.В. Микрофлора полости рта и ее значение в развитии стоматологических заболеваний / Р.В. Ушаков, В.Н. Царев // Стоматология для всех. – 1998. – № 3. – С. 22–24.

3. Бактериологический спектр содержимого пародонтальных карманов у больных генерализованным пародонтитом / В.П. Широбоков, А.В. Борисенко, Л.И. Тывоненко и др. // Современная стоматология. – 2003. – № 2. – С. 29–32.

Микробиологическое содержание пародонтальных карманов у детей с особыми потребностями

М.А. Гавриленко

Цель: изучение видового состава микрофлоры пародонтальных карманов у детей с особыми потребностями и их влияние на ход генерализованного пародонтита.
Материалы и методы исследования. Проведено микробиологическое исследование содержимого пародонтальных карманов у детей с особыми потребностями в возрасте от 12 до 18-ти лет.
Результаты. Установлено, что у детей с ограниченными возможностями в возрасте от 12 до 18-ти лет количество микроорганизмов, выделенных из содержимого пародонтальных карманов, значительно выше, чем в группе сравнения.
Выводы. Установлено, что содержание пародонтальных карманов у детей с особыми потребностями в возрасте от 12 до 18-ти лет преимущественно представлено микрофлорой, которая вызывает деструктивные процессы в тканях пародонта.
Ключевые слова: микробная флора, генерализованный пародонтит, дети с особыми потребностями.

Microbioligical content of gingival pockets of children with special needs

M. Gavrilenko

Purpose: study of the species composition of the microflora of periodontal pockets in children with special needs and their influence on the course of generalized periodontitis.
The materials and methods of research. Conducted microbiological examination of the contents of periodontal pockets in children with special needs aged 12 to 18 years.
Results. It was found that children with disabilities aged 12 to 18 years, the number of microorganisms isolated from the contents of periodontal pockets is significantly higher than in the comparison group.
Conclusions. It was found that the contents of periodontal pockets in children with special needs aged 12 to 18 years mainly represented by the microflora, which causes destructive processes in periodontal tissues.
Key words: microbial flora, generalized periodontitis, children with special needs.

Гавриленко Марина Аркадіївна *– канд. мед. наук,*
асистент кафедри терапевтичної, ортопедичної та дитячої стоматології Запорізького державного медичного університету.
Адреса: *пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035.* ***Тел.:*** *(061) 233-33-18.* ***E-mail:*** *zpstomat@bk.ru.*

УДК 616.31:614:613.62:616-002.5-084

Л.Г. Єрмакова

Особливості клінічних проявів стоматологічних захворювань у хворих на туберкульоз легенів

Інститут стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Резюме. Значне зростання захворюваності на туберкульоз легенів серед населення України на тлі зниження рівня здоров'я популяції в цілому, зміна структури клінічних форм у бік атипового та безсимптомного протікання, ураження хворобою соціально благополучних верств населення – така далеко не повна характеристика особливостей туберкульозної інфекції сьогодні, що характеризує епідеміологічну ситуацію в Україні як критичну.
Метою дослідження стало визначення особливості клінічного перебігу основних стоматологічних захворювань у хворих на туберкульоз легенів.
Об'єкт і методи дослідження. Здійснено обстеження 119 пацієнтів (71 чоловіків, 48 жінок), хворих на туберкульоз легенів, віком від 20 до 74-х років, які перебували на стаціонарному лікуванні в Київській міській туберкульозній лікарні № 1 з диспансерним відділенням.
Результати. Стоматологічні захворювання у хворих на туберкульоз легенів характеризуються поширеністю й тенденцією до прогресування, що призводить до втрати зубів та ускладнює перебіг туберкульозного процесу.
На підставі клінічного та лабораторного спостереження й порівняльного аналізу з'ясований симптомокомплекс, характерний для стану органів порожнини рота у хворих на туберкульоз легенів.
Висновки. Отримані результати можутна використовувати для обґрунтування вибору методів профілактики та лікування стоматологічних захворювань і розробки ефективних лікувально-профілактичних комплексів у хворих на туберкульоз легенів.

Ключові слова: туберкульоз легенів,стоматологічні захворювання.

Вступ

Захворювання на туберкульоз сьогодні є актуальною медико-соціальною проблемою не тільки в Україні, а й в усьому світі [6, 9]. Стан із захворюваністю на туберкульоз і підхід до цієї проблеми влади в будь-якій країні світу завжди були індикатором соціального благополуччя її населення [11–13].

Туберкульоз – хронічне специфічне інфекційне захворювання, збудником якого є мікобактерії туберкульозу (МБТ), що протікає на тлі зміненої реактивності організму.

Уважається, що один хворий може інфікувати 10–15 здорових осіб, а в місцях великого скупчення населення ця цифра може бути значно більшою [11, 12].

Актуальність теми

У проведених раніше дослідженнях було встановлено, що стоматологічні захворювання у хворих на туберкульоз легенів характеризуються поширеністю й тенденцією до прогресування, що сприяє втраті зубів та ускладнює перебіг туберкульозного процесу [1, 2, 4, 7]. Наведені дані стосуються переважно результатів досліджень 80–90-х років минулого століття.

У літературі недостатньо освітлені питання поширеності стоматологічних захворювань у хворих на туберкульоз легенів: не вивчена залежність характеру стоматологічних уражень від клінічної форми й гостроти туберкульозного процесу; не виявлений вплив лікування та профілактики стоматологічних захворювань на ефективність лікування основного захворювання [3, 5].

Широке, обов'язкове застосування сучасних антибактеріальних комплексів лікування туберкульозу легень сприяє зростанню питомої ваги антибіотико-резистентних форм захворювань на туберкульоз легенів, що перешкоджає проведенню ефективного лікування та викликає напруження колонізаційної резистентності [8–10].

Вплив несприятливих соціальних, економічних, екологічних чинників зумовлює зміни у традиційному клінічному перебігу як туберкульозної інфекції (збільшення частоти розвитку тяжких форм захворювання), так і супутніх форм уражень, у тому числі каріозної хвороби. Тому вивчення сучасних особливостей клінічних проявів стоматологічних захворювань у пацієнтів, хворих на туберкульоз легенів, є актуальним завданням і буде сприяти зниженню поширеності стоматологічних захворювань та підвищенню ефективності протитуберкульозної терапії внаслідок зменшення ризику активації хронічних одонтогенних осередків інфекції.

Матеріали та методи дослідження

На підставі клінічного та лабораторного спостереження вивчено особливості клінічного перебігу й визначені характерні риси основних стоматологічних захворювань у хворих на туберкульоз легенів залежно від ступеня тяжкості туберкульозного процесу, значущість порушень мікроекології порожнини рота у хворих на туберкульоз легенів у прогресуванні стоматологічних захворювань.

Для вивчення особливостей клінічних проявів і перебігу стоматологічних захворювань у хворих на тлі туберкульозу легенів були проведені клініко-лабораторні дослідження 119 (71 чоловіків, 48 жінок) пацієнтів, хворих на туберкульоз легенів, віком від 20 до 74-х років, які перебували на стаціонарному лікуванні в Київській міській туберкульозній лікарні № 1 з диспансерним відділенням. Одночасно було обстежено 59 осіб аналогічного віку (37 чоловіків, 22 жінок), практично здорових, без патологічних змін в організмі (контрольна група). Автори висловлюють подяку адміністрації та медичному персоналу Київської міської туберкульозної лікарні № 1 з диспансерним відділенням за сприяння у проведенні досліджень.

Розподіл груп спостереження за віком і статтю представлений на рис. 1 і 2.

У залежності від характеру патологічних порушень хворі на туберкульоз легенів були розділені на три підгрупи (табл. 1).

Клінічне обстеження здійснювали за традиційними методиками з використанням діючих Протоколів надання медичної допомоги за спеціальностями «Терапевтична стоматологія» та «Ортопедична стоматологія», затвердженими наказом МОЗ України від 30.10.200470.

Спостереження за пацієнтами здійснювали в режимі моніторингу. Дані клініко-лабораторних обстежень вносили в медичну карту стоматологічного хворого (форма № 043/о) та розробленого додатку «Індивідуальна стоматологічна карта хворого на туберкульоз легенів».

Мікробіологічні дослідження здійснювали на базі клініко-діагностичної лабораторії з бактеріологічним відділом III рівня Київської міської туберкульозної лікарні № 1 з диспансерним відділенням.

Результати дослідження та їх обговорення

Результати досліджень свідчать, що стоматологічні захворювання у хворих на туберкульоз легенів характеризуються поширеністю й тенденцією до прогресування, що сприяє втраті зубів та ускладнює перебіг туберкульозного процесу.

На підставі клінічного та лабораторного спостереження й порівняльного аналізу з'ясовано симптомокомплекс, характерний для стану органів порожнини рота у хворих на туберкульоз легенів.

Значна поширеність та інтенсивність карієсу. Локалізація каріозного процесу у пришийкових ділянках зуба та множинний характер патології (фото 1).

Низький рівень гігієнічного догляду за порожниною рота (фото 2).

Малосимптомність і безсимптомність каріозного перебігу зумовлює високу ймовірність первинно-хронічних форм ризику виникнення ускладненого карієсу (фото 3).

Хронічний перебіг захворювань тканин пародонту. Натомість переважає генералізована форма (фото 4).

Симптоматичний гінгівіт має дифузний характер, за формою – хронічний катаральний і гіпертрофічний гінгівіт (фото 5).

Поєднання уражень слизової оболонки порожнини рота з патологічними змінами губ, щік, слизової кутів рота та альвеолярного відростка (фото 6).

Ранніми характерними загальними ознаками зміни СОПР є значна пастозність слизової оболонки щік і блідість слизової оболонки порожнини рота (фото 7).

Характерним є прояв геморагічного синдрому у вигляді петехій (краплинних крововиливів) (фото 8).

Поєднання лейкоплакії та запальних процесів слизової оболонки порожнини рота (фото 9).

Особливістю є дві форми захворювання СОПР: хронічний кандидоз і хронічне носійство. Переважають гіперпластична та атрофічна форми кандидозу (фото 10).

Особливість захворювання язика – у вигляді десквамативного глоситу та складчастого язика (фото 11).

Характерним захворюванням губ є поєднання проявів ексфоліативного та ангулярного хейліту (фото 12).

Виявлення лікарем-стоматологом клінічних проявів туберкульозної інфекції в порожнині рота має велике значення, оскільки патологічні зміни на слизовій оболонці порожнини рота виникають найбільш рано і їх виявлення відіграє вирішальну роль у своєчасній постановці діагнозу.

Найчастіше диференціальну діагностику подібної патології можна провести на підставі візуального огляду та клінічних особливостей перебігу захворювання.

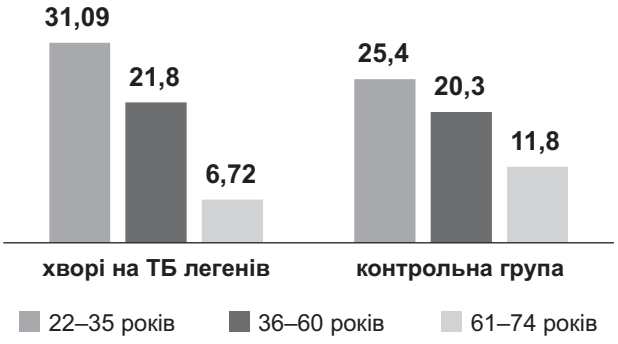


Рис. 1. Характеристика пацієнтів групи спостереження хворих на туберкульоз легенів і контрольної групи за віком і статтю (чоловіки).

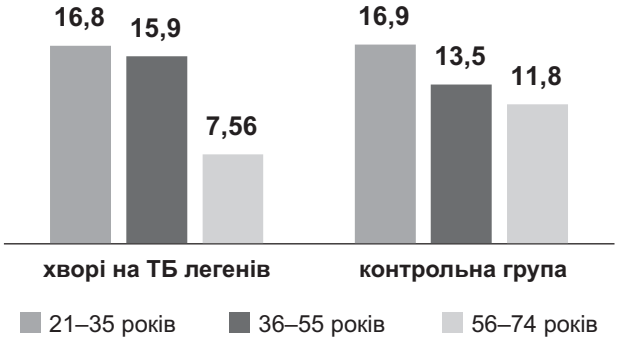


Рис. 2. Характеристика пацієнтів групи спостереження хворих на туберкульоз легенів і контрольної групи за віком і статтю (жінки).

Таблиця 1

Характеристика пацієнтів груп спостереження хворих на туберкульоз легенів за характером патології

Група спостереження	абс.	%
1-а підгрупа. ВДТБ (уперше діагностовано туберкульоз легенів) (n = 65)	65	54,6±6,17
2-а підгрупа. ВДТБ (уперше діагностовано туберкульоз легенів), які закінчили інтенсивну фазу лікування (4–5 АБП) протягом 2–3 міс. (АБП – антибактеріальні препарати) (n = 19)	19	15,9±8,38
3-я підгрупа. Хронічна форма туберкульозу легенів з резистентністю до АБП (n = 35)	35	29,4±7,7
Хворі на туберкульоз легенів (n = 119)	119	100

Фото 1.

Фото 2.

Фото 3.

Фото 4.

Фото 5.

Фото 6.

Фото 7.

Фото 8.

Фото 9.

Фото 10.

Фото 11.

Фото 12.

Лікарі-стоматологи повинні вміти розпізнавати пов'язані з туберкульозною інфекцією стоматологічні захворювання й забезпечувати належне лікування та направити пацієнтів до відповідних фахівців.

Висновки

Отримані результати стоматологічного статусу можна використовувати для обґрунтування вибору методів профілактики та лікування стоматологічних захворювань і розробки ефективних лікувально-профілактичних комплексів.

Практичні рекомендації

При зборі анамнестичних даних у пацієнтів, які звернулись по стоматологічну допомогу, треба звертати увагу на наявність захворювань органів дихання (ОРЗ, бронхіти, запалення легенів, плеврит).

При підозрі на наявність захворювання до початку лікування направити пацієнта на проходження флюорографії – аж до проведення обстеження й діагностики у протитуберкульозний диспансер.

Лікар-стоматолог, поставлений перед необхідністю лікувати хворого на туберкульоз легенів, повинен проконсультуватися з лікарем-фтизіатром для отримання дозволу на лікування й повнішого ознайомлення зі станом пацієнта.

Огляд порожнини рота у хворих з активною формою туберкульозу та надання їм стоматологічної допомоги слід проводити не раніше ніж через 2–4 місяці з початку специфічної хіміотерапії (за відсутності бактеріовидалення) й за направленням лікаря-фтизіатра (після зняття симптомів інтоксикації і при нормальній температурі тіла).

Лікар-стоматолог, як і медичний персонал, повинен розглядати кожного пацієнта як потенційного носія інфекції і приймати всі заходи для попередження її поширення, а також з метою забезпечити себе від інфікування навіть після контакту із хворим на туберкульоз.

ЛІТЕРАТУРА

1. Авдонина Л.И. Микобактерии в развитии околозубных очагов инфекции / Л.И. Авдонина, И.Р. Дорожкова, Л.Е. Гедымин // Стоматология, 1992. – № 3. – С. 23–27.

2. Вайндинер И.М. Влияние устранения одонтогенного очага на течение туберкулеза легких // Казанский мед. журнал. – 1998. – Т. 69. – № 2. – С. 107–108.

3. Валиев Р.Ш. Профилактика внутрибольничной туберкулезной инфекции в стоматологических поликлиниках / Р.Ш. Валиев, В.Ю. Хитров, Н.У. Горшенина // Большой целевой журнал о туберкулезе. – 2000. – № 11. – С. 25–28.

4. Демнер Л.М. Состояние полости рта при туберкулезе // Казанский мед. журнал. – 1975. – № 3. – С. 9–11.

5. Максимовский Ю. М. Меры противоинфекционной защиты врача-стоматолога в комплексном лечении больных туберкулезом / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин, Ю. Г. Григорьев // Стоматология для всех. – 2003. – №4. – С. 36-38.

6. Москаленко В. Ф. Туберкульоз – актуальна проблема в Україні / В.Ф. Москаленко, В.І. Петренко, Р.Г. Процюк, Д.Г. Донець // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. – 2010. - № 1 (01). – С. 8–17.

7. Овезов Э.С. Оценка результатов санации ротовой полости у больных туберкулезом // Здравоохр. Туркменистана. – 1987. – № 5. – С. 34–36.

8. Сахелашвілі М.І. Клінка і діагностіка первинного туберкульозу органів дихання в дорослих / М.І. Сахелашвілі, І.Г. Ільницький, У.Б. Чуловська та інші // Методичні рекомендації для лікарів. – Львів. – 2001. – 25 с.

9. Туберкульоз в Україні (Аналітично-статистичний довідник за 2001–2012 роки). – К.: МОЗ України. Центр медичної статистики України, 2012. – 103 с.

10. Удовиченко Н.Н. Социальные и стоматологические проблемы туберкулеза // Стоматология. – 2003. – № 11. – С. 50–52.

11. Фещенко Ю.І. Підходи до організації лікування хворих на туберкульоз легенів у сучасних умовах / Ю.І. Фещенко, В.М. Мельник, В.Г. Матусевич та ін. // Укр. пульмонол. журн. – 2010. – № 4. – С. 5–7.

12. WHO. Global tuberculosis report 2014. Geneva: World Health Organization, 2014. http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/ (accessed Nov 12, 2014).

13. WHO. Global tuberculosis report 2013. Geneva: World Health Organization, 2013. http://apps.who.int/iris /bitstream /10665/91355/1/9789241564656_eng.pdf (accessed Nov. 3, 2014).

Особенности клинических проявлений стоматологических заболеваний у больных туберкулезом легких

Л.Г. Ермакова

Резюме. Значительный рост заболеваемости туберкулезом легких среди населения Украины на фоне снижения уровня здоровья популяции в целом, изменение структуры клинических форм в сторону атипичного и бессимптомного течения, поражение болезнью социально благополучных слоев населения – такова далеко не полная характеристика особенностей туберкулезной инфекции сегодня, характеризующая эпидемиологическую ситуацию в Украине как критическую.

Целью исследования стало определение особенности клинического течения основных стоматологических заболеваний у больных туберкулезом легких.

Объект и методы исследования. Проведено обследование 119 пациентов (71 мужчин, 48 женщин), больных туберкулезом легких, в возрасте от 20 до 74-х лет, которые находились на стационарном лечении в Киевской городской туберкулезной больнице № 1 с диспансерным отделением.

Результаты. Стоматологические заболевания у больных туберкулезом легких характеризуются распространенностью и тенденцией к прогрессированию, что приводит к потере зубов и усложняет ход туберкулезного процесса.

На основании клинического и лабораторного наблюдения и сравнительного анализа выяснен симптомокомплекс, характерный для состояния органов полости рта у больных туберкулезом легких.

Выводы. Полученные результаты можно использовать для обоснования выбора методов профилактики и лечения стоматологических заболеваний и разработки эффективных лечебно-профилактических комплексов для больных туберкулезом легких.

Ключевые слова: туберкулез легких, стоматологические заболевания.

Distinctive clinical dental diseases in patients with pulmonary tuberculosis

L. Yermakova

Resume. A significant increase in the incidence of pulmonary tuberculosis among the population of Ukraine due to lower level of health in the general population, changes in the structure of clinical forms towards atypical and asymptomatic, lesions on the social well-off strata of the population – this is an incomplete description of the features of tuberculosis infection today, describing the epidemiological situation in Ukraine as critical.

The aim of the study was to determine the clinical features of the major dental diseases in patients with pulmonary tuberculosis.

Object and methods. The study involved 119 patients (71 men, 48 women) patients with pulmonary tuberculosis at the age of 20 to 74 years who were hospitalized in the Kyiv City TB Hospital № 1 dispensary department.

Results. Dental disease in patients with pulmonary tuberculosis is characterized by prevalence and tendency to progression, which leads to loss of teeth and complicates the course of tuberculosis process.

Based on clinical and laboratory observation and comparative analysis revealed a symptom characteristic of the state of the oral cavity in patients with pulmonary tuberculosis.

Conclusions. The results can be used to justify the choice of methods of prevention and treatment of dental diseases and the development of effective treatment and preventive complexes in patients with pulmonary tuberculosis.

Key words: pulmonary tuberculosis, dental disease.

Єрмакова Людмила Георгіївна *– доцент кафедри стоматології дитячого віку Інституту стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика.*
Адреса: *м. Київ, вул. Пімоненка, 10-а.*
Тел./факс: *(044)482-36-74.*
Тел. моб.: *(067) 940-37-09.*
E-mail: *ermakova67@ukr.net.*

УДК 611.311.513:616.31-002.189-07

А.А. Груздева

Роль эксфолиативной цитологии в диагностике лейкоплакии слизистой оболочки полости рта

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗО Украины», г. Днепропетровск, Украина

Цель: изучить степень созревания эпителия с помощью метода эксфолиативной цитологии при наличии лейкоплакии слизистой оболочки полости рта.
Пациенты и методы. Проведено цитологическое обследование 48-и больных с лейкоплакией слизистой оболочки полости рта. Использовали метод эксфолиативной цитологии и определяли индекс кератинизации.
Результаты. Результаты проведенного цитологического исследования позволили сделать вывод об уменьшении степени зрелости эпителия по мере утяжеления формы лейкоплакии.
Выводы. Регулярное использование эксфолиативной цитологии является неинвазивным методом идентификации клеточных изменений эпителия и диагностики лейкоплакии слизистой оболочки полости рта.

Ключевые слова: эксфолиативная цитология, лейкоплакия слизистой оболочки полости рта.

Актуальность проблемы ранней диагностики предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта объясняется обширностью их распространенности и увеличением частоты встречаемости. Согласно научным исследованиям в этой области, считается, что потенциально озлокачествляется более 5 % диагностированных случаев лейкоплакии в полости рта [1].

Современная медицинская наука предлагает различные методы диагностики заболеваний слизистой оболочки полости рта, которые направлены на возможность выявления как ранних предраковых изменений, так и ракового состояния клеток. Они получили научно-исследовательское признание и успешно используются в клинической практике. Основным методом диагностики является гистологический, в частности микроскопия биоптата. На сегодня золотым стандартом считается наличие эпителиальной дисплазии в биоптате пораженного участка [1]. Наряду с этим не теряют своей актуальности и информативности общепризнанные традиционные виды диагностики: визуальный осмотр слизистой оболочки полости рта, самоконтроль пациента перед зеркалом, фотодинамический, спектроскопический, люминесцентный и другие методы [2].

В настоящее время медицина отдает все большее предпочтение поиску и широкому практическому применению неинвазивных и малотравматичных методов диагностики и лечения различных заболеваний, в том числе и в полости рта.

Лейкоплакия слизистой оболочки полости рта относится к разряду факультативных предраков. Частота злокачественной трансформации лейкоплакии (в зависимости от склонности к малигнизации ее разных форм) составляет 15–75 % [3].

Ведущее звено патогенеза лейкоплакии – нарушение созревания эпителия слизистой оболочки полости рта. Цитологическое исследование позволяет изучить клеточный состав, степень дифференцировки и полноту созревания клеток элементов поражения слизистой оболочки рта. Степень дифференцировки и зрелости эпителия определяется балансом эпителиальных клеток. Оральная эксфолиативная цитология – это простой, чувствительный и ценный как в диагностическом, так и в прогностическом плане вспомогательный метод [4, 5]. Это неинвазивная, недорогая процедура, которая обладает достаточно высокой специфичностью и информативностью при диагностике лейкоплакии слизистой оболочки полости рта [4, 6, 7].

Цель исследования – изучить степень созревания эпителия с помощью применения метода эксфолиативной цитологии при лейкоплакии слизистой оболочки полости рта.

Материалы и методы

Проведено наблюдение 48-и пациентов с лейкоплакией слизистой оболочки полости рта. При постановке диагноза пользовались классификацией Данилевского Н.Ф., Урбанович Л.И., 1979 [9]. Плоская форма была выявлена у 29-ти человек (60,42 %), возвышающаяся – у 13 (27,08 %), бородавчатая – у 4 (8,33 %), эрозивная – у 2-х (4,17 %). Использовали цитологический метод и определение индекса кератинизации. Применяя цитологический метод, пользовались рекомендациями Барышевой Ю.Д. [8]. Забор материала из очага поражения осуществляли двумя способами – при помощи взятия прямого отпечатка или соскоба. Препараты фиксировали смесью Никифорова. Окраску препаратов проводили по методике Грокотт и Папаниколау. При изучении цитологических препаратов особое внимание обращали на количество эпителиальных клеток, оценивали степень их дифференцировки и полноту созревания эпителия. Изучали соотношение базальных, парабазальных, промежуточных, поверхностных клеток и роговых чешуек. Оценивали индекс созревания эпителия. Для ороговевшего эпителия нормальным считается соотношение 0/60/8/32; для неороговевшего – 0/96/2,5/1,5 [10]. Для более детального изучения эксфолиативной цитологии определяли индекс ороговения (кератинизации) (ИК), пользуясь рекомендациями Данилевского Н.Ф., Урбанович Л.И. [9]. Установлено, что индекс кератинизации (ИК) является индивидуально типичным для каждого человека. Характеристика клеточной ситуации с тканями десны демонстрирует, что у здорового мужчины в возрасте 25–29 лет кератинизация десны составляет 50 %, в то время как ИК твердого неба – 83,5–94,3 % [9].

Результаты и их обсуждение

Проведенное цитологическое исследование элементов поражения при плоской форме лейкоплакии показало преобладание эпителиальных клеток (до 75,6 %), среди которых превалировали роговые чешуйки и поверхностные клетки (50,5 и 31 % соответственно). Было отмечено низкое содержание промежуточных клеток (18,5 %), что можно трактовать как гиперкератоз и

нарушение созревания эпителия. Индекс кератинизации (ИК) у пациентов с плоской формой лейкоплакии в среднем составлял 69,7±1,85 %.

При возвышающейся форме лейкоплакии методом эксфолиативной цитологии было установлено преобладание эпителиальных клеток (75,5 %). Однако количество промежуточных клеток возрастало до 25,5 %, а на долю роговых чешуек и поверхностных клеток приходилось 45,5 и 29 % соответственно. Определялась клеточная дегенерация. ИК у пациентов с возвышающейся лейкоплакией составил в среднем 65,8±1,75 %.

Анализ результатов исследования цитологического материала при бородавчатой форме лейкоплакии позволил выявить так называемый «левый сдвиг» – увеличение базальных и молодых клеток (2,5 и 9 % соответственно) с явлениями дискариоза. Это можно рассматривать как усиленное повреждающее действие на слизистую оболочку полости рта. ИК у этих пациентов с среднем составил 61,2±1,08 %.

При цитологическом исследовании у пациентов с эрозивной формой лейкоплакии выявлено появление еще большего, чем при бородавчатой форме, количества базальных и молодых клеток (4,5 и 16 % соответственно) с явлениями дискариоза, что свидетельствует о значительной травме эпителия и его поражении глубоким воспалительным процессом. ИК для эрозивной формы лейкоплакии составил в среднем 48,7±0,98 %.

Выводы

Результаты проведенного цитологического исследования позволили сделать вывод об уменьшении степени зрелости эпителия по мере утяжеления формы лейкоплакии. Индекс созревания эпителия при плоской форме составил 0/18,5/31/50,5; при возвышающейся – 0/25,5/29/45,5. Бородавчатая форма показала соотношение 11,5/32/27,5/29. При эрозивной форме лейкоплакии было выявлено еще большее увеличение количества базальных и парабазальных клеток.

Определение степени дифференцировки эпителия слизистой оболочки полости рта с помощью метода эксфолиативной цитологии является вспомогательным диагностическим тестом при диагностике лейкоплакии полости рта. Метод эксфолиативной цитологии отличается простотой выполнения, безопасностью проведения, высокой информативностью. Регулярное использование метода эксфолиативной цитологии является неинвазивным методом идентификации клеточных изменений эпителия и диагностики лейкоплакии слизистой оболочки полости рта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Parlatescu I., Gheorghe C., Coculescu E. et al. Oral leukoplakia – an update [Journal Article] // Maedica (Buchar), 2014, Mar.; 9 (1): 88–93.
2. Садовский В.В., Садовский Д.В. Скрининг и мониторинг рака и предраков полости рта в клиническом и маркетинговом аспектах // Dental Magazin, 2013, Нояю; 11.
3. Данилевский Н.Ф. Терапевтическая стоматология: учебник: В 4 т. – Т. 4. Заболевания слизистой оболочки полости рта / Н.Ф. Данилевский, А.В. Борисенко, М.Ю. Антоненко и др. – К.: Медицина, 2013. – 632 с.
4. Sathish Kumar, N. Vezhavendhan, Priya S. Role of Exfoliative Cytology in Oral Leukoplakia and Squamous cell Carcinoma // International Journal of Clinical Dental Science, Vol. 2, 2011, No 2.
5. Sumedha S., Kontrashetti V., Somannavar P. et al. A histochemical comparison of methyl green-pyronin, and hematoxylin and eosin for detecting apoptotic cell in oral squamous cell carcinoma, oral leukoplakia, oral fibrosis and normal oral mucosa [Journal Article] // Biotech. Histochem., 2014, Dec., 24: 1–6.
6. Migliorati C.A., Jones A.C., Baughman P.A. Use of exfoliative cytology in the diagnosis of oral hairy leukoplakia // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol., 1993, Dec.; 76 (6): 704–10.
7. Reginald Ajay, Sivapathasundharam B. Oral hairy leukoplakia: An exfoliative cytology study // Contemp. Clin. Dent., 2010, Jan.-Mar.; 1 (1): 10–13.
8. Барышев Ю.Д. Цитологическая диагностика заболеваний слизистой оболочки рта: Метод. разработка. – М., 1986. – С. 31.
9. Данилевский Н.Ф., Урбанович Л.И. Кератозы слизистой оболочки рта и губ. – К.: Здоров'я, 1979. – 220 с.
10. Быков В.Л. Гистология и эмбриология органов полости рта человека: Учебное пособие. – Санкт-Петербург: Изд-во спец. лит., 1996. – 247 с.

Роль ексфоліативної цитології в діагностиці лейкоплакії слизової оболонки порожнини рота

А.О. Груздєва

Мета: вивчити ступінь дозрівання епітелію за допомогою методу ексфоліативної цитології при лейкоплакії слизової оболонки порожнини рота.
Пацієнти та методи. Проведено цитологічне обстеження 48-и хворих на лейкоплакію слизової оболонки порожнини рота. Використовували метод ексфоліативної цитології й визначення індексу кератинізації.
Результати. Результати проведеного цитологічного дослідження дозволили зробити висновок про зменшення ступеня зрілості епітелію в міру обтяження форми лейкоплакії.
Висновки. Регулярне використання ексфоліативної цитології є неінвазивним методом ідентифікації клітинних змін епітелію та діагностики лейкоплакії слизової оболонки порожнини рота.
Ключові слова: ексфоліативна цитологія, лейкоплакія слизової оболонки порожнини рота.

Exfoliative cytology role in the diagnosis of leukoplakia of the oral mucosa

A. Gruzdeva

Objective: to study the degree of maturation of the epithelium by exfoliative cytology method with leukoplakia of the oral mucosa.
Patients and methods. A cytologic examination in 48 patients with leukoplakia of the oral mucosa. We used the method exfoliative cytology and index keratinization.
Results. The results of the cytological studies have concluded to reduce the degree of maturity of the epithelium with aggravation form of leukoplakia.
Conclusions. Regular use of exfoliative cytology method is non-invasive method of identification of epithelial cellular changes and diagnosis of leukoplakia of the oral mucosa.
Key words: eksfoliative cytology, leukoplakia of the oral mucosa.

Груздева Алла Алексеевна *– канд. мед. наук,*
доцент кафедры стоматологии ФПО ГУ «Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины».
Домашний адрес: *50084, г. Кривой Рог, микрорайон Юбилейный, дом 1, кв. 56.* ***E-mail:*** *allagruzdeva@yahoo.com.*

ДО УВАГИ АВТОРІВ ЖУРНАЛУ «СУЧАСНА СТОМАТОЛОГІЯ»

1. **Вимоги до оформлення статей:**
   редакція приймає до друку статті українською та російською мовами, які не друкувались раніше й не перебувають на розгляді до друку в редакціях інших періодичних фахових видань України, лише за умови їх відповідності вимогам ДСТУ 7152:2010 до структури наукової статті. Обсяг наукової статті – до 15000 знаків із пробілами.

2. **Вимоги до оформлення тексту:**
   - статті подаються в електронному та друкованому вигляді у 2-х примірниках (CD, e-mail) у форматі Microsoft Word. Один примірник мусять підписати всі автори та керівник установи/завідувач кафедри;
   - рисунки й таблиці оформляються згідно з ДСТУ ГОСТ 2.105-95;
   - ілюстрації подаються окремими файлами у форматах EPS, TIFF, JPG з роздільною здатністю 300 dpi;
   - підписи до ілюстрацій подаються окремо в кінці статті.

3. **У комплект матеріалів, що подаються на розгляд, входять:**
   - УДК.
   - Українською та англійською мовами:
     – назва публікації (без використання абревіатур);
     – прізвище, ім'я, по батькові авторів у називному відмінку, їх посади та наукові звання, місце роботи, адреса, назва установи, з якої надходить стаття (без використання абревіатур);
     – резюме, структуроване відповідно до розділів статті, повинно містити слова «Мета», «Методи», «Результати», «Висновки» та у стислій формі передавати зміст відповідних розділів тексту. Обсяг резюме – не менше 500 знаків;
     – ключові слова – 8–10 слів або словосполучень, що відображають зміст статті.
   - Основний текст статті (українською або російською мовами) повинен складатися з таких розділів: вступ, матеріали та методи дослідження, результати дослідження та їх обговорення, висновки.
   - Список використаної літератури, оформлений відповідно до вимог ДСТУ ГОСТ 7.1:2006, повинен складатися з 10–20-ти позицій.

4. **Супровідні матеріали:**
   - авторська довідка із зазначенням прізвища, ім'я, по батькові, наукового ступеня, звання, посади, місця роботи; поштового індексу, домашньої адреси й телефонів, e-mail.

5. **Інформація про надходження статей і термін їх публікацій:**
   - Інформацію про надходження статей і строк їх публікацій уточнюйте безпосередньо в редакції по тел.: **(095) 051-16-14, (063) 563-47-74, (044) 230-27-19,** або e-mail: **stom@med-expert.com.ua** (Сидорчук Ігор Олександрович).

Статті просимо надсилати за адресою:

Україна, 04210, м. Київ-210, а/с 32, ТОВ «Експерт ЛТД»,
тел./факс: (044) 230-27-19,
e-mail: stom@med-expert.com.ua.

УДК 616.311-002.157-053.2-036.12-036.87-085

О.В. Савичук[1], Є.М. Зайцева[1], Ю.П. Немирович[1], Г.П. Бекетова[2]

Лікування хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту

[1]Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна
[2]Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Резюме. Хронічний рецидивуючий афтозний стоматит є багатофакторним захворюванням, що пов'язано із хворобами травного тракту, ендокринними, автоімунними, алергічними та неврологічними розладами.
Мета: представити схему лікування хворого з тяжкою формою хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту.
Методи. Загальноклінічні, цитологічні, імунологічні, мікробіологічні.
Результати. У процесі діагностики пацієнту із хронічним рецидивуючим афтозним стоматитом був установлений діагноз дисфункція жовчного міхура за гіпотонічно-гіпокинетичним типом. Розроблено алгоритм комплексної терапії.
Висновки. Індивідуалізований підхід до лікування хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту (афта Сеттона) дозволив значно зменшити строки епітелізації глибокого ураження слизової оболонки ротової порожнини та знизити частоту рецидивів захворювання.

Ключові слова: хронічний рецидивуючий афтозний стоматит, слизова оболонка, дисфункція жовчного міхура за гіпотонічно-гіпокинетичним типом.

У практичній стоматології діагностика та лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота (СОПР) у дітей пов'язані з певними труднощами. Хронічний рецидивуючий афтозний стоматит (ХРАС) – захворювання, яке характеризується тяжким і тривалим перебігом, частими рецидивами, резистентністю до загальноприйнятих методів лікування [1, 3, 7, 13]. З огляду на тісний зв'язок захворювання із соматичною патологією, його адекватне лікування потребує мультидисциплінарного підходу й участі педіатра, дитячого гастроентеролога та інших спеціалістів [8, 9, 10].

Метою роботи було представити схему лікування хворого з тяжкою формою хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту.

Під нашим наглядом знаходився пацієнт К. 17 років, який звернувся у Стоматологічний медичний центр Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця зі скаргами на відчуття печіння, болісності під час прийому їжі та розмові, наявності виразки на слизовій оболонці порожнини рота. Прояви в порожнині рота періодично турбують пацієнта впродовж останніх двох років. Рецидиви спостерігаються раз на квартал. Елемент ураження епітелізувався в порожнині рота протягом місяця. До лікаря-стоматолога по допомогу хлопчик не звертався. За словами матері, дитина часто (5–6 разів на рік) хворіє на гострі респіраторні захворювання. У 2005 році знаходився на обстеженні в міському гастроентерологічному центрі, де був установлений діагноз дисфункція жовчного міхура за гіпотонічно-гіпокинетичним типом. На теперішній час пацієнт знаходиться на диспансерному нагляді в дитячого стоматолога й дитячого гастроентеролога та проходить два рази на рік курс комплексного протирецидивного лікування. На даний момент ми не змогли виявити провокуючий фактор появи афти.

При об'єктивному огляді: обличчя симетричне, бліде, уражень шкірних покровів не виявлено. Червона облямівка губ без патологічних змін. Слизова оболонка порожнини рота набрякла, пастозна, без проявів гіперемії. На слизовій оболонці щік по лінії змикання наявні відбитки зубів.

На слизовій оболонці нижньої губи в ділянці кута рота праворуч виявлений м'який рубець. На внутрішній поверхні нижньої губи ліворуч знаходиться виразка овальної форми розміром 0,7 × 0,9 × 0,3 см, яка оточена гіперемованою облямівкою, поверхня вкрита фібринозним нальотом, при пальпації різко болісна. Краї виразки виступають над рівнем слизової оболонки. При огляді твердих тканин зубів виявлено: в 11-у зубі пляма на вестибулярній поверхні жовто-коричневого кольору, гладка та безболісна при зондуванні. Під час фарбування метиленовим синім – непроникна для барвника. У двох верхніх постійних перших молярах пломби з композиційного матеріалу з добрим крайовим приляганням і відповідністю кольору зуба, у 36 та 46-у зубах – каріозні порожнини. Інтенсивність карієсу становила 4.

Під час огляду пацієнта зі скаргами на появу афт на поверхні слизової оболонки слід провести диференційну діагностику рецидивуючого герпесу і хронічної травми. Для проведення диференційної діагностики вірусних уражень була досліджена ротова рідина методом полімеразно-ланцюгової реакції (ПЛР), що дозволило встановити відсутність ДНК вірусів герпесу I/II типу [1, 6]. При мікробіологічному дослідженні СОПР виявлено незначний ріст кількості грибів роду кандіда, Str. mutans, Str. sanguis, Str. salivarius, Str. mitis. При імунологічному дослідженні дитини (за даними витягу з історії хвороби) було виявлено низький титр імуноглобулінів G та M у сироватці крові. Для цитологічного дослідження використовували зішкряб з елементу ураження. Аналіз отриманих результатів здійснювали у відповідності з рекомендаціями Кимеле Е. (1984) [4]. При цитологічному дослідженні ділянки ураження було виявлено полігональні епітеліальні клітини зі світлою цитоплазмою та маленьким ядром, епітеліальні клітини округлої форми з темно зафарбованою цитоплазмою та великим ядром. Серед епітеліальних клітин значне скупчення фагоцитуючих нейтрофілів, лімфоцитів. Клітинно-епітеліальний індекс дорівнював 4,68.

Таким чином, результати клінічного та додаткових методів дослідження підтвердили діагноз хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту (афта Сеттона), тяжкий ступінь.

Протокол МОЗ України про лікування ХРАС передбачає обстеження хворої дитини у фахівців суміжних спеціальностей з обов'язковою санацією вогнищ хронічної інфекції.

Згідно із цим авторами розроблено індивідуалізований алгоритм комплексного лікування пацієнта з афтою Сеттона, який включав загальне та місцеве лікування.

Загальне лікування дисфункції жовчного міхура за гіпотонічно-гіпокінетичним типом (призначено дитячим гастроентерологом) включало:

1. Холеретик (для стимуляції синтезу жовчі) – суспензія урсодезоксихолевої кислоти 10 мг/кг на добу у два прийоми протягом трьох тижнів.
2. Холекінетик (для стимуляції скорочення жовчного міхура) – екстракт листя артишоку по ¼–½ чайної ложки три рази на добу протягом трьох тижнів.
3. Прокінетик домперидон (для відновлення моторної функції жовчовивідних шляхів) по 10 мг три рази на добу за 15–30 хв. до вживання їжі протягом десяти днів.
4. Тюбажі мінеральної води середньої мінералізації два рази на тиждень № 10 по 100–200 мл.
5. Синбіотик Лінекс форте (для відновлення мікробіоцинозу травного каналу) по одній капсулі під час їжі чотирнадцять днів.
6. Ентеросгель по одній столовій ложці три рази на день сім днів для зменшення ендогенної інтоксикації за 1,5–2 години до або дві години після їжі (прийому ліків).
7. Дотримання дієти № 5 протягом одного місяця.
8. Мінеральна вода Єсентуки № 17 по ½ склянки при температурі 24° тричі на добу за 20 хвилин до їжі через місяць після загоєння афти.

Для проведення місцевого лікування протягом строку загоєння афти під час відвідування стоматолога застосували таку схему:

1. Знеболення (аплікація Камістад-гелю).
2. Антисептична обробка слизової оболонки порожнини рота (полоскання 0,2 % розчином біглюконату хлоргексидину).
3. Протизапальна терапія (зрошення СОПР спреєм Тантум Верде).
4. Кератопластична терапія (з початку епітелізації, 5–6-й день, у вигляді фонофорезу гелю Солкосерил) тривалістю 5 хвилин, вісім сеансів.

Лікування пацієнт також продовжував удома, приймаючи:

1. Імуномодулятор бактеріального та грибкового походження «Імудон» (по одній таблетці після їжі 4–6 рази на добу розсмоктувати в порожнині рота, після чого не приймати їжу, не полоскати рот протягом однієї години) трьома курсами по десять днів із двома 20-денними перервами.
2. Полоскання та ротові ванночки з розчином Ротокану (одну чайну ложку на склянку теплої води 2–3 рази на день) упродовж клінічних проявів і 5-ти днів після епітелізації.
3. Зрошення СОПР спреєм Тантум Верде два рази на день під час клінічних проявів.

На період лікування для гігієнічного догляду за порожниною рота призначалась паста «Пародонтакс» із фтором протягом двох місяців.

Пацієнт відвідував лікаря-стоматолога у клініці через день.

Під час другого відвідування хворий відмітив покращення самопочуття. Біль залишився тільки при прийомі їжі. Розміри ерозії не змінились, вона була тієї ж форми, поверхня вкрита нальотом. На слизовій оболонці щік по лінії змикання – відбитки зубів.

Під час третього відвідування самопочуття пацієнта задовільне. Біль при прийомі їжі. Інфільтрація слизової оболонки в ділянці ерозії зменшилась, елемент ураження тієї ж форми та розмірів, його дно пласке, поверхня вкрита фібринозним нальотом. Лікування продовжили.

Четверте відвідування (через два дні): пацієнт скаржиться на наявність виразки. Слизова оболонка нижньої губи менш набрякла, гладка. Поверхня ерозії очистилась від нальоту, її глибина зменшилась, під час пальпації – незначна болісність. На слизовій оболонці щік не спостерігаються відбитків зубів.

П'яте відвідування. Скарги на біль при прийомі твердої їжі. Слизова оболонка нижньої губи бліда, без вираженої пастозності та набряку. Ерозія зменшилась у розмірах до 0,2 × 0,2 × 0,2 см. Дно рівне, яскраво-червоного кольору, чисте. Для покращення епітелізації у схему місцевого лікування було введено кератопластичний препарат гель солкосеріл, який вводився методом фонофорезу [12].

Шосте відвідування. Скарги на біль при механічному подразненні ерозії. Елемент ураження зменшився до 0,1 × 0,1 × 0,1 см. Дно елемента чисте, відмічаються ділянки епітелізації. Проведено повторне цитологічне дослідження.

Результати цитологічного дослідження показали, що кількість клітин епітелію, особливо з верхніх шарів, значно збільшилася. Серед нейтрофільних лейкоцитів переважали незмінені форми, зменшилась кількість макрофагів і фагоцитів. Клітинно-епітеліальний індекс дорівнював 2,824, що свідчило про хорошу епітелізацію елемента ураження. Лікування продовжили.

Через два тижні лікування слизова оболонка нижньої губи бліда, пружна, безболісна. На місці виразки на тлі незначної гіперемії визначається м'який рубець розміром 0,1 см.

Після епітелізації елемента ураження хлопчику були проліковані 36 та 46-й зуби із приводу хронічного середнього карієсу та відреставрований 11 зуб із приводу місцевої гіпоплазії емалі. Пацієнт був проконсультований в ортодонтичному відділенні Стоматологічного медичного центру НМУ ім. О.О. Богомольця. Строк спостереження за даним пацієнтом склав шість місяців. За цей час не спостерігалось жодного рецидиву хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту за наявності стійкої ремісії гастроентерологічної патології.

Висновок

У даному випадку захворювання маніфестувало на тлі лише функціонального біліарного розладу за гіпотонічно-гіпокінетичним типом, у той час як формуванню афти Сеттона переважно сприяє поєднана органічна гастроентерологічна та інша патологія. Розроблений авторами індивідуалізований удосконалений алгоритм лікування ХРАС (афти Сеттона), що включав місцеву та загальну терапію, дозволив суттєво зменшити строки епітелізації глибокого елемента ураження слизової оболонки ротової порожнини, досягти тривалої й повної клінічної ремісії захворювання та запобігти його подальшому рецидивуванню.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абашидзе Н.О. Иммуноморфологические аспекты диагностики стоматита Сеттона / Н.О. Абашидзе, О.М. Хардзейшвили, М.Б. Иверили и др. // Аллергология и иммунология, 2010. – Т. 2, № 2. – С. 195–198.

2. Зорян Е.В. Современные направления фармакотерапии заболеваний слизистой оболочки полости рта // Клиническая стоматология. – 2009. – № 3. – С. 22–25.

3. Ионов В.В. Состояние местного иммунитета, свободнорадикальных процессов и антиоксидантной защиты в слюне при хроническом рецидивирующем афтозном стоматите: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2008. – 25 с.

4. Кимеле Э. В. Цитологическая диагностика в стоматологии / Э.В. Кимеле. – Рига: Звайгзне, 1984. – 181 с.

5. Лечение больных с рецидивирующим афтозным стоматитом, осложненным дисбактериозом полости рта / О.Ф. Рабинович, И.М. Рабинович, А.В. Гусева, Е.С. Абрамова // Клиническая стоматология. – 2009. – № 3. – С. 18–20.

6. Лукиных Л.М. Заболевания слизистой оболочки полости рта. – Н. Новгород: НГМА, 2000. – 367 с.

7. Морфологические и иммуногистохимические характеристики слизистой оболочки полости рта у больных воспалительными заболеваниями кишечника / И.М. Кветной, Н.С. Робакидзе, И.Н. Костючек, О.Б. Щукина // Клиническая медицина. – 2009. – Т. 87, № 11. – С. 49–51.

8. Рабинович О.Ф. Рецидивирующий афтозный стоматит: классификация, клинические формы и лечение / О.Ф. Рабинович, И. М. Рабинович // Стоматология. – 2010. – Т. 78, № 3. – С. 76–79.

9. Рабинович О.Ф. Рецидивирующий афтозный стоматит – этиология, патогенез (часть 1) / О.Ф. Рабинович, И. М. Рабинович, Е.Л. Вахрушина, Е.В. Панфилова // Стоматология, 2010. – № 1. – С. 71–74.

10. Савичук О.В. Клініко-анамнестичні фактори ризику хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту у дітей // Збірник наукових праць співробітників КМАПО. – 2003. – Вип. 12. – Книга 2. – С. 637–641.

11. Савичук О.В. Микробиология полости рта, дисбактериоз и пути его коррекции / О.В. Савичук, Н.О. Савичук // Современная стоматология. – 2002. – № 4. – С. 9–12.

12. Физические факторы в лечении и профилактике патологии челюстно-лицевой области: учебно-методические рекомендации / А.Г. Сафронов, В.В. Храмов, О.Г. Колесова, Е.М. Свищева, А.Г. Чиж, Е.А. Исламова. – Саратов, 2009. – 84 с.

13. Чернышева Н.Д. Состояние топического иммунитета при хроническом афтозном стоматите / Н.Д. Чернышева, Т.В. Бушуева, Г.И. Ронь, И.И. Сафиуллина // Стоматология. – 2009. – № 5 (59). – С. 71–73.

Лечение хронического рецидивирующего афтозного стоматита

А.В. Савичук, Е.М. Зайцева, Ю.П. Немирович, Г.П. Бекетова

Резюме. Хронический рецидивирующий афтозный стоматит – это многофакторное заболевание, связанное с поражениями пищеварительного тракта, эндокринными, аутоиммунными, аллергическими и неврологическими расстройствами.
Цель: представить схему лечения больного с тяжелой формой хронического рецидивирующего афтозного стоматита.
Методы. Общеклинические, цитологические, иммунологические, микробиологические.
Результаты. В процессе обследования пациенту с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом был поставлен диагноз дисфункция желчного пузыря по гипотонически-гипокинетическому типу. Разработан алгоритм комплексной терапии.
Выводы. Индивидуализированное комплексное лечение хронического рецидивирующего афтозного стоматита позволило значительно уменьшить сроки эпителизации глубокого поражения слизистой оболочки полости рта и снизить частоту рецидивов заболевания.
Ключевые слова: хронический рецидивирующий афтозный стоматит, слизистая оболочка, дисфункция желчного пузыря по гипотонически-гипокинетическому типу.

Treatment of chronic recurrent aphthous stomatitis

O. Savichuk, E. Zaitseva, Yu. Nemirovich, G. Beketova

Summary. The chronic recurrent aphthosous stomatitis is a multiple factor disease associated with the lesions of the digestive tract, endocrine, autoimmune, allergic, and neurologic upsets.
Aim: to submite the healing scheme for the case with a heavy form the chronic recurrent aphthosous stomatitis.
Techniques. General clinical, cytological, immunological, microbiological.
Results. A concomitant diagnosis was made to a patient in the process of investigations: the biliary duct dysfunction according to the hypotonic-hypokinetic type. An individual scheme was developed for the therapy, which envisaged both general and local healing.
Conclusions. The developed individual scheme for the healing of the chronic recurrent aphthosous stomatitis made it possible to substantially reduce the term of epithelization of a deep element of the mucous membrane lession and to decrease the frequency of relapses.
Key words: aphthosous stomatitis, mucous membrane, the biliary duct dysfunction according to the hypotonic-hypokinetic type.

Савичук Олександр Васильович *– д-р мед. наук,*
професор кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.
Адреса: *м. Київ, вул. Зоологічна, 1.*
Тел.: *(044) 454-49-60.*
Зайцева Євгенія Михайлівна *– канд. мед. наук,*
доцент кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.
Адреса: *м. Київ, вул. Зоологічна, 1.*
Тел.: *(044) 454-49-60.*
Немирович Юлія Петрівна *– канд. мед. наук,*
асистент кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.
Адреса: *м. Київ, вул. Антонова 2/32, корп. 5, кв. 6.*
Тел.: *(044) 248-51-51, (050) 537-90-99.*
Бекетова Галина Володимирівна *– д-р мед. наук, професор,*
завідувач кафедри дитячих та підліткових захворювань НМАПО ім. П. Л. Шупика.
Адреса: *м. Київ, вул. Копиловського, 9.*

УДК 616-018.2-007.17-053.6:616.314-002-02

О.В. Павленко, В.В. Мельничук

Взаємозв'язок показників фагоцитозу та місцевого імунітету та D-вітамінного й кальций-фосфорного обміну в дітей підліткового віку з дисплазією сполучної тканини як предикторів розвитку карієсу

Інститут стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Мета: дослідити взаємозв'язок стану місцевого імунітету та фагоцитозу та D-вітамінного й кальций-фосфорного обміну в дітей підліткового віку з дисплазією сполучної тканини як предикторів розвитку карієсу зубів.
Матеріал і методи дослідження. У 125 дітей 14–18-ти років (105 – з декомпенсованою формою карієсу (ДФК), серед яких 75 дітей з дисплазією сполучної тканини (ДСТ) і 30 дітей без ДСТ; 20 здорових дітей без ознак карієсу) проведено стандартне стоматологічне обстеження з визначенням клінічних індексів і санацією згідно із протоколами надання стоматологічної допомоги, затвердженої МОЗ України. Крім того, у дітей визначали показники активності та інтенсивності фагоцитозу, кисень-залежного метаболізму нейтрофілів, кальцію, фосфору, $25OHD_3$ у сироватці венозної крові, стан місцевого імунітету (рівні IgA, s IgA у слині), оксипроліну та глікозоаміногліканів у добовій сечі. Проведено математичний аналіз із визначенням коефіцієнтів кореляції.
Результати дослідження. У дітей пубертатного віку з ДФК та ДСТ виявлені найнижчі показники активності фагоцитозу, кисень-залежного метаболізму нейтрофілів (за даними стимульованого НБТ-тесту та фагоцитарного резерву нейтрофілів), місцевого імунітету слизових оболонок, загального кальцію та $25OHD_3$ у порівнянні з дітьми з ДФК без ДСТ та здоровими дітьми. Кореляційний аналіз показників фагоцитозу й місцевого імунітету та D-вітамінного і кальций-фосфорного обміну в дітей підлітково віку з ДФК на тлі ДСТ дозволяє встановити причинний взаємозв'язок і доводить, що зниження рівнів вітаміну D_3 та кальцію в організмі дитини з ДСТ сприяє порушенню активності фагоцитозу, кисень-залежного метаболізму нейтрофілів, місцевого імунітету і виступають причинними факторами формування карієсу зубів.
Висновки. Зниження рівнів вітаміну D_3 та кальцію в організмі дитини з ДФК та ДСТ сприяє порушенню активності фагоцитозу, кисень-залежного метаболізму нейтрофілів, місцевого імунітету й виступає причинним фактором формування карієсу зубів.

Ключові слова: діти, карієс зубів, дисплазія сполучної тканини, фагоцитоз, кисень залежний метаболізм нейтрофілів, місцевий імунітет, кальцій-фосфорний та D-вітамінний обмін.

Актуальність теми

Дослідження О.В. Павленко та співавт., 2014, показали, що в дітей підліткового віку з декомпенсованою формою карієсу (ДФК) зубів спостерігається дефіцит вітаміну D_3 в організмі за показниками $25OHD_3$ у сироватці венозної крові. Причому було доведено, що більш глибокий дефіцит вітаміну D_3 виявляється в підлітків з ДФК та дисплазією сполучної тканини (ДСТ) [1].

В останні роки в літературі накопичено достатньо наукових даних про взаємозв'язок між резистентністю організму дитини та його забезпеченістю вітамінами [2]. Зокрема, доведена важлива фізіологічна роль гормонально активних форм вітаміну D_3 в імунній відповіді. Доказом було встановлення наявності рецепторів діоксиметаболітів вітаміну D_3 в імунокомпетентних клітинах, а також той факт, що деякі із цих клітин самі здатні синтезувати активні метаболіти вітаміну D_3. Крім того, вітамін D_3 стимулює фагоцитоз нейтрофілів і макрофагів, підвищує комплементарну активність, впливає на процеси проліферації та диференціації імунокомпетентних клітин, викликає зменшення продукції інтерлейкіну-2, посилює синтез інтерлейкіну-1, впливає на антитілоутворення. Холекальциферол також відповідає за синтез імуноглобулінів, гистонів і специфічних рецепторів. Ураховуючи те що однією з основних функцій вітаміну D_3 є регуляція транспорту кальцію у слизовій оболонці кишечника, ниркових канальцях і кістках, при його дефіциті спостерігається порушення кальцієвого обміну. Зниження концентрації цього макроелемента в біологічних рідинах і клітинах негативним чином впливає на активацію імунокомпетентних клітин, яка є кальцій-залежним процесом [3].

Дефіцит вітаміну D_3 та кальцію в організмі підлітків може сприяти розвитку різних патологічних станів: остеомаляції, остеопорозу, карієсу зубів, серцево-судинної патології, вторинної імунної недостатності тощо [4].

Відповідно до сучасних теорій про етіологію карієсу, захворювання розглядається як мультифакторне, у формуванні якого істотна роль належить комплексу спадкових, уроджених і набутих причин. Серед набутих найбільш значущими є невиконання дитиною гігієни порожнини роту, харчування з недостатнім вмістом вітаміну D_3, кальцію, інших макро- й мікроелементів, що відіграють важливу роль у кальцієвому гомеостазі (магнію, міді, цинку, заліза, кобальту, марганцю); низький вміст фтору у воді, яку вживає дитина; наявність соматичних захворювань; вплив несприятливих факторів зовнішнього середовища тощо. Системне порушення метаболізму вітаміну D_3 та кальцію, розвиток вторинного імунодефіцитного стану, дисбіозу шлунково-кишкового тракту

сприяють зміні властивостей слини, порушенню мікроекології порожнини рота, що також відіграє суттєву роль у розвитку карієсу [5].

Вивчення взаємозв'язку між станом місцевого імунітету, фагоцитозу та D-вітамінного й кальцій-фосфорного обміну в дітей підліткового віку з дисплазією сполучної тканини як факторів, що сприяють розвитку карієсу, не проводилось. Тому ***метою*** дослідження було вивчити взаємозв'язок стану місцевого імунітету та фагоцитозу та D-вітамінного й кальцій-фосфорного обміну в дітей підліткового віку з дисплазією сполучної тканини як предикторів розвитку карієсу зубів.

Матеріали та методи дослідження

Проведено дослідження 125 дітей (50 дівчаток і 75 хлопчиків) у віці 14–18 років: 105 – з декомпенсованою формою карієсу (ДФК), серед яких 75 дітей з ДСТ (30 дівчаток і 45 хлопчиків) і 30 дітей (20 дівчаток і 10 хлопчиків) без ДСТ; 20 здорових дітей без ознак карієсу. Було проведено стандартне стоматологічне обстеження пацієнтів з визначенням клінічних індексів і санації згідно із протоколами надання стоматологічної допомоги, затвердженої МОЗ України [6]. Для діагностики ДСТ застосовували розроблену й запатентовану таблицю фенотипових ознак ДСТ [7]. За наявності шести й більше фенотипових ознак ДСТ встановлювали діагноз.

Скарги при зверненні у стоматологічну поліклініку торкались наявності каріозних порожнин у зубах. Визначення інтенсивності та поширеності карієсу зубів у дітей підліткового віку проводилось у відповідності з рекомендаціям ВООЗ (1989). Здорових дітей відібрали під час профілактичних оглядів у школі.

Для лабораторного обстеження відібрано 30 дітей з ДФК та ДСТ; 30 дітей з ДФК без ДСТ; 20 здорових дітей.

У дітей основної та контрольної груп визначали в сироватці венозної крові рівні $25OHD_3$ за допомогою електрохемілюмінесцентного методу на аналізаторі «Eleksys 2010» (Roche Diagnostics, Німеччина) тест-системами Cobas у ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова НАМН України». Оцінку D-вітамінного статусу здійснювали відповідно із класифікацією M.F. Holick et al., 2011 [8], згідно з якою дефіцит вітаміну D_3 встановлюється при рівнях $25OHD_3$ у сироватці крові нижче 50 нмоль/л, недостатність вітаміну D_3 – при рівнях $25OHD_3$ 75–50 нмоль/л. Показники $25OHD_3$ у сироватці крові дітей від 75 до 150 нмоль/л уважались у межах норми.

Для оцінки стану фагоцитозу вивчали вміст фагоцитуючих клітин (нейтрофілів), фагоцитарне число, тобто число латекс-часток, які в середньому поглинаються однією клітиною (J.A. Gelfland et al., 1986). Вивчення фагоцитарної активності нейтрофілів (кисень-залежний метаболізм) проводилося за допомогою NBT-тесту з тетразолієвим нітросинім: спонтанний і стимульований *in vitro* ліпополісахаридом, виділеним з *E. Coli* за методом Вестфаля з подальшим підрахунком фагоцитарного резерву.

Рівень імуноглобуліну А у слині визначали за допомогою моноспецифічних сироваток виробництва Науково-дослідного інституту епідеміології та мікробіології імені М.Ф. Гамалії за методом G. Mancini et al. (1965). Для визначення секреторного імуноглобуліну А у слині застосовували моноспецифічну сироватку секреторного імуноглобуліну А людини (Науково-дослідний інститут вакцин і сироваток імені І.І. Мечникова). Імунологічні та біохімічні дослідження були проведені в ДУ ІПАГ НАМН України: імунологічній лабораторії – керівник професор, д-р мед. наук Чернишов В.П. та лабораторії обміну речовин – керівник старший науковий співробітник, канд. біол. наук Апуховська Л.І.

Вивчення вмісту кальцію в сироватці венозної крові проводилось комплексометричним методом, загальний кальцій у сироватці крові вивчали за допомогою біотест-наборів («Лахема», Брно, Чехія). Визначення неорганічного фосфору в сироватці венозної крові визначали за методом B.S. Dyce (1973).

Метаболізм сполучної тканини вивчали в динаміці екскреції з добовою сечею глюкозоаміногліканів (ГАГ) [9] і продуктів розпаду колагену – оксипроліну (ОП) [10].

Математична та статистична обробка була проведена за допомогою Microsoft Excel 2003. При аналізі варіаційних рядів, що відрізнялися за формою від нормального розподілення, використовували непараметричні критерії: x^2 та метод Фішера. У роботі наведені лише достовірні корелятивні зв'язки ($P < 0,05$).

Результати дослідження та їх обговорення

Діти підліткового віку з ознаками ДСТ частіше мали MASS-фенотип – у 21 (70 %) дитини, елерсоподібний тип ДСТ був у 5 (16,7 %) дітей, марфаноїдну зовнішність діагностовано у 5-ти (16,7 %).

У 28 (93,3 %) дітей з ДСТ виявлено аномалії розвитку внутрішніх органів: пролапс мітрального клапана – 23 (76,7 %) дітей, додаткові хорди лівого шлуночка – 19 (63,3 %) дітей, аномалії розвитку жовчного міхура – 27 (90 %) дітей, нирок (подвоєння мисок) – 10 (33,3 %) дітей. У 25 (89,3 %) із 28-и дітей було виявлено дві та більше аномалій внутрішніх органів.

У результаті стоматологічного обстеження дітей основної групи виявлялися: розщелина верхньої губи, прооперована в ранньому дитинстві, – у 3 (10 %), гіпоплазія середньої частини обличчя у 2 (6,7 %), мікрогнатія у 15 (50 %), нависаючий лоб у 3 (10 %), сідлоподібний ніс з вивернутими ніздрями у 2 (6,7 %), вітіліго на шкірі обличчя у 3 (10 %) дітей, грубі риси обличчя у 5 (17 %), діастема в 6 (20 %), гіпермобільність скронево-нижньощелепних суглобів у 24-х (80 %). Діти з контрольної групи зовнішньо мали звичайну конфігурацію обличчя та фізіологічні без елементів ураження видимі шкірні покриви. Червона облямівка губ була без патологічних змін в обох групах дітей. Несиметричність оклюзійних співвідношень зустрічалась у 15 (50 %) дітей основної групи та у 2-х (6,7 %) дітей з контрольної. Порушення прикусу спостерігалось у 27 (90 %) дітей з ДСТ та у 3-х (10 %) без диспластичних змін.

У 27 (90 %) дітей основної групи відмічалось високе готичне піднебіння.

У пацієнтів обох груп слизова оболонка губ, перехідних складок була звичайного кольору та зволоженості. Присінки порожнини рота в усіх пацієнтів були нормальної глибини; низького прикріплення вуздечок губ не було. Слизова оболонка щік, дна порожнини рота, м'якого та твердого піднебіння мала фізіологічний рожевий колір, нормальну зволоженість. Слизова оболонка рота була без елементів ураження. Слизова язика в дітей основної та контрольної груп мала географічний характер у 8 (26,7 %) та одного (3,3 %) відповідно й була вкрита густим білим нальотом у кореня у 24 (80 %) і 5-ти (16,7 %) відповідно. Індекс ПМА становив 0 % у всіх обстежених дітей, тобто в них ознак гінгівіту не було. Прикріплення вуздечки язика було нормальним у дітей з контрольної групи, а в шести (20 %) дітей основної групи вуздечка була короткою при народженні, яку підрізали в ранньому дитинстві.

Прикус у пацієнтів був постійним. Гігієнічний індекс Федорова-Володкіної в дітей обох груп складав у середньому 3,3 та інтерпретувався як незадовільний і поганий.

Слід зазначити, що, за нашими даними, частота декомпенсованого карієсу зубів у дітей з ДСТ зустрічалась у 2,5 разу частіше, ніж у дітей без ДСТ.

Інтенсивність карієсу в пацієнтів відповідала декомпенсованій формі карієсу й перевищувала 6. КПВ+кп складав у середньому 9. Складова індексу «К» була в межах 2–5.

Таким чином, пацієнти характеризувались рівнозначними місцевими факторами ризику карієсу.

Пацієнтам з ДФК була проведена санація порожнини рота за кілька візитів.

При вивченні показників фагоцитозу в обстежених груп дітей підліткового віку виявлено вірогідні відмінності рівня активності фагоцитозу (табл. 1). Так, з наведених у таблиці 1 даних видно, що в дітей з ДФК та ДСТ, а також дітей з ДФК та без ДСТ вірогідно знижені показники активності фагоцитозу в порівнянні з фагоцитарною активністю у здорових дітей ($P < 0,05$).

Слід зазначити, що найбільш знижені показники активності фагоцитозу виявлені в дітей пубертатного віку з ДФК та ДСТ ($P_{1-2} < 0,05$; $P_{1-3} < 0,05$). Вірогідних відхилень показників інтенсивності фагоцитозу в дітей першої та другої груп у порівнянні із групою здорових дітей не виявлено ($P > 0,05$).

Оцінюючи результати НСТ-тесту (табл. 2), слід відмітити, що величини спонтанного НСТ-тесту в дітей першої та другої груп, тобто в дітей, які мали ДФК з ознаками ДСТ, не відрізнялись від показників у дітей з ДФК та без ДСТ ($P > 0,05$). Разом з тим показники стимульованого НСТ-тесту в дітей першої та другої груп були вірогідно зниженими в порівнянні зі здоровими дітьми ($P < 0,05$). Більш виражене зниження показників стимульованого НСТ-тесту виявлено в дітей з ДФК на тлі ДСТ при порівнянні з дітьми з ДФК без диспластичних змін ($P_{1-3} < 0,05$). В обстежених дітей обох груп нагляду відмічено також зниження показників фагоцитарного резерву в порівнянні з даними здорових дітей ($P_{1-3} < 0,05$; $P_{2-3} < 0,05$).

Аналогічна тенденція спостерігалася при вивченні місцевого імунітету, який вивчали за даними вмісту у слині секреторного імуноглобуліну А (sIg A) та імуноглобулінів А (Ig A) (табл. 3).

Як видно із представлених даних, у дітей з ДФК у слині істотно знижені показники Ig A, sIg A в порівнянні із групою здорових дітей (P1–3 < 0,05 P2–3 < 0,05). Причому більш знижені показники спостерігались у дітей з ДФК на тлі ДСТ у порівнянні з дітьми без ДСТ.

Маркерами порушеного метаболізму сполучної тканини (СТ) є підвищення виділення із сечею оксипроліну (ОП) та глікозоаміногліканів (ГАГ), які визначають у добовій порції сечі. Аналіз результатів біохімічного

Таблиця 1

Показники фагоцитозу в дітей пубертатного віку (M±m)

№ п/п	Група дітей	n	Активність фагоцитозу, %	Інтенсивність фагоцитозу
1	З ДФК та ДСТ	30	20,3±1,1	5,1±0,3
2	З ДФК та без ДСТ	30	31,6±2,1	5,7±0,5
3	Здорових	20	62,3±2,1	6,5±0,5
Примітка: P_{1-2}			< 0,05	> 0,05;
P_{1-3}			< 0,05	> 0,05;
P_{2-3}			< 0,05	> 0,05.

Таблиця 2

Показники НСТ-тесту в дітей (M±m)

№ п/п	Група дітей	n	Спонтанний НСТ-тест, %	Стимульований НСТ-тест, %	Резерв, %
1	З ДФК та ДСТ	30	12,1±1,1	22,1±1,1	10,0±1,1
2	З ДФК та без ДСТ	30	16,4±1,1	27,6±1,5	11,2±1,8
3	Здорові	20	16,6±2,1	39,6±0,5	23,0±1,3
Примітка: P1–2			> 0,05	< 0,05	< 0,05;
P1–3			> 0,05	< 0,05	< 0,05;
P2–3			> 0,05	< 0,05	< 0,05.

Таблиця 3

Показники місцевого імунітету в дітей (M±m)

№ групи	Групи дітей	n	sIgA, г/л	IgA, г/л
1	З ДФК та ДСТ	30	0,28±0,02	0,12±0,01
2	З ДФК без ДСТ	30	0,38±0,01	0,28 ±0,02
3	Здорові	20	0,94±002	0,85±0,02
Примітка: P1–2			< 0,05	< 0,05;
P1–3			< 0,05	< 0,05;
P2–3			< 0,05	< 0,05.

Таблиця 4

Рівень екскреції оксипроліну та глікозоаміногліканів у добовій сечі дітей (M±m)

Групи дітей	Оксипролін, мкмоль/д	ГАГ, мкмоль/д
1-а група з ознаками ДСТ, n = 30	119,8±1,2	98,2±1,2
2-а група без ДСТ, n = 30	54,3±1,1	41,4±1,2
Примітка: P_{1-2}	< 0,05	< 0,05.

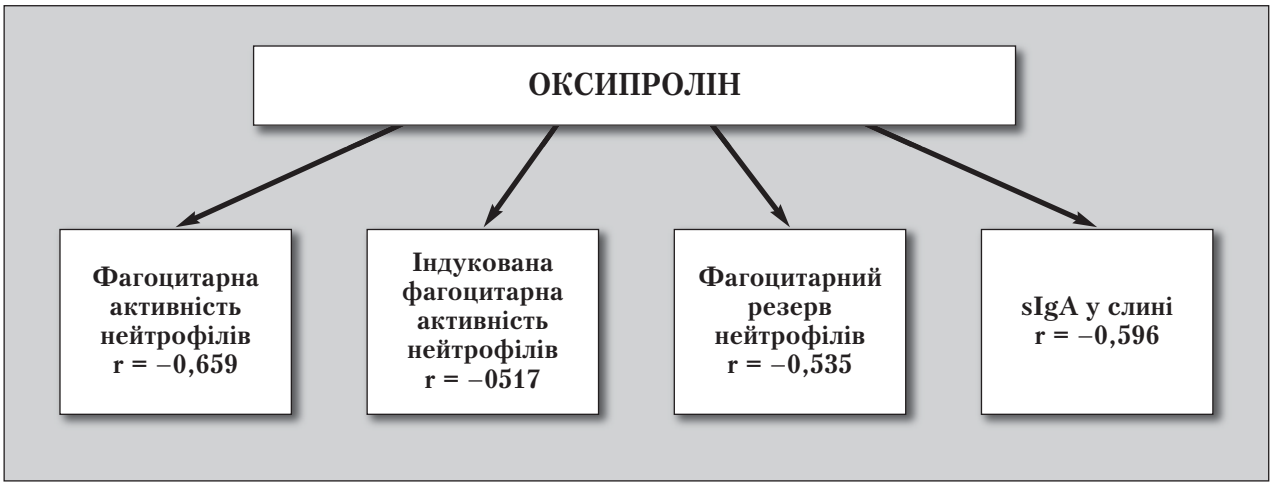


Рис. 1. Кореляційна залежність між показниками фагоцитозу, місцевого імунітету та рівнем екскреції оксипроліну.

Таблиця 5

Рівень загального кальцію, неорганічного фосфору в сироватці крові дітей підліткового віку, M±m

Показники	Діти з ДФК, ДСТ	Діти з ДФК без ДСТ	Референтні значення
Са, ммоль/л	2,10±0,01*	2,56±0,02	2,25–2,60
$P_н$, ммоль/л	1,40±0,13	1,60±0,11	1,45–1,770

Примітка: * – різниця, достовірна між показниками в дітей з ДСТ та без ДСТ, P < 0,05.

обстеження виявив у більшості дітей з ДСТ дошкільного віку підвищену порівняно з нормальним рівнем екскрецію ОП та ГАГ із сечею (табл. 4).

Проведений кореляційний аналіз дозволив установити наявність вірогідного зворотного зв'язку між рівнем екскреції ОП у добовій порції сечі дітей підліткового віку з ДСТ, з одного боку, та рівнем фагоцитарної активності, індукованої фагоцитарної активності й фагоцитарним резервом нейтрофілів у венозній крові, sIgA у слині – з іншого (рис. 1).

Це дозволяє в певній мірі казати про причинний взаємозв'язок між фагоцитарною активністю фагоцитів-нейтрофілів, показниками кисень-залежного метаболізму нейтрофілів, секреторного sIg A та рівнем екскреції ОП у дітей з ДСТ. Тобто можна припустити, що порушений метаболізм СТ сприяє зниженню активності фагоцитозу, погіршує кисень-залежний метаболізм нейтрофілів і продукцію sIg A і сприяє формуванню в дітей вторинних імунодефіцитних станів з розвитком різних захворювань, у тому числі карієсу, їх ускладненого перебігу, і свідчить про доцільність із профілактичною та лікувальною метою в цієї категорії дітей застосовувати препарати, які покращують метаболізм сполучної тканини.

Вивчення кальцій-фосфорного обміну в дітей з ДФК на тлі ДСТ та без ДСТ показало, що вміст загального кальцію в дітей з ДСТ був вірогідно нижче в порівнянні з відповідними показниками дітей без ДСТ (табл. 5).

Проведений кореляційний аналіз дозволив установити наявність вірогідного прямого зв'язку між рівнем загального кальцію, з одного боку, та показниками фагоцитарної активності нейтрофілів у сироватці венозної крові, sIg A у слині дітей з ДСТ підліткового віку – з іншого (рис. 2).

Це дозволяє в певній мірі казати про причинний взаємозв'язок між фагоцитарною активністю фагоцитів – нейтрофілів, показниками sIg A у слині та рівнем загального кальцію у венозній крові дітей з ДСТ підліткового віку.

Результати вивчення рівня $25OHD_3$ у сироватці венозної крові дітей основної та контрольної груп представлено в таблиці 6.

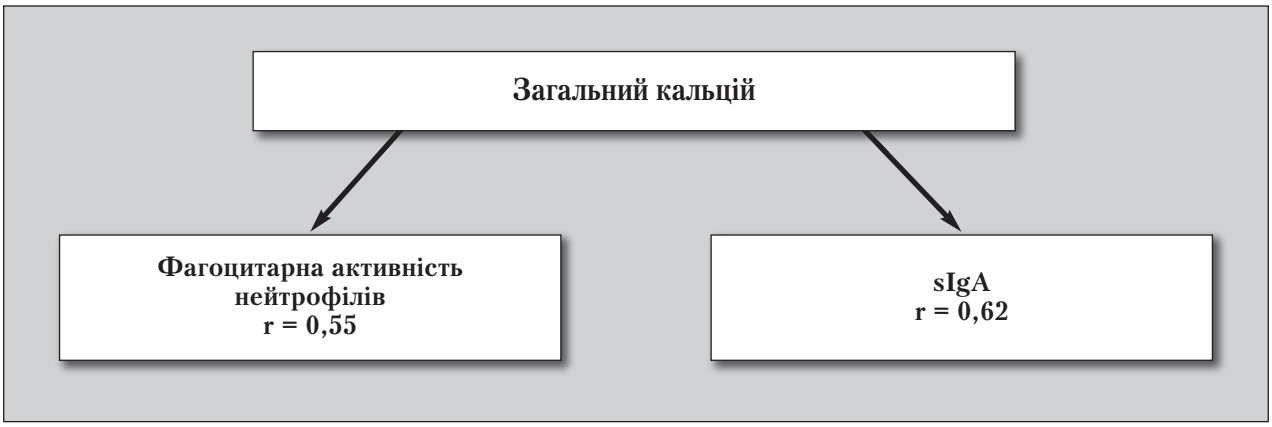


Рис. 2. Кореляційна залежність між показниками фагоцитозу та рівнем загального кальцію в сироватці венозної крові дітей з ДСТ підліткового віку.

Таблиця 6

Рівень 25OHD$_3$ в сироватці венозної крові обстежених дітей, M±m

Показник 25OHD$_3$ в нмоль/л	Діти з ДФК та ДСТ, n = 30	Діти з ДФК та без ДСТ, n = 30	Здорові діти	Межі нормальних коливань
	20,54±1,12* (**; ***)	33,14±1,11* (***)	51,1±1,1*	75–150

Примітка: * – різниця показників обстежених дітей вірогідна в порівнянні з показниками нормальних коливань (P < 0,05);
** – різниця показників дітей з ДФК та ДСТ вірогідна в порівнянні з показниками у дітей з ДФК та без ДСТ;
*** – різниця показників дітей з ДФК та ДСТ; дітей з ДФК та без ДСТ вірогідна в порівнянні з показниками здорових дітей.

Згідно із представленими в таблиці 6 даними, у дітей з ДФК рівень 25OHD$_3$ в сироватці венозної крові значно нижче, ніж у дітей з ДСТ і без диспластичних змін, у порівнянні зі здоровими дітьми (P < 0,05).

Слід зазначити, що в дітей з ДФК та з ДСТ дефіцит вітаміну D$_3$ був значно більше в порівнянні з дітьми без ДСТ (P < 0,05).

Проведений кореляційний аналіз дозволив установити наявність вірогідного прямого зв'язку між рівнем 25OHD$_3$, з одного боку, та показниками фагоцитарної активності нейтрофілів (r = 0,643) та sIg A у слині (r = 0,756) дітей з ДСТ підліткового віку – з іншого.

Таким чином, результати проведених досліджень показують, що в дітей підліткового віку з ДФК на тлі ДСТ у порівнянні з дітьми без дисплазії характерними є зміни з боку фагоцитозу, місцевого імунітету, D-вітамінного та кальцієвого гомеостазу. Проведений кореляційний аналіз показників імунітету та D-вітамінного й кальцій-фосфорного обміну в дітей підлітково віку з ДФК на тлі ДСТ дозволив установити причинний взаємозв'язок. Тобто можна припустити, що знижений рівень вітаміну D3 та кальцію в організмі дитини з ДСТ сприяє порушенню активності фагоцитозу, кисень-залежного метаболізму нейтрофілів, місцевого імунітету й виступає причинним фактором формування карієсу зубів.

Висновки

1. У дітей підліткового віку з декомпенсованою формою карієсу зубів спостерігається зниження показників активності фагоцитозу.
2. За даними НСТ-тесту, у дітей підліткового віку з декомпенсованою формою карієсу зубів спостерігається зниження показників кисень-залежного метаболізму нейтрофілів.
3. У дітей підліткового віку з декомпенсованою формою карієсу зубів спостерігається зниження показників місцевого імунітету за даними Ig A та sIg A у слині.
4. Кореляційний аналіз показників фагоцитозу й місцевого імунітету та D-вітамінного й кальцій-фосфорного обміну в дітей підліткового віку з ДФК на тлі ДСТ дозволяє встановити причинний взаємозв'язок і доводить, що зниження рівнів вітаміну D$_3$ та кальцію в організмі дитини з ДСТ сприяє порушенню активності фагоцитозу, кисень-залежного метаболізму нейтрофілів, місцевого імунітету й виступає причинним фактором формування карієсу зубів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Павленко О.В. Забезпеченість вітаміном D$_3$ дітей пубертатного віку з карієсом зубів і дисплазією сполучної тканини / О.В. Павленко, В.В. Мельничук // Современная стоматология. – 2014. – № 5 (74). – С. 52–55.

2. Квашніна Л.В. Вплив вітамінно-мікроелементних препаратів на остеопластичні та метаболічні процеси у дітей молодшого віку / Л.В. Квашніна, В.П. Родіонов, Л.І. Апуховська, В.В. Рачковська // Современная педиатрия. – 2006. – № 2 (12). – С. 3–5.

3. Лукьянова Е.М. Классификация, диагностика, профилактика и лечение рахита у детей / Лукьянова Е.М., Антипкин Ю.Г., Омельченко Л.И. // Здоров'я України. – 2009. – № 19. – С. 8–13.

4. Practical guidelines for the supplementation of vitamin D and the treatment of deficit in Central Europe – recommended vitamin D intakes in the general population and groups at risk of vitamin D deficiency / P. Pludovski, E. Karczmarewicz, M. Bayer et al. // Endokrynologia Polska. – 2013. – Vol. 4 (64). – P. 319–327.

5. Савичук Н.О., Савичук А.В. Профилактика и лечение начального кариеса зубов у детей / Н.О. Савичук, А.В. Савичук // Терапия. – 2008. – № 12 (32). – С. 53–56.

6. Протоколы оказания медицинской помощи // Стоматология. – Киев: МНАЦ медицинской статистики МВЦ «Мединформ», 2007. – 236 с.

7. Пат. Україна № 15959 Спосіб прогнозування формування дисплазії сполучної тканини та порушень імунітету у дітей / Починок Т.В., заявник і власник патенту Національний медичний університет імені О.О. Богомольця. – 2006. – Бюл. № 7. – С. 5.23 від 17.07.2006.

8. Holick M.F. Evaluation, Treatment, and Prevention of Vitamin D Deficiency: An Endocrine Society Clinicl Practice Guideline / M.F. Holick, N.C. Binkley, H.A. Bischoff-Ferrari // J. of Clin. Endocrinol. & Metab. – 2011. – Vol. 96. – № 7. – P. 1911–1930.

9. Bitter I. Modified uronicacid carbasol reaction / I. Bitter, H.A. Muir // Anial. Biochem. – 1968. – V. 4. – № 4. – P. 240–244.

10. Перфилов В.П. Применение бензоилсульфонилхлорида (хлорамина Б) в качестве окислителя при определении оксипролина / В.П. Перфилов, Т.Н. Перфилова, Л.С. Левенец // Рационализаторские предложения и изобретения в медицине. – Б.И., 1974. – С. 168.

Взаимосвязь показателей фагоцитоза, местного иммунитета и D-витаминного и кальций-фосфорного обмена у детей подросткового возраста с дисплазией соединительной ткани как предикторов развития кариеса

А.В. Павленко, В.В. Мельничук

Цель: исследовать взаимосвязь состояния местного иммунитета, фагоцитоза и D-витаминного и кальций-фосфорного обмена у детей подросткового возраста с дисплазией соединительной ткани как предикторов развития кариеса зубов.

Материал и методы исследования. Проведено стандартное стоматологическое обследование с определением клинических индексов и санацией согласно протоколам предоставления стоматологической помощи, утвержденным МЗ Украины, 125 детей 14–18-ти лет (105 – с декомпенсированной формой кариеса (ДФК), среди которых 75 детей с дисплазией соединительной ткани (ДСТ) и 30 детей без ДСТ; 20 здоровых детей без признаков кариеса). Кроме того, у детей определяли показатели активности и интенсивности фагоцитоза, кислород-зависимого метаболизма нейтрофилов, кальция, фосфора, $25OHD_3$ в сыворотке венозной крови, состояние местного иммунитета (уровни Ig A, sIg A в слюне), оксипролина и гликозоаминогликанов в суточной моче. Проведен математический анализ с определением коэффициентов корреляции.

Результаты исследования. У детей пубертатного возраста с ДФК и ДСТ выявлены наиболее низкие показатели активности фагоцитоза, кислород-зависимого метаболизма нейтрофилов (по данным стимулированного НБТ-теста и фагоцитарного резерва нейтрофилов), местного иммунитета слизистых оболочек, общего кальция и $25OHD_3$ по сравнению с детьми, у которых диагностирован ДФК без ДСТ, и здоровыми детьми. Корреляционный анализ показателей фагоцитоза, местного иммунитета и D-витаминного и кальций-фосфорного обмена у детей подросткового возраста с ДФК на фоне ДСТ позволил установить причинную взаимосвязь и доказывает, что снижение уровней витамина D_3 и кальция в организме ребенка с ДСТ способствует нарушению активности фагоцитоза, кислород-зависимого метаболизма нейтрофилов, местного иммунитета и выступает причинными факторами формирования кариеса зубов.

Выводы. Снижение уровней витамина D_3 и кальция в организме ребенка с ДФК и ДСТ способствует нарушению активности фагоцитоза, кислород-зависимого метаболизма нейтрофилов, местного иммунитета и выступает предиктором формирования кариеса зубов.

Ключевые слова: дети, кариес зубов, дисплазия соединительной ткани, фагоцитоз, кислород-зависимый метаболизм нейтрофилов, местный иммунитет, кальций-фосфорный и D-витаминный обмен.

Correlations of the indices phagocytosis, local immunity and D-vitamin and calcium-phosphorous metabolism in the children of juvenile age with connective tissue dysplasia as predictors of the development of the caries

O. Pavlenko, V. Melnichuk

Objective: to investigate the correlations between the state of local immunity, phagocytosis and D-vitamin and calcium-phosphorous metabolism in the children of juvenile age with connective tissue dysplasia as predictors of the development of the caries.

Material and methods. 125 children aged 14–18 years (105 – with decompensated form of caries (DFC), including 75 children with connective tissue dysplasia (CTD) and 30 children without CTD, 20 healthy children without caries items) standard dental examination with clinical definition indexes and rehabilitation in accordance with the provision of dental care protocols approved by MH Ukraine. In addition, there were determined the levels of the activity and intensity of phagocytosis, oxygen-dependent metabolism of neutrophils, calcium, phosphorus, $25OHD_3$ in serum of venous blood; indices of Ig A and sIg A in saliva; the level of oxyproline and glikozoaminoglikans in daily urine. Mathematic analysis was done to determine the coefficient of correlation.

Results. It was shown that the indices of activity of phagocytosis, oxygen-dependent metabolism of neutrophils (according to the stimulated NBT-test and reserve phagocytic neutrophils), local mucosal immunity, total calcium and $25OND_3$ in the children aged 14–18 years with DFC and CTD were considerably lower in compared to the children with DFC and without CTD and healthy children. Correlation analysis between indices of phagocytosis, local immunity and D-vitamin and calcium-phosphorus metabolism in adolescent children with DFC on the background of the CTD possible to establish a causal relationship, and proves that reducing the levels of vitamin D_3 and calcium in the body of a child with CTD contribute to disruption of the activity of phagocytosis, oxygen - dependent metabolism of neutrophils, local immunity, and act causal factors in the formation of dental caries.

Conclusions. Reduce the levels of vitamin D_3 and calcium in the body of a child with DFC and CTD contribute to disruption of phagocytosis activity, oxygen-dependent neutrophil metabolism, local immunity, and act predictors formation of dental caries.

Key words: children, dental caries, connective tissue dysplasia, phagocytosis, oxygen-dependent metabolism of neutrophils, local immunity, calcium-phosphorus and D-vitamin metabolism.

О.В. Павленко *– д-р мед. наук, професор,*
завідувач кафедри стоматології, директор ІС НМАПО ім. П.Л. Шупика.
Адреса: *04050, м. Київ, вул. Пимоненка, 10-а.*
В.В. Мельничук *– асистент кафедри стоматології ІС НМАПО ім. П.Л. Шупика.*
Адреса : *04050, м. Київ, вул. Пимоненка, 10-а.*
Тел.: *(068) 350-39-69.*

УДК: 616.314-002-022-036.6-053.5-083

Н.І. Смоляр, Н.Л. Чухрай

Взаємозв'язок гігієнічного стану порожнини рота з активністю карієсу зубів у дітей шкільного віку

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, м. Львів, Україна

Мета: оцінити гігієнічний стан ротової порожнини в дітей 5–16-ти років і його взаємозв'язок зі ступенем активності карієсу зубів.
Методи. Проведено оцінку стану гігієни ротової порожнини в 1301 дитини 5–16-річного віку.
Результати. Представлені результати обстеження 1301 дитини м. Львова у віці 5–16 років. Установлено, що гігієнічний стан порожнини рота має значний вплив на інтенсивність протікання захворювань твердих тканин зубів. Зі збільшенням ступеня активності карієсу відмічається погіршення стану гігієни ротової порожнини за середніми показниками в усіх вікових групах. За допомогою кореляційного аналізу виявлено, що при збільшенні ступеня активності карієсу відбувається достовірне зростання індексів Федорова-Володкіної ($r = +0,97$, $p < 0,01$), Green-Vermillion ($r = +0,99$, $p < 0,01$), Silness-Loe ($r = +0,99$, $p < 0,01$).
Висновки. Установлено, що гігієнічний стан порожнини рота має значний вплив на інтенсивність протікання захворювань твердих тканин зубів. З підвищенням ступеня активності карієсу відмічається зростання показників гігієнічних індексів за середніми показниками в усіх вікових групах.

Ключові слова: гігієна порожнини рота, гігієнічні індекси, карієс зубів, діти.

Профілактика карієсу зубів сьогодні є одним із пріоритетних напрямів світової стоматології, оскільки вона передбачає значно нижчі економічні затрати в порівнянні з лікуванням самого захворювання, тим більше його ускладнень. Невід'ємною частиною будь-якого профілактичного комплексу лікування захворювань твердих тканин зубів є правильний догляд за ротовою порожниною [5].

На думку багатьох дослідників, провідна роль у виникненні карієсу відводиться зубному нальоту [6, 8]. Тому систематичне правильне чищення зубів, видалення м'яких зубних відкладень сприяють фізіологічному процесу дозрівання емалі зубів.

При цьому велику роль відіграє культура харчування дітей. У сучасному суспільстві чітко визначилась тенденція зміни характеру харчування дітей, яка проявляється в погіршенні самоочищення зубів у зв'язку з уживанням генномодифікованих продуктів і продуктів, які проходять кулінарну обробку, мають м'яку та липку консистенцію [2]. Крім цього відмічається підвищення рівня вживання високорафінованих вуглеводів і цукрів, які підвищують імовірність виникнення карієсу зубів. Тому наявність санітарного-гігієнічних знань у дітей, їхніх батьків і дотримання гігієни порожнини рота – це вагомі чинники в комплексі заходів, спрямованих на профілактику карієсу зубів.

У багатьох дослідженнях проводилось вивчення залежності розповсюдженості та інтенсивності карієсу зубів від якості гігієни порожнини рота, яка у свою чергу визначається рівнем гігієнічних знань і навичок у дітей [1, 7].

Мета – оцінити гігієнічний стан ротової порожнини в дітей 5–16-ти років і його взаємозв'язок зі ступенем активності карієсу зубів.

Матеріал і методи дослідження

З метою визначення якості догляду за ротовою порожниною було проведено оцінку стану гігієни ротової порожнини в 1301 дитини 5–16-річного віку. З них 677 (52,04 %) дівчаток і 624 (47,96 %) хлопчиків.

Результати обстеження вносили в карту епідеміологічного обстеження згідно з рекомендаціями ВООЗ. Гігієнічний стан ротової порожнини визначали за допомогою гігієнічного індексу Федорова-Володкіної (1971), Green-Vermillion та індексу зубного нальоту Silness-Loe. У період молочного прикусу індекс Федорова-Володкіної визначався аналогічно, як і для постійних зубів. У період змінного прикусу даний індекс обчислювався за кількістю наявних молочних і постійних різців та ікол. Активність каріозного процесу визначали за методикою, запропонованою Т.Ф. Виноградовою, у нашій модифікації [4]. Результати опрацьовані статистично з використанням критерію Стьюдента та рангового коефіцієнту кореляції Спірмена [3].

Результати обстеження

Аналіз отриманих результатів свідчить, що показник індексу Федорова-Володкіної в дітей з інтактними твердими тканинам зубів у середньому становить 1,33±0,15 бала, що відповідає доброму рівню гігієни порожнини рота (табл. 1). Слід зазначити, це характерно для всіх вікових груп осіб з інтактними зубами, крім дітей 7–8-и років, у яких гігієнічний стан порожнини рота виявився задовільним (1,58±0,23 та 1,73±0,21 бала). У результаті аналізу гігієнічного стану порожнини рота обстежених дітей з I ступенем активності карієсу встановлено, що в середньому індекс Федорова-Володкіної складає 1,76±0,13 бала, що відповідає задовільному рівню гігієни ротової порожнини, натомість середні показники цього індексу в дітей із II та III ступенем активності карієсу зубів відповідають незадовільній гігієні ротової порожнини (2,09±0,14 та 2,19±0,18 бала відповідно). Слід зазначити, що за середніми показниками індекс гігієни порожнини рота в дітей 5–10-ти років з карієсом зубів достовірно вище в порівнянні з дітьми такого ж віку з інтактними зубами, що може свідчити про те, що гігієна порожнини рота може слугувати важливим фактором виникнення карієсу зубів у цих дітей. У дітей же 11–16-ти років з карієсом зубів установлена в більшості випадків лише тенденція до підвищення показника індексу гігієни в порівнянні з дітьми з інтактними зубами.

Отже, установлено, що між ступенем активності карієсу та індексом Федорова-Володкіної існує достовірний ($p < 0,01$) прямий сильний кореляційний зв'язок ($r = +0,97$), що означає, що при підвищенні ступеня активності карієсу відбувається достовірне зростання даного індексу.

Отримані дані спонукали провести подальший аналіз результатів дослідження та проаналізувати якість стану гігієни ротової порожнини обстежених дітей у залежності від ступеня активності карієсу зубів (табл. 2). Так, установлено, що серед дітей з інтактними зубами 75,61±3,87 % мають добрий стан гігієни ротової порожнини, поганий – лише у 2,44±1,39 %, а дуже поганий не був виявлений узагалі. Задовільний стан порожнини рота в цих дітей зустрічається приблизно у два рази частіше, ніж незадовільний (15,45±3,23 проти 6,50±2,23 %).

Добре доглядають за ротовою порожниною половина дітей (50,56±2,37 %, $p < 0,001$) з I ступенем активності карієсу, а кількість осіб із задовільною гігієною зростає до 24,04±2,03 % у порівнянні з дітьми з інтактними зубами – 15,45±3,23 %, $p < 0,05$. Порівняльний аналіз якості стану гігієни ротової порожнини в дітей з інтактними зубами та I ступенем активності карієсу виявив у останніх збільшення частки дітей із задовільною та незадовільною гігієною ротової порожнини (12,13±1,55 та 8,54±1,32 % відповідно, $p_1 < 0,05$, $p_2 < 0,01$) та дітей з дуже поганою гігієною порожнини рота (4,73±1,01). Для групи дітей із II та III ступенем активності карієсу характерним є зниження частки дітей з доброю гігієною ротової порожнини та збільшення частки дітей з незадовільною, поганою та дуже поганою гігієною ротової порожнини в міру збільшення ступеня активності карієсу.

Таким чином, отримані результати свідчать, що при доброму гігієнічному стані ротової порожнини зменшується частка дітей, які мали високий ступінь активності карієсу ($r = -0,96$, $p < 0,01$). При цьому у групах з незадовільним, поганим і дуже поганим гігієнічним станом ротової порожнини відмічається зростання частки дітей з високим ступенем активності карієсу (у кожній підгрупі $r = +0,99$, $p < 0,01$). Водночас при задовільному гігієнічному стані ротової порожнини залежності поміж частками дітей, які віднесені до різних груп за ступенем активності карієсу, немає ($r = +0,30$, $p > 0,05$).

Паралельно проаналізовані значення індексу Green-Vermillion в обстежених дітей у залежності від ступеня активності карієсу (табл. 4). Його найнижче середнє значення встановлено в дітей з інтактними зубами і становить 0,77±0,15 бала, у дітей з I ступенем активності індекс зростає до 1,02±0,11 бала (задовільний рівень) ($p > 0,05$), а в дітей із II та III ступенем складає відповідно 1,54±0,12

Таблиця 1

Індекс Федорова-Володкіної в залежності від ступеня активності карієсу в обстежених дітей (у балах)

Вік дитини (у роках)	Діти з інтактними зубами	Ступінь активності карієсу зубів		
		I	II	III
5	1,24±0,09	1,78±0,10*	2,56±0,14*	2,63±0,12*
6	1,26±0,11	1,82±0,15**	2,58±0,17*	2,65±0,18*
7	1,58±0,23	2,04±0,11*****	2,45±0,16**	2,69±0,18*
8	1,73±0,21	2,28±0,14****	2,35±0,11****	2,80±0,20*
9	1,31±0,11	2,09±0,12*	2,04±0,13*	2,12±0,31*
10	1,10±0,07	1,73±0,11*	2,29±0,14*	2,29±0,12*
11	1,24±0,12	1,54±0,10*****	1,87±0,18**	2,35±0,18*
12	1,37±0,24	1,66±0,12*****	1,80±0,12*****	2,12±0,20***
13	1,28±0,14	1,55±0,10*****	2,09±0,14*	1,49±0,15*****
14	1,17±0,10	1,74±0,17**	1,76±0,14*	1,82±0,17*
15	1,21±0,12	1,42±0,14*****	1,42±0,11*****	1,65±0,17****
16	1,46±0,22	1,49±0,11*****	1,62±0,11*****	1,72±0,20*****
Усього	1,33±0,15	1,76±0,13****	2,07±0,14*	2,19±0,18*

Примітка: p – ступінь достовірності по відношенню до інтактних дітей, * – $p < 0,001$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,02$; **** – $p < 0,05$; ****** – $p > 0,05$.

Таблиця 2

Якісний стан гігієни ротової порожнини в обстежених дітей (за індексом Федорова-Володкіної) в залежності від ступеня активності карієсу зубів

Ступені активності карієсу зубів	Гігієнічний стан порожнини рота (кількість дітей у %)				
	добрий	задовільний	незадовільний	поганий	дуже поганий
0	75,61±3,87	15,45±3,23	6,50±2,23	2,44±1,39	–
I	50,56±2,37*	24,04±2,03****	12,13±1,55****	8,54±1,32**	4,73±1,01
II	35,65±2,20*	25,95±2,01****	14,14±1,60**	13,08±1,55*	11,18±1,45*
III	30,50±2,86*	18,53±2,41*****	19,69±2,47*	15,83±2,27*	15,45±2,25*
Усього	43,50±1,37*	22,83±1,16****	13,84±0,96**	11,07±0,87*	8,76±0,78**

Примітка: p – ступінь достовірності по відношенню до інтактних дітей, * – $p < 0,001$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,02$; **** – $p < 0,05$; ****** – $p > 0,05$.

Таблиця 3

Індекс Green-Vermillion в залежності від ступеня активності карієсу в обстежених дітей (у балах)

Вік дітей (у роках)	Діти з інтактними зубами	Ступені активності карієсу		
		I	II	III
7	0,96±0,33	1,47±0,15*****	2,01±0,15**	2,68±0,18*
8	1,02±0,16	1,60±0,10*	2,21±0,15*	2,85±0,16*
9	0,81±0,08	1,28±0,11*	1,80±0,12*	2,43±0,20*
10	0,80±0,08	1,23±0,10*	1,83±0,11*	2,38±0,20*
11	0,60±0,03	1,02±0,08*	1,68±0,13*	1,82±0,16*
12	0,56±0,22	0,90±0,11*****	1,38±0,10*	1,64±0,14*
13	0,51±0,12	0,87±0,07*****	1,37±0,11*	1,61±0,13*
14	0,50±0,17	0,67±0,10*****	1,07±0,11**	1,44±0,16*
15	0,45±0,12	0,58±0,10*****	1,01±0,11*	1,20±0,17*
16	0,48±0,23	0,60±0,10*****	1,03±0,10*	1,13±0,19*
Усього	0,77±0,15	1,02±0,11*	1,54±0,12*	1,92±0,17*

Примітка: p – ступінь достовірності по відношенню до інтактних дітей, * – $p < 0,001$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,02$; **** – $p < 0,05$; ****** – $p > 0,05$.

Таблиця 4

Індекс Silness-Loe в залежності від ступеня активності карієсу в обстежених дітей (у балах)

Вік дітей (у роках)	Діти з інтактними зубами	Ступені активності карієсу		
		I	II	III
9	0,54±0,03	0,92±0,07*	1,38±0,08*	1,64±0,08*
10	0,50±0,03	0,90±0,09*	1,35±0,09*	1,49±0,14*
11	0,41±0,03	0,83±0,07*	1,12±0,17*	1,32±0,13*
12	0,42±0,20	0,85±0,08*****	1,17±0,09*	1,36±0,18*
13	0,43±0,14	0,88±0,09**	1,18±0,10*	1,39±0,12*
14	0,44±0,12	0,89±0,11**	1,17±0,10*	1,38±0,16*
15	0,38±0,10	0,74±0,09**	1,19±0,11*	1,29±0,16*
16	0,40±0,23	0,84±0,08*****	1,10±0,10**	1,34±0,16*
Загалом	0,44±0,12	0,86±0,09**	1,21±0,11*	1,40±0,14*

Примітка: p – ступінь достовірності по відношенню до інтактних дітей, * – $p < 0,001$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,02$; **** – $p < 0,05$; ****** – $p > 0,05$.

та 1,92±0,17 бала, що відповідає задовільному та незадовільному рівню гігієни ротової порожнини відповідно ($p_1 < 0,01$, $p_2 < 0,001$). Слід відмітити, що в дітей з інтактними зубами значення індексу коливається в межах від 0,45±0,12 бала у 15-річних дітей до 1,02±0,16 бала в дітей 8-и років. Причому у вікових групах від 11 до 16-ти років його середнє значення відповідає добрій гігієні ротової порожнини, окрім дітей 7–10-ти років, у яких гігієнічний індекс у середньому констатований як задовільний. У всіх дітей з I ступенем активності карієсу межа індексу становить 0,58±0,10 бала (у дітей 15-ти років) й 1,60±0,10 бала у 8-річних дітей. Лише в дітей 14–16-ти років середній показник індексу Гріна-Вермільйона відповідає добрій гігієні ротової порожнини, у всіх інших дітей із цим ступенем активності карієсу гігієна ротової порожнини була задовільною. У дітей із II ступенем активності карієсу найнижче значення індексу складає 1,01±0,11 бала (у 15-річних дітей), найвище значення виявлено у 8-річних дітей і становить 2,21±0,15 бала. При III ступені активності карієсу гігієнічний стан порожнини рота задовільний в обстежених дітей 14–16-ти років, у решти дітей гігієна порожнини рота є незадовільною.

Установлено, що між ступенем активності карієсу та індексом Green-Vermillion існує достовірний ($p < 0,01$) прямий сильний кореляційний зв'язок ($r = +0,99$), що означає, що при підвищенні ступеня активності карієсу відбувається достовірне зростання даного індексу.

Для того щоб оцінити товщину зубного нальоту, був проаналізований індекс Silness-Loe (табл. 5). Установлено, що в інтактних дітей за середніми показниками та показниками за віковими групами гігієна ротової порожнини оцінена на «добре», у дітей з I, II і III ступенем активності карієсу – на «задовільно».

Прослідковується залежність товщини зубного нальоту за індексом Silness-Loe від ступеня активності карієсу зубів, яка є достовірною у вікових групах 9–11 і 14-и років.

Установлено, що між ступенем активності карієсу та індексом Silness-Loe існує достовірний ($p < 0,01$) прямий сильний кореляційний зв'язок ($r = +0,99$), що означає, що при збільшенні ступеня активності карієсу відбувається достовірне зростання даного індексу.

Отже, за допомогою кореляційного аналізу було встановлено, що при підвищенні ступеня активності

карієсу відбувається достовірне зростання індексів Федорова-Володкіної (r = +0,97, p < 0,01), Green-Vermillion (r = +0,99, p < 0,01), Silness-Loe (r = +0,99, p < 0,01).

Висновки

1. Установлено, що гігієнічний стан порожнини рота має значний вплив на інтенсивність протікання захворювань твердих тканин зубів. Зі збільшенням ступеня активності карієсу відмічається зростання гігієнічного індексу Федорова-Володкіної за середніми показниками в усіх вікових групах.
2. Аналіз якості чищення зубів у обстежених дітей показав, що серед інтактних дітей у 75,61±3,87 % відсотків мають добрий стан гігієни ротової порожнини, поганий – лише у 2,44±1,39 %, а дуже поганий не був виявлений узагалі. Задовільний стан порожнини рота в цих дітей зустрічається приблизно у два рази частіше, ніж незадовільний (15,45±3,23 проти 6,50±2,23 %).
3. За допомогою кореляційного аналізу було встановлено, що при підвищенні ступеня активності карієсу відбувається достовірне зростання індексів Федорова-Володкіної (r = +0,97, p < 0,01), Green-Vermillion (r = +0,99, p < 0,01), Silness-Loe (r = +0,99, p < 0,01).
4. Отримані дані підкреслюють актуальність і необхідність на сьогодні розробки та впровадження навчальних гігієнічних і профілактичних програм в організованих колективах, показують, що гігієна порожнини рота є одним з важливих заходів профілактики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Безвушко Е.В., Чухрай Н.Л. Гігієнічний стан ротової порожнини в дітей Львівської області // Медичні перспективи. – 2008. – Т. XIII. – № 4. – С. 120–123.
2. Лунева Н.А., Маслак Е.Е. Отдаленные результаты проведения образовательной стоматологической программы для школьников младших классов / Н.А. Лунева, Е.Е. Маслак // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2007. – № 4. – С. 59–62.
3. Методичні рекомендації по статистичній обробці / уклад. Смоляр Н.І., Федорів Я.М., Завойко Л.М. та ін. – Львів, 1995. – 17 с.
4. Пат. 71232 Україна, МПК A 61 B 1/24. Спосіб стоматологічної диспансеризації дітей шкільного віку / Н.І. Смоляр, Н.Л. Чухрай; заявник і патентовласник Львівський нац. мед. ун-т імені Данила Галицького. – № u201114630; заявл. 09.12.2011; опубл. 10.07.2012, бюл. № 13.
5. Стоматологічна профілактика у дітей: Навч. посібник / Л.О. Хоменко, В.І. Шматко, О.І. Остапко та ін. – К.: ІСДО, 1993. – 192 с.
6. Чурпунова И.Н. Зависимость кариеса зубов от уровня гигиены полости рта у детей первого класса Нижнего Новгорода / И.Н. Чупрунова, Г.В. Криаулина, Е.Д. Петова // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2011. – Т. 7, № 1. – С. 324–325.
7. Чухрай Н.Л. Індексна оцінка гігієнічного стану порожнини рота у школярів різного віку / Н.Л. Чухрай // Вісник стоматології. – 2011. – № 1. – С. 85–89.
8. Oral promotion through schools: WHO Information Series on School Health, document 11. – Geneva: WHO, 2003.

Взаимосвязь гигиенического состояния полости рта с активностью кариеса зубов у детей школьного возраста

Н.И. Смоляр, Н.Л. Чухрай

Цель: оценить гигиеническое состояние полости рта у детей 5–16-ти лет и его взаимосвязь со степенью активности кариеса зубов.
Методы. Проведена оценка состояния гигиены полости рота у 1301 ребенка 5–16-летнего возраста.
Результаты. Представлены результаты обследования 1301 ребенка г. Львова в возрасте 5–16 лет. Установлено, что гигиеническое состояние полости рта значительно влияет на интенсивность протекания заболеваний твердых тканей зубов. С повышением степени активности кариеса отмечается ухудшение состояния гигиены полости рта по средним показателям во всех возрастных группах. При помощи корреляционного анализа выявлено, что при увеличении степени активности кариеса зубов происходит статистически значимое увеличение индексов Федорова-Володкиной (r = +0,97, p < 0,01), Green-Vermillion (r = +0,99, p < 0,01), Silness-Loe (r = +0,99, p < 0,01).
Выводы. Установлено, что гигиеническое состояние полости рта имеет сильное влияние на интенсивность протекания заболеваний твердых тканиней зубов. С повышением степени активности кариеса отмечается увеличение гиниенических индексов по средним показателям во всех возрастных группах.

Ключевые слова: гигиена полости рта, гигиенические индексы, кариес зубов, дети.

Relationship between hygienic state of the oral cavity and dental caries activity in schoolchildren

N. Smolyar, N. Chukhray

Aim: to estimate the hygienic state of the oral cavity in 5–16-year-old children and its relationship with stages of caries activity.
Methods. It was carried out the hygienic state of the oral cavity in 1301 children of 5–16-years.
Results. There were presented the results of examination of 1301 children of 5–16 years old children of Lviv. It was found that hygienic oral health has a significant relation with the intensity of the hard dental tissues diseases. With increasing degree of caries activity it is observed worsening of oral hygiene on average and in all age groups. Using correlation analysis it was revealed that with increasing of the degree of dental caries activity it was determined significant growth of indices of Fedorova-Volodkina (r = +0,97, p < 0,01), Green-Vermillion (r = +0,99, p < 0,01), Silness-Loe (r = +0,99, p < 0,01).
Conclusions. It was found that hygienic oral health has a significant relation with the intensity of the hard dental tissues diseases. With increasing degree of caries activity it is observed worsening of oral hygiene on average and in all age groups.

Key words: hygiene of the oral cavity, hygienic indices, dental caries, children.

Смоляр Ніна Іванівна *– д-р мед. наук,*
професор кафедри стоматології дитячого віку ЛНМУ ім. Данила Галицького.
Чухрай Наталія Львівна *– канд. мед. наук,*
доцент кафедри стоматології дитячого віку ЛНМУ ім. Данила Галицького.
Службова адреса: *м. Львів, вул. Пекарська, 69-а,*
кафедра стоматології дитячого віку з курсом ФПДО ЛНМУ ім. Данила Галицького. ***Тел.:*** *27-86459,* ***тел. моб.:*** *(067) 100-00-16.*
Адреса для листування: *м. Львів, вул. Пекарська, 69-а, кафедра стоматології дитячого віку ЛНМУ ім. Данила Галицького.*

УДК 616.314.9-002-08

Н.В. Біденко

Алгоритм лікувально-профілактичної тактики стосовно раннього карієсу тимчасових зубів

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

Мета дослідження – оптимізація вибору тактики лікування карієсу зубів у дітей раннього віку за рахунок розробки алгоритму лікування даного захворювання.
Матеріал і методи дослідження. Проведено лікування неускладненого карієсу зубів у 463 дітей, з них 225 – віком до трьох років, 238 – 4–5-ти років. Ефективність вибраної тактики лікування в кожному окремому випадку оцінювалася за відповідністю обсягу виконаного лікування плановану, збереженням пломб у найближчі та віддалені строки спостереження (через 6 місяців, 1 і 2 роки), а також розвитком ускладнень карієсу.
Результати. Розроблено, апробовано й доведено ефективність алгоритму лікування та профілактики раннього карієсу тимчасових зубів, представлено показання та протипоказання до вибору певних методів і матеріалів, а також результати застосування запропонованого алгоритму у практичній стоматології.
Висновок. Запропонований алгоритм лікувально-профілактичних заходів стосовно раннього карієсу тимчасових зубів дозволяє в переважній більшості випадків коректно спланувати та успішно здійснити належний обсяг лікувальних і профілактичних заходів і досягти високої ефективності відновного лікування даного контингенту дітей.

Ключові слова: ранній карієс зубів, лікування карієсу, профілактика карієсу, діти віком до трьох років, склоіономерні цементи, композитні пломбувальні матеріали, цинк-оксидевгенолова паста, атравматичне відновне лікування.

Ранній карієс тимчасових зубів на сьогодні залишається актуальним питанням дитячої стоматології у світі і в Україні [1–6]. Так, наші попередні дослідження свідчать про те, що 33,63 % дітей віком до трьох років – мешканців Києва й Київської області вже мають зуби, уражені карієсом [4]. Водночас суттєвими проблемами при лікуванні даного захворювання є активне психоемоційне реагування дитини на медичні маніпуляції, особливості будови тканин тимчасових зубів, перебігу та поширення в них патологічного процесу, фізіологічні особливості слиновиділення, неможливість утримання дитиною статичної пози протягом навіть кількох хвилин тощо [7].

Вибір методу лікування карієсу зубів у дітей раннього віку залежить від низки чинників, що включають вік дитини, період розвитку зубощелепної системи й безпосередньо зубів, які потребують лікування, стан гігієни ротової порожнини, стоматологічний статус, ступінь ризику розвитку карієсу, ступінь каріозного ураження зуба, готовність дитини до співробітництва з лікарем, технологічна простота виконання маніпуляцій, стан загального здоров'я дитини тощо [4, 7–11]. Саме тому вибір належної лікувальної тактики в кожному конкретному випадку є досить непростою задачею й повинен проводитись індивідуально.

Метою дослідження стала оптимізація вибору тактики лікування карієсу зубів у дітей раннього віку за рахунок розробки алгоритму лікування даного захворювання.

Матеріал і методи дослідження

Було проведено лікування неускладненого карієсу зубів у 463 дітей, з них 225 – віком до 3-х років, 238 – 4–5-ти років. Ефективність вибраної тактики лікування в кожному окремому випадку оцінювалася за такими критеріями, як відповідність обсягу виконаного лікування запланованому, збереження пломб у найближчі та віддалені строки спостереження (через 6 місяців, 1 і 2 роки), а також розвиток ускладнень карієсу (пульпіту й періодонтиту) у лікованих зубах. Вибрана тактика вважалась ефективною, якщо реально виконаний обсяг стоматологічних втручань повністю відповідав запланованому, загальний відсоток збереження пломб через шість місяців був не менше ніж 80 %, через один рік – ніж 70 %, через два роки – ніж 60 %, а частота виникнення ускладненого карієсу в лікованих зубах через два роки не перевищувала 10 % (що відповідає середнім показникам ефективності лікування карієсу тимчасових зубів згідно з даними літератури [7]). У дітей, тактика лікування яких виявилась ефективною, проводився її аналіз з урахуванням чинників, що її обумовлювали.

Результати дослідження

Шляхом аналізу результатів вибраної в кожному конкретному випадку лікувально-профілактичної тактики стосовно раннього карієсу тимчасових зубів було створено алгоритм проведення лікувально-профілактичних заходів у даного контингенту дітей (рис.).

На першому етапі вибору тактики треба забезпечити контроль над карієсогенною ситуацією, що є необхідною умовою будь-яких методів лікування карієсу. Такий контроль повинен передбачати:

- контроль карієсогенної мікрофлори в дорослих, які контактують з дитиною (тобто регулярна стоматологічна санація та підтримання гігієнічного стану порожнини рота батьків);
- мінімізацію поведінки дорослого, що сприяє передачі карієсогенної мікрофлори дитині;
- раціональний догляд за порожниною рота (включає гігієнічний догляд за зубами, починаючи із прорізування першого зуба, призначення відповідних до віку зубних щіток і паст і регулярне щоденне чищення зубів);

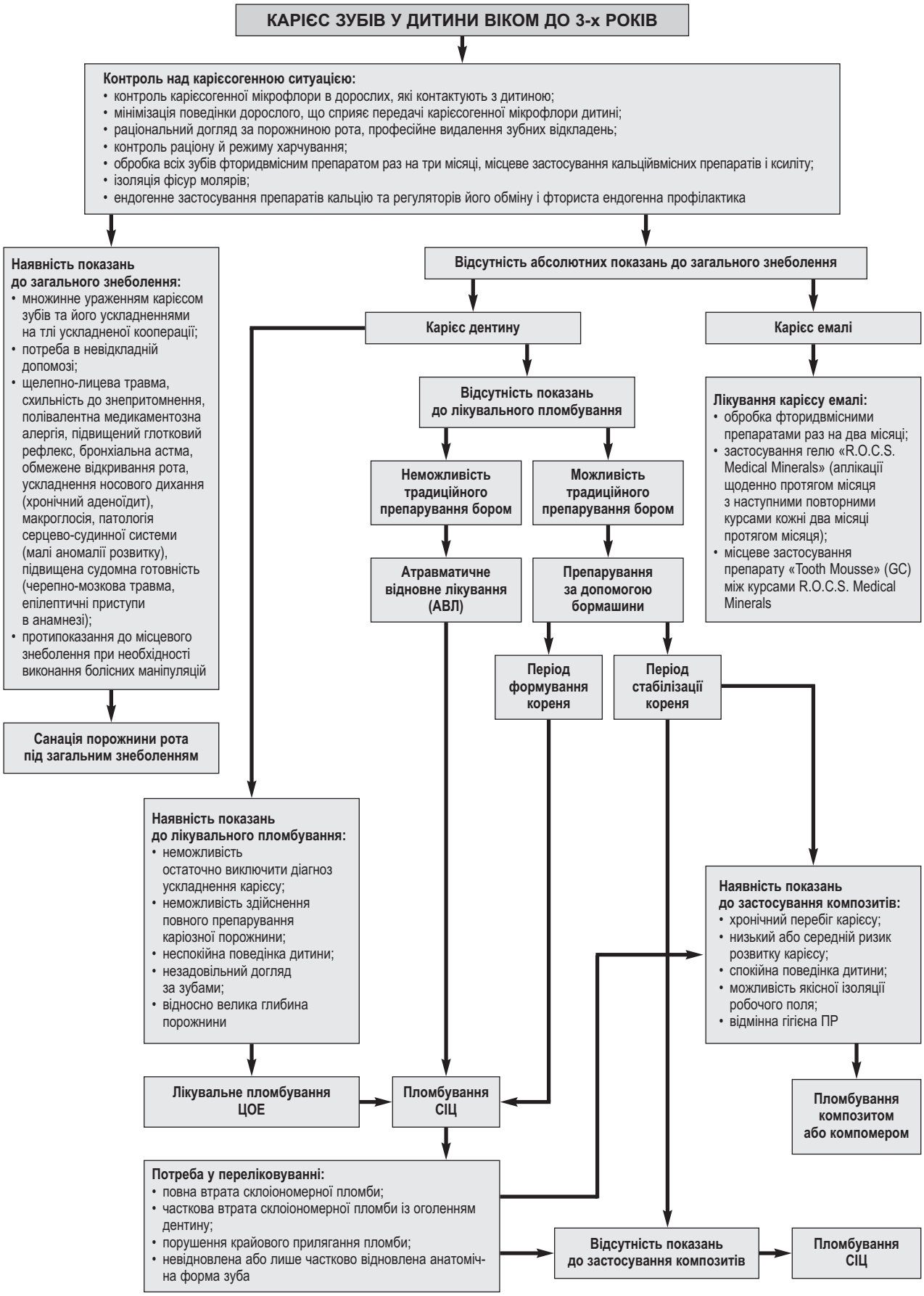


Рис. Алгоритм лікувально-профілактичної тактики стосовно раннього карієсу тимчасових зубів.

– контроль раціону й режиму харчування (забезпечення дитині переважно грудного вигодовування до року, виключення або обмеження нічного годуваня, неприпустимість застосування вночі або при засинанні дитини пляшечки із соскою з підсолодженими напоями, виключення застосування пляшечки із соскою в дитини з однорічного віку, дотримання культури вживання вуглеводів);
– професійне видалення зубних відкладень;
– місцеве застосування фторидвмісних препаратів щонайменше раз на три місяці (використовуються переважно фтористі лаки або глибоке фторування, але не гелі в капах, зважаючи на можливість їх мимовільного ковтання);
– місцеве застосування кальційвмісних препаратів (таких, як Tooth Mousse (GC) на основі казеїнфосфопептиду – аморфного фосфату кальцію, R.O.C.S. Medical Minerals);
– місцеве застосування ксиліту;
– ізоляцію фісур молярів від впливу мікроорганізмів із застосуванням склоіономерних цементів або композитних герметиків (у залежності від технічної можливості використання цього методу в маленької дитини);
– ендогенне застосування препаратів кальцію та регуляторів його обміну та фториста ендогенна профілактика за умови наявності показань.

Зважаючи на маленький вік пацієнтів і нерідко – значний обсяг запланованої лікувальної роботи в деяких випадках найбільш доцільним було визнано санацію порожнини рота під загальним знеболюванням. Показаннями до такого підходу можна вважати такі [9, 12]:

• діти з ускладненою кооперацією та множинним ураженням карієсом зубів і його ускладненнями;
• діти, які потребують невідкладної стоматологічної допомоги;
• діти, які мають такі захворювання або стан: щелепно-лицева травма, схильність до знепритомнення, полівалентна медикаментозна алергія, підвищений глотковий рефлекс, бронхіальна астма, обмежене відкривання рота, ускладнення носового дихання (хронічний аденоїдит), макроглосія, патологія серцево-судинної системи (малі аномалії розвитку), підвищена судомна готовність (черепно-мозкова травма, епілептичні напади в анамнезі);
• необхідність виконання болісних маніпуляцій за наявності протипоказань до місцевого знеболення.

При відсутності абсолютних показань до загального знеболювання лікування здійснюється за можливості мінімально інвазивними методами.

Лікування карієсу в межах емалі по суті мало відрізняється від уже наведеного комплексу заходів для контролю над карієсогенною ситуацією, проте воно потребує більш частого місцевого застосування фторидвмісних препаратів (кожні два місяці). При використанні гелю «R.O.C.S. Medical Minerals» (містить гліцерофосфат кальцію, хлорид магнію і ксиліт) варто керуватися запропонованою виробником схемою лікування декомпенсованої форми карієсу (аплікації в домашніх умовах щоденно протягом місяця з наступними повторними курсами кожні два місяці протягом місяця), а для індивідуальної гігієни порожнини рота використовувати зубні пасти, що містять не менш ніж 500 ppm фториду. Ефективним є місцеве застосування препарату «Tooth Mousse» (GC) на основі казеїнфосфопептиду – аморфного фосфату кальцію між курсами R.O.C.S. Medical Minerals.

У випадках карієсу дентину найперше необхідно з'ясувати, чи немає показань до відстроченого лікувального пломбування (застосування методів непрямого покриття пульпи). Такими показанням можна вважати:

– неможливість остаточно виключити діагноз ускладнення карієсу;
– неможливість повного препарування каріозної порожнини, необхідного для пломбування склоіономерним цементом (СІЦ);
– неспокійна поведінка дитини, що перешкоджає адекватному виконанню необхідних лікувальних процедур;
– незадовільний догляд за зубами;
– відносно велика глибина порожнини.

За наявності показань до відстроченого лікування можна проводити лікувальне пломбування за методикою непрямого покриття пульпи із застосуванням цинкоксидевгенолової пасти (ЦОЕ) (зважаючи на технічну складність використання препаратів на основі гідроксиду кальцію). Загалом рішення про відстрочене лікування було прийнято при лікуванні 29,76 % усіх зубів. Цинкоксидевгенолова паста для лікувального пломбування готувалась ex tempore. Тривалість тимчасового пломбування не перевищувала три місяці; потім проводили видалення лікувальної пломби, завершення препарування каріозної порожнини (якщо воно не було завершене під час першого відвідування) та пломбування порожнини традиційним СІЦ, зважаючи на несумісність гібридного СІЦ з евгенолом.

За можливості проведення безпосереднього відновлення за одне відвідування (тобто при відсутності показань до лікувального пломбування) необхідно оцінити стан кооперації дитини стосовно можливості здійснення традиційного машинного препарування каріозної порожнини. Якщо поведінка дитини унеможливлює такий підхід, методом вибору є препарування порожнини за допомогою екскаватора з наступним пломбуванням СІЦ – тобто виконання атравматичного відновного лікування (АВЛ). Варто зазначити, що даний метод слід уважати складовою методу ITR (*interim therapeutic restoration* – тимчасового терапевтичного відновлення), оскільки ефективність і довговічність збереження склоіономерних пломб після АВЛ коливаються в досить широких межах і, як правило, вимагають заміни пломб більш прийнятними реставраціями в міру дорослішання дитини та покращення її кооперації з лікарем.

За можливості традиційного препарування з використанням бормашини спектр прийнятних пломбувальних матеріалів суттєво розширюється. Зважаючи на те що найкращими адгезивними, фізико-механічними та естетичними властивостями на сьогодні володіють композитні матеріали, варто оцінити можливість їх застосування в кожному конкретному випадку. Використання композитних/компомерних пломбувальних матеріалів з відповідними адгезивними системами в тимчасових зубах є можливим лише за певних умов:

• період стабілізації кореня зуба;
• переважно хронічний перебіг карієсу, гіпоплазія емалі, депульповані зуби;
• низький або середній ризик розвитку карієсу;
• поведінка дитини, яка робить можливим виконання техніки застосування композитного матеріалу;
• можливість якісної ізоляції робочого поля;
• щадне очищення зуба;
• препарування до здорового дентину;
• застосування «сендвіч»-техніки або прокладки;
• можливе застосування самопротравлюючих адгезивних систем;
• спрощення техніки без порушення основних принципів роботи з матеріалом;
• постпломбувальна ремінералізація;
• ідеальне дотримання гігієни порожнини рота.

Протипоказаннями до відновлення зубів композитними матеріалами є:

Таблиця 1

Частота випадків задовільного збереження склоіономерної пломби в різні строки спостереження в залежності від локалізації каріозної порожнини (%)

Строк спостереження	Частота збереження склоіономерних пломб (%) при різних варіантах локалізації каріозного ураження ($n_{зубів}$)								
	1 (n = 228)	2 (n = 88)	3 (n = 164)	4 (n = 220)	5 (n = 220)	6 (n = 196)	7 (n = 42)	8 (n = 65)	Усі (n = 1223)
6 місяців	95,19 (217)	70,45 (62)	69,51 (114)	75,00 (165)	99,09 (218)	84,69 (166)	78,57 (33)	55,39 (36)	82,67 (1011)
12 місяців	85,09 (194)	55,68 (49)	50,00 (82)	60,00 (132)	95,00 (209)	75,00 (147)	73,81 (31)	49,23 (32)	71,63 (876)
24 місяці	78,07 (178)	50,00 (44)	44,51 (73)	45,00 (99)	92,27 (203)	63,78 (125)	66,67 (28)	44,61 (29)	63,70 (779)

Примітки: характер ураження зубів:

1 – гладкі поверхні (вестибулярні та оральні) фронтальних і бічних зубів;

2 – первинно уражені апроксимальні поверхні фронтальних зубів;

3 – вторинно уражені апроксимальні поверхні фронтальних зубів і циркулярний карієс;

4 – часткове або повне зруйнування коронок фронтальних зубів;

5 – фісури молярів;

6 – оклюзійна поверхня молярів (фісури та горби);

7 – первинно уражені апроксимальні поверхні молярів;

8 – часткове руйнування коронки молярів із вторинним ураженням апроксимальних поверхонь.

Таблиця 2

Частота збереження композитних реставрацій у дітей після попереднього пломбуванням СІЦ у ранньому віці в залежності від локалізації дефекту

Строк спостереження	Варіант локалізації каріозного ураження					
	1 (32)	3 (48)	4 (52)	6 (40)	8 (12)	Усі (184)
6 місяців	100 (32)	97,92 (47)	96,15 (50)	97,50 (39)	66,67 (8)	95,65 (176)
12 місяців	96,88 (31)	95,83 (46)	90,39 (47)	95,00 (38)	58,33 (7)	91,85 (169)
24 місяці	90,63 (29)	91,67 (44)	86,54 (45)	85,00 (34)	58,33 (7)	86,41 (159)

Примітки: характер ураження зубів – див. примітки до табл. 1.

– алергічна реакція дитини на будь-який компонент, контакт з яким необхідний при реставрації із застосуванням композитного матеріалу;
– протипоказання до застосування фотополімеризації (фоточутливі реакції, прийом світлочутливих лікарських препаратів тощо);
– гострий перебіг карієсу зуба або високий ризик розвитку данного захворювання;
– неспокійна поведінка дитини, яка унеможливлює виконання техніки застосування композитного матеріалу;
– неможливість якісної ізоляції робочого поля;
– незадовільна гігієна порожнини рота.

За наявності протипоказань до застосування композитних або компомерних матеріалів матеріалом вибору залишається СІЦ.

У більшості дітей пломби із СІЦ зберігались у задовільному стані й не потребували заміни (табл. 1). Проте в ряді випадків при первинному пломбуванні СІЦ не було повністю відновлено анатомічну форму зуба (оскільки цього не дозволяють зробити невисока міцність і відносно низька сила адгезії пломбувальних матеріалів даного класу). Крім того, у деяких випадках пломби із СІЦ були частково або повністю втрачені або не відповідали естетичним вимогам. Тому в частини дітей по досягненню 2,5–3 років було проведено остаточне відновлення зубів. Рішення про виконання даної процедури приймали індивідуально в кожному окремому випадку. Були розроблені абсолютні й відносні показання до остаточного відновлення зубів після їх попереднього пломбування СІЦ.

Абсолютні показання:
- повна втрата склоіономерної пломби;
- часткова втрата склоіономерної пломби з оголенням дентину;
- порушення крайового прилягання пломби.

Відносні показання:
- часткова втрата склоіономерної пломби без оголення дентину;
- невідновлена або лише частково відновлена анатомічна форма зуба;
- невідповідність пломби за кольором тканинам зуба, що веде до естетичної неспроможності реставрації.

Ефективність запропонованої тактики була підтверджена високим відсотком збереження композитних реставрацій у тимчасових зубах через два роки (табл. 2).

Таким чином, запропонований алгоритм лікувально-профілактичних заходів лікування раннього карієсу тимчасових зубів дозволяє в переважній більшості випадків коректно спланувати та успішно здійснити належний обсяг лікувальних і профілактичних заходів і досягти високої ефективності відновного лікування даного контингенту дітей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Смоляр Н.І. Стан молочних зубів у дітей в залежності від вигодовування в ранньому віці / Н.І. Смоляр, І.С. Дубецька // Вісник стоматології. – 2006. – № 1. – С. 103–107.
2. Каськова Л.Ф. Поширеність карієсу тимчасових зубів у дітей м. Полтава / Л.Ф. Каськова, А.В. Шепеля // Вісник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія». – 2008. – Т. 8, № 4. – С. 30–32.
3. Дмитрова А.Г. Распространенность и интенсивность кариеса зубов у детей раннего возраста в учреждениях для сирот / А.Г. Дмитрова В.В. Рогинский Л.В. Горбатова // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2011. – № 2. – С. 69–75.
4. Біденко Н.В. Патогенез, клінічна картина, прогнозування, особливості лікування і профілактика карієсу зубів у дітей віком до 3 років: Автореф. дис. ... доктора мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Н.В. Біденко. – Київ, 2012. – 35 с.
5. Seow W.K. Environmental, maternal, and child factors which contribute to early childhood caries: a unifying conceptual model / W.K. Seow // International Journal of Paediatric Dentistry. – 2012. – Vol. 22, № 3. – P. 157–168.
6. A controlled, longitudinal study of home visits compared to telephone contacts to prevent early childhood caries / K.A. Plonka, M.L. Pukallus, A. Barnett et al. // International Journal of Paediatric Dentistry. – 2013. – Vol. 23, № 1. – P. 23–31.
7. Корчагина В.В. Лечение кариеса зубов у детей раннего возраста / В.В. Корчагина. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 168 с.
8. Vargas C.M. Disparities in early childhood caries / C.M. Vargas, C.R. Ronzio // BMC Oral Health. – 2006. – Vol. 6 (Suppl. 1). – S. 3–12.
9. Смоляр Н.І. Лікарська тактика при лікуванні захворювань зубів у дітей у віковому аспекті / Н.І. Смоляр, Г.М. Солонько // Новини стоматології. – 2007. – № 1. – С. 66–73.
10. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, consequences, and preventive strategies // Pediatr. Dent. – 2009–2010. – Vol. 31, № 6. – P. 40–42.
11. Райт Дж. Управление поведением детей на стоматологическом приеме / Дж. Райт, П.Э. Старки, Д.Э. Гарднер. – Москва: МЕДпресс-информ, 2008. – 304 с.
12. Терапевтическая стоматология детского возраста / Под ред. Л.А. Хоменко, Л.П. Кисельниковой. – Киев: Книга-плюс, 2013. – 859 с.

Алгоритм лечебно-профилактической тактики относительно раннего кариеса временних зубов

Н.В. Биденко

Цель исследования – оптимизация выбора тактики лечения кариеса зубов у детей раннего возраста путем разработки алгоритма лечения данного заболевания.
Материал и методы исследования. Проведено лечение неосложненного кариеса зубов у 463 детей, из них 225 – в возрасте до трех лет, 238 – 4–5-ти лет. Эффективность избранной тактики лечения в каждом отдельном случае оценивалась по соответствию объема выполненного лечения запланированному, сохранению пломб в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения (через 6 месяцев, 1 и 2 года), а также развитием осложнений кариеса.
Результаты. Разработан и апробирован алгоритм лечения и профилактики раннего кариеса временных зубов, доказана его эффективность. Представлены показания и противопоказания к выбору определенных методов и материалов, а также результаты применения предложенного алгоритма в практической стоматологии.
Вывод. Предложенный алгоритм лечебно-профилактических мероприятий относительно раннего кариеса временных зубов позволяет в преимущественном большинстве случаев корректно спланировать и успешно осуществить надлежащий объем лечебных и профилактических мероприятий и достичь высокой эффективности восстановительного лечения данного контингента детей.
Ключевые слова: ранний кариес зубов, лечение кариеса, профилактика кариеса, дети в возрасте до трех лет, стеклоиономерные цементы, композитные пломбировочные материалы, цинкоксид-эвгенольная паста, атравматческое восстановительное лечение.

Algorithm of treatment and prevention of early childhood caries

N. Bidenko

Objective: to optimize the choice of caries treatment in children of early age in way of creation of treatment algorithm of this disease.
Methods. The treatment of noncomplicated dental caries in 463 3-years old children and 225 preschool children was performed. Effectiveness of choosing treatment tactics in each case was estimated according to correspondence of performed treatment to scheduled, surviving of fillings in short and long terms (in 6 months, 1 and 2 years), and appearance of complicated caries.
Results. The algorithm of treatment and prevention of early childhood caries was created and tested, its effectiveness was proved, indications, and contraindications to different methods and materials and results of application of proposed algorithm were presented.
Conclusion. Proposed algorithm of treatment and prevention of early childhood caries allows correctly plan and perform all necessary treatment and preventive measures and achieve high effectiveness of restorative treatment in majority of these children.
Key words: early childhood caries, caries treatment, caries prevention, children up to 3 years old, glassionomer cements, dental composites, zincoxide-eugenol paste, atraumatic restorative treatment.

Біденко Наталія Василівна *– д-р мед. наук,*
професор кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, доцент.
Адреса кафедри: *м. Київ, 03057, вул. Зоологічна, 1,*
кафедра дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.
Тел.: *+38 (044) 483-17-03.*
Адреса для листування: *м. Київ, 03057, вул. Зоологічна, 1,*
кафедра дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.
Контактні телефони: *+38 (044) 534-65-49; +38 (067) 446-94-62,*
E-mail: *natali_bidenko@voliacable.com.*
Адреса університету: *01601, м. Київ, бул. Шевченка, 13.*

УДК 616.31-083-053.2:616.31-022-008

Н.С.Ісаєва

Рівень санітарно-гігієнічних знань та якості гігієни порожнини рота в дітей, хворих на аскаридоз

Приватний вищий навчальний заклад «Київський медичний університет УАНМ», м. Київ, Україна

Резюме. Поширеність аскаридозу серед дитячого населення, доведений патологічний вплив *Ascaris lumbricoides* на організм людини, що у 70–100 % супроводжується порушенням кишкової мікрофлори, робить актуальним питання вивчення стану гігієни ПР та каріозного процесу в дітей, хворих на аскаридоз.

У статті наведено аналіз рівня санітарно-гігієнічних знань та якості гігієни порожнини рота в дітей, хворих на аскаридоз.

Метою було вивчення рівня санітарно-гігієнічних знань та якості гігієни порожнини рота в дітей, хворих на аскаридоз в залежності активності карієсу.

Методи дослідження. З'ясування рівня санітарно-гігієнічних знань відбувалося шляхом опитування відкритого типу дітей, хворих на аскаридоз, та їхніх батьків. Порівняльний аналіз якості догляду за порожниною рота було проведено методом оцінювання стану гігієни порожнини рота з використанням індексів Ю.А. Федорова, В.В. Володкіної та (Debris-index) за Green-Vermillion у 177 дітей, хворих на аскаридоз, 3–15 років, у залежності від активності каріозного процесу.

Результати дослідження. Індексні показники стану гігієни порожнини рота збігаються з підсумками опитувань відкритого типу, які показали недостатній рівень гігієнічних знань у 82,4 % дітей з аскаридозом. Серед дітей віком від 3 до 15-ти років добрий стан гігієни ПР мали лише 27,1 % обстежених. Середній показник стану гігієни ПР у дітей віком 3–5 років за індексом Ю.А. Федорова, В.В. Володкіної – незадовільний (2,21±0,64 бала); у дітей віком 6–15 років за індексом DI-S (OHI-S) – поганий (2,22±0,12 бала).

Висновки. Незалежно від активності каріозного процесу в дітей з аскаридозом відмічається незадовільний стан гігієни порожнини рота. Це спонукає до гігієнічного навчання цієї групи дітей, вивчення факторів, що сприяють розвитку каріозного процесу та методів впливу на них.

Ключові слова: діти, аскаридоз, профілактика, індекс гігієни, карієс зубів, рівень санітарно-гігієнічних знань.

Вступ

Результатами численних досліджень обґрунтований тісний взаємозв'язок рівня гігієни з мікробіологічним станом порожнини рота (ПР), ступенем розвитку та активністю перебігу каріозного процесу [7, 11].

Доведено, що гігієна порожнини рота є одним із провідних, найбільш ефективних та економічно виправданих методів профілактики стоматологічних захворювань. Саме тому значне місце у профілактиці карієсу в дітей посідають гігієнічне навчання й виховання [9, 10, 12].

Повністю виключити захворюваність на карієс практично неможливо, т. я багато факторів впливають на його виникнення. Одним з таких факторів у дітей з аскарідозною інвазією є зміни орального мікробіоценозу на тлі дисбіозу кишківника. Поширеність аскаридозу серед дитячого населення, доведений патологічний вплив *Ascaris lumbricoides* на організм людини, наявність у 70–100 % дітей дисбіозу кишківика різного ступеня [2, 3], який виникає на тлі паразитування аскарид, роблять актуальним питання вивчення стану ПР та каріозного процесу в дітей, хворих на аскаридоз.

Зменшення проявів каріозного процесу можна досягти не стільки лікувальними, скільки профілактичними заходами, виконання яких залежить перш за все від індивідуальних знань і навичок гігієни порожнини рота [4]. Вчасно проводячи навчання гігієнічних навичок, ми зможемо знизити відсоток звернень з патологією ротової порожнини серед дітей з аскаридозом. Саме тому актуальним є вивчення рівня санітарно-гігієнічних знань і гігієни порожнини рота в цих дітей.

Матеріали та методи дослідження

З метою оцінки гігієнічного стану та стану тканин ПР оглянули 177 дітей віком від 3 до 15-ти років з лабораторно підтвердженим діагнозом аскаридоз, які склали основну групу (ОГ). Діти з ОГ були поділені на підгрупи залежно від віку: в ОГ 1 увійшли діти віком 3–5 років, в ОГ 2 – діти 6–9 років, в ОГ 3 – діти 10–15-річного віку.

Визначення рівня гігієнічних знань про ПР (порожнину рота) проведено методом опитування відкритого типу за допомогою розробленої нами анкети [5]. В опитуванні брали участь 286 дітей віком від 6 до 15-ти років, хворих на аскаридоз, і 237 їхніх батьків.

Анкета містила 30 запитань, що стосувались гігієни ПР, харчування та гігієнічного виховання дітей.

Для оцінки ураженості зубів карієсом використовували основні показники – поширеність та інтенсивність карієсу (за індексами КПВ, кпв зубів і порожнин). Був проведений аналіз структури складових індексу інтенсивності карієсу постійних зубів (КПВз), що оцінювався в абсолютних величинах і у відсотковому співвідношенні. Активність карієсу зубів оцінювали за критеріями, що запропоновані Виноградовою Т.Ф. (1976).

Для з'ясування стану гігієни ПР в обстежуваних дітей віком 3–5 років, які увійшли в ОГ 1, визначали гігієнічний індекс (ІГ) Федорова Ю.А., Володкіної В.В. Дітям 6–15 років, які увійшли в ОГ 2, ОГ 3, стан гігієни ПР визначали за індексом зубного нальоту (Debris-index) за Green-Vermillion.

Результати дослідження

Результати опитування 237 (82,8 % від розданих анкет) батьків свідчать про їх задовільний рівень у 61,1 % опитаних. Аналіз анкет показав, що чистять зуби регулярно 95,3 % респондентів (із них двічі на день – 70,3 %, один раз (уранці) – 25,0 %; 4,6 % опитаних чистять зуби нерегулярно. Переважна більшість батьків отримують рекомендації про правила гігієни порожнини рота із засобів масової інформації (46,7 %), від стоматолога (31,2 %), з науково-популярної літератури (15,2 %) і 5,9 % – від знайомих. Більшість батьків (65,8 %) звертался до стоматолога лише у випадку лікування; 11,4 % – звертались для здійснення професійної гігієни і лише 7,6 % – для профілактичного огляду. Майже 86 % батьків не контролюють якість чищення зубів у дітей; 19,1 % батьків не потребують порад стоматолога про гігієну, в той час як їхні діти показали низький рівень гігієнічних знань; 55,7 % дорослих респондентів зауважили, що вибір зубної пасти для дітей визначається її вартістю.

Серед 286 дітей, які взяли участь в опитуванні, 84,2 % чистять зуби щодня; 13,3 % робили це нерегулярно, 2,4 % не чистили зуби взагалі. Аналіз результатів анкетування свідчить, що 43,7 % дітей чистять зуби один раз на день; з них 38,4 % роблять це лише вранці, 44,8 % – увечері. Тільки 16,8 % респондентів дитячого віку чистять зуби двічі на день або частіше.

Необхідно зазначити, що переважна більшість обстежених (61,5 %) не володіли навичками правильного чищення зубів. Інформацію про гігієну порожнини рота 63,9 % дітей отримали від батьків і лише у 23,5 % (з цих 63,9 %) одержані знання відповідали стоматологічним вимогам. В анкетах 96,1 % дітей зазначили, що для чищення зубів використовують зубну щітку, але з них усього 21 % проводять її своєчасну заміну. За результатами анкетування 19,5 % дітей відвідують стоматолога з метою профілактики; 27,6 % опитаних дітей користуються засобами та предметами гігієни, що не відповідають їхньому віку. Про шкідливу дію на стан зубів надлишку солодощів знають 77,9 % дітей. Натомість 83,8 % з них уживають солодощі регулярно, після кожного прийому їжі. Аналіз гігієнічних знань дітей за віком показав, що найбільш інформованими виявилися 13-річні діти, а найменш обізнаними – шестирічні.

Результати вивчення поширеності та інтенсивності КЗ у дітей віком від трьох до 15-ти років, хворих на аскаридоз, свідчать, що поширеність карієсу тимчасових і постійних зубів у них сягає 90,4 %. Поширеність КЗ у дітей 6–9 років ОГ 2 склала 94 %. У процесі обстеження виявлено, що кількість зубів, яка припадає на одну дитину (кп+КПВ), хвору на аскаридоз, становить у середньому 4,97±2,72 (табл. 1).

Аналіз інтенсивності карієсу тимчасових зубів показав, що кількість зубів, що припадає на одну дитину (кп), дорівнює 3,29±0,70. Найвищий показник інтенсивності карієсу тимчасових зубів (4,22±3,21) у дітей ОГ 1, а показник інтенсивності карієсу постійних зубів (3,46±0,19) у дітей ОГ 3.

Також було проаналізовано ступінь активності КЗ у дітей, хворих на аскаридоз. Так, у віковій групі 3–5 років відсоток дітей з декомпенсованим перебігом КЗ найвищий і складає 48 %; у віці 6–9 років – 36 % дітей з декомпенсованим перебігом каріозного процесу, а в 10–15 років – 41,7 %. Особливістю каріозного процесу у дітей, хворих на аскаридоз, є переважання гострого перебігу, що, на нашу думку, можна пояснити наявністю напруження імунітету та алергізації організму дитини, що викликано паразитуванням *Ascaris lumbricoides*.

Таблиця 1

Показники ураження карієсом тимчасових і постійних зубів у дітей різного віку, хворих на аскаридоз, % (M±m)

Показник	Група		
	ОГ 1 3–5 років	ОГ 2 6–9 років	ОГ 3 10–15 років
Поширеність карієсу:	84,51±2,84	94,12±6,12	94,74±2,03
тимчасових зубів	84,51±2,84	92,19±0,17	77,78±1,16
постійних зубів		43,75±1,04	80,56±1,45
Інтенсивність карієсу:	4,22±3,21	5,32± 0,26	5,76±2,2
тимчасових зубів, КПв	4,22±3,21	3,36±0,43	2,3±0,57
постійних зубів, КПв		1,96±0,07	3,46±0,19

Таблиця 2

Показники індексної оцінки гігієни залежно від активності карієсу в дітей 3–5 років, хворих на аскаридоз

Активність карієсу		Показники індексу Федорова–Володкіної	p_2
ОГ 1 (n = 71)	Інтактні зуби	1,93±0,08	
	Компенсований	2,16±0,03	$p_2 > 0,05$
	Субкомпенсований	2,22±0,03	$p_2 > 0,05$
	Декомпенсований	2,53±0,11	$p_2 < 0,05$
	Середнє значення	2,21±0,64	

Примітка: p_1 – достовірність відмінностей між дітьми ОГ 1 без карієсу та дітьми з різним ступенем активності КЗ.

Таблиця 3

Показники індексної оцінки гігієни ПР залежно від активності карієсу в дітей 6–15 років, хворих на аскаридоз.

Активність карієсу		DI-S	P
ОГ 2 (n = 68) 6–9 років	Інтактні зуби	1,85±0,08	
	Компенсований	2,06±0,11	p > 0,05
	Субкомпенсований	2,22±0,03	p > 0,05
	Декомпенсований	2,65±0,11	p < 0,05
	Середнє значення	2,19±0,64	
ОГ 3 (n = 38) 10–15 років	Інтактні зуби	1,91±0,12	
	Компенсований	2,16±0,08	p > 0,05
	Субкомпенсований	2,34±0,31	p < 0,05
	Декомпенсований	2,48±0,11	p < 0,05
	Середнє значення	2,22±0,68	

Примітка: p_1 – достовірність відмінностей у дітей ОГ без карієсу від дітей з різним ступенем активності КЗ.

Був проведений порівняльний аналіз результатів показників індексної оцінки гігієни залежно від активності карієсу в дітей, хворих на аскаридоз різно-го віку.

При визначенні гігієнічного стану ПР у балах за індексом Федорова Ю.А., Володкіної В.В. з'ясовано, що середнє значення індексу гігієни (ІГ) у дітей ОГ 1 становить 2,21±0,64 бала і відповідає незадовільній гігієні ПР (табл. 2).

У дітей, хворих на аскаридоз, які не мали карієсу, ІГ становив 1,93±0,08 ($p_1 < 0,01$). Найвищій показник ІГ реєструвався в дітей ОГ 1 з декомпенсованим перебігом КЗ і становив 2,53±0,11 ($p_1 < 0,01$; $p_2 < 0,05$). Слід зазначити, що незалежно від активності каріозного процесу та коливання значень гігієнічного показника у дітей ОГ 1, ІГ дітей без карієсу та з різним ступенем активності КЗ визначався як незадовільний.

У дітей вікових груп 6–9 і 10–15 років гігієнічний стан ПР визначали за індексом гігієни (Debris-index) за Green-Vermillion (табл. 3).

При визначенні індексу гігієни (Debris-index) за Green-Vermillion середнє значення DI-S у дітей обстеженої ОГ 2 дорівнювало 2,19±0,64 бала й відповідає поганій гігієні порожнини рота. У групі ОГ 2 найнижче значення показника ІГ (1,85±0,08; $p_1<0,05$) спостерігалось у дітей без карієсу та інтерпретувалось як погана гігієна ПР.

Необхідно зазначити, що в ОГ 2 у дітей з різним ступенем активності КЗ рівень гігієни незадовільний. Так, при компенсованому перебігу КЗ показник індексу DI-S дорівнює 2,16±0,08 бала ($p_1 < 0,05$; $p_2 > 0,05$), при субкомпенсованому перебігу КЗ – 2,34±0,31 бала ($p_1 < 0,05$; $p_2 < 0,05$) та при декомпенсованому – 2,48±0,11 бала ($p_1 < 0,05$; $p_2 < 0,05$).

Оцінюючи гігієнічний стан ПР, з'ясували, що середнє значення індексу DI-S у дітей ОГ 3 віком від 10 до 15-ти років становить 2,22±0,68 бала. Це інтерпретується як поганий стан гігієни ПР.

Ураховуючи погані показники гігієни порожнини рота в дітей з аскаридозом, які не мають значних коливань у залежності від активності каріозного процесу, можна припустити, що в обстежених дітей крім гігієни ПР, важливою причиною виникнення карієсу може бути порушення мікробного складу ПР на тлі дисбіозу кишківника. Саме тому, на нашу думку, ефективно використовувати зубні пасти, що у своєму складі містять ксиліт і протеолітичний фермент бромелаїн, які сприяють нормалізації складу мікрофлори [1, 6, 8] і можуть застосовуватись у дитячому віці. Наприклад, зубні пасти фірми «R.O.C.S»: для індивідуальної гігієни ПР дітям 3–7 років рекомендуємо використовувати зубну пасту «kids Фруктовий рожок», яка не містить фтор, але у склад якої входить ксиліт (12%). Дітям з 8 років рекомендуємо пасти «R.O.C.S» з комплексом MINERALIN®, які у своєму складі містять бромелаїн і ксиліт («Квітка жасміну», «Гілка сакури»).

Висновки

Результати визначення рівня гігієни порожнини рота збігаються з підсумками опитувань відкритого типу, які показали незадовільний рівень гігієнічних знань в обстежених дітей. Опитування відкритого типу 82,4 % дітей, хворих на аскаридоз, виявило недостатній рівень санітарно-гігієнічних знань. Серед дітей віком від 3 до 15-ти років добрий стан гігієни ПР мали лише 27,1 % обстежених. Стан гігієни ПР у дітей віком 3–5 років за індексом Ю.А. Федорова, В.В. Володкіної є незадовільним (2,21±0,64); у дітей віком 6–15 років за індексом DI-S (OHI-S) – поганим (2,22±0,12).

Відсутність коливань рівня гігієнічного стану ротової порожнини в дітей, хворих на аскаридоз при різних ступенях активності карієсу дає підстави припустити, що дієвим чинником, який впливає на інтенсивність карієсу, є зміни орального мікробіоцинозу, зумовлені наявністю аскаридозної інвазії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Афиногенов Г.Е. Антиадгезивная активность зубных паст / Г.Е. Афиногенов, А.Г. Афиногенова, Е.Н.Доровская, А.В. Гроссер // Клиническая стоматология. – 2006. – № 3. – С. 54–57.

2. Бодня К. І. Проблема паразитарних болезней в современных условиях / К.І. Бодня // Сучасні інфекції. – 2009. – № 1. – С. 4 – 11.

3. Валинурова Е.Р. Клинико-лабораторная характеристика кишечной стадии

аскаридоза у взрослых (разработка дополнительных критериев эффективности лечения): дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.00.10 «Инфекционные болезни» / Валинурова Е.Р. – М., 2008. – С. 122.

4. Жугина Л.Ф. Клиническая оценка эффективности контролируемой школьной и «домашней» чистки зубов у первоклассников 6–7 лет / Л.Ф. Жугина, Е.С. Мущук, В.В. Каврыга, С.М. Грицюта // Стоматологический журнал (РБ). – 2010. – № 4. – С. 326–327.

5. Ісаєва Н.С. Результати анкетування щодо гігієнічного навчання серед дітей із нематодозами / Ісаєва Н.С., Коляда О.О., Овчиннікова А.І., Попова О.П. // Тези XVI наук. конф. студентів і молодих учених МІ УАНМ. – К. 2010. – С. 59–60.

6. Кирилова Е.В. Микробиологический мониторинг состоянияобиопленки зуба при применении хлоргексидина и ксилита в комплексном лечении кариеса у детей раннего возраста / Е.В. Кирилова, В.Н. Царев, Л.П. Кисельникова, В.О. Артемова // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2009. – № 2. – С. 86–94.

7. Ковач І.В. Захворювання карієсом зубів та рівень гігієні-чного стану порожнини рота у дітей дошкільного віку м. Дніпропе-тровська / І.В. Ковач., Г.В. Штомпель // Вісник стоматології. – 2010. – № 3. – С. 75–78.

8. Купец Т.В. Кальцый, фосфор или все-таки фтор?/ Т.В. Купец, С.А. Бородин // Дентаклуб. – 2011. – № 11. – С. 55–58.

9. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний. Учебное пособие. Изд-во «Поли Медиа Пресс», 2001. – С. 117–122.

10. Стоматология профилактическая: Учебник / Под общей ред. Л.Ю. Ореховой, С.Б. Улитовского. – М.: ГОУ ВУНМЦ, 2005. – С. 197–200.

11. Петрушанко Т.О. Якісний склад мікробіоценозу порожнини рота осіб молодого віку з різною інтенсивністю карієсу / Т.О. Петрушанко, В.В. Череда, Г.А. Лобань / Світ медицини та біології. № 1 (36). – Том 9. – 2013. – С. 57–59.

12. Стоматологическая профилактика у детей. Руководство для студентов и врачей / В.Г. Сунцов, В.К. Леонтьев, В.А. Дистель, В.Д. Вагнер, Т.В. Сунцова. – М.: Мед. книга; Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2001. – 344 с.

Уровень санитарно-гигиенических знаний и гигиены полости рта у детей с аскаридозом

Н.С. Исаева

Резюме. Распространенность аскаридоза среди детского населения, доказанное паталогическое влияние *Ascaris lumbricoides* на организм человека, которое в 70–100 % сопровождается нарушением кишечной микрофлоры, придают актуальность вопросу изучения состояния гигиены ПР и кариозного процесса у детей с аскаридозной инвазией.

В статье представлены результаты анализа уровня санитарно-гигиенических знаний и качества гигиены полости рта у детей с аскаридозом в зависимости от активности кариеса.

Цель роботы: изучение уровня санитарно-гигиенических знаний и качества гигиены полости рта у детей с аскаридозом в зависимости от активности кариеса.

Материал и методы исследования. Определение уровня санитарно-гигиенических знаний происходило путем анкетирования детей с аскаридозом и их родителей. Сравнительный анализ качества гигиены полости рта проводился с использованием индекса Ю.А. Федорова, В.В. Володкиной и (Debris-index) по Green-Vermillion у 177 детей с аскаридозной инвазией в возрасте от 3 до 15-ти лет в зависимости от активности кариозного процесса.

Результаты исследования. Индексные показатели состояния гигиены полости рта отображают результаты анкетирования среди детей с аскаридозом, которые показали низкий уровень гигиенических знаний у 82,4 % опрошенных. Среди детей с аскаридозом в возрасте от 3 до 15 лет хороший уровень гигиены имели только 27,1 % обследованных. Средний показатель состояния гигиены полости рта у детей 3–5 лет по индексу Ю.А. Федорова, В.В. Володкиной неудовлетворительный (2,21±0,64 балл); у детей 6–15 лет по индексу DI-S (OHI-S) – плохой (2,22±0,12 балл).

Выводы. Независимо от активности кариозного процесса у детей с аскаридозной инвазией отмечается неудовлетворительное состояние гигиены полости рта, в связи с чем актуальны их гигиеническое обучение, изучение факторов возникновения кариеса у детей с аскаридозной инвазией и методов влияния на них.

Ключевые слова: дети, аскаридоз, профилактика, индекс гигиены, кариес зубов, уровень санитарно-гигиенических знаний.

The level of knowledge on sanitary and hygiene and oral health in children with ascariasis

N. Isaeva

Summary. Prevalence of an askaridoz among the children's population, the proved pathological influence of *Ascaris lumbricoides* on a human body which in 70–100 % is followed by violation of intestinal microflora, gives relevance to a question of studying of a condition of hygiene of PR and carious process at children with an askaridozny invasion.

The article offers an analysis of hygiene knowledge and quality of oral health in children with ascariasis depending on caries activity

The aim of the article was studying of the hygiene knowledge level and quality of oral health in children with ascariasis depending on caries activity

Methods and materials. The detefinition of the hygiene knowledge level was implemented by means of questioning children with ascariasis and their parents. The Comparative analysis of the quality of oral hygiene was performed using the of Fedorov and Volodkina index and (Debris-index) on Green-Vermillion including 177 children with askariasis invasion aged from 3 to 15 years, depending on the activity of the caries process.

Research of the Study. Index indicators of oral health condition reflect the results of questionnaire among the children with ascariasis, which showed the low level of hygienic knowledge in 82,4 % of respondents. Only 27.1 % of the patients in age from 3 to 15 years had good level of hygiene. The middle rate of oral health in children from 3 to 5 years according to Fedorov and Volodkina index was unsatisfactory (2.21±0.64); in children from 6 to 15 years according to DI-S (ONI-S) index was bad (2.22±0.12).

Conclusion. Regardless of the activity of caries in children with invasive ascariasis, bad state of oral hygiene is noted. This encourages to design programs on hygiene education and study the factors of caries occurrence in children with ascariasis invasion and methods of influence on them.

Keywords: children, ascariasis, prevention, hygiene index, dental caries, the level of knowledge on sanitary and hygiene.

Ісаєва Надія Семенівна *– в. о. доцента кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань ПВНЗ «Київський медичний університет УАНМ».*
Адреса: *м. Київ-004, вул. Л. Толстого, 9.*
Тел. моб.: *(050) 386-26-25.*
E-mail: *Nadiya_Icaeva@mail.ru.*

R.O.C.S.®
REMINERALIZING ORAL CARE SYSTEMS
Medical

ЛІНІЯ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАСОБІВ
R.O.C.S.® MEDICAL ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОГО
ЗАСТОСУВАННЯ У КЛІНІКАХ

НОВИЙ РІВЕНЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ

ГОТОВІ РІШЕННЯ
від лікаря Андрія Акуловича

1. При появі симптомів гіперчутливості після проведення професійного чищення зубів.

Схема: гель **R.O.C.S.® Medical Sensitive** наносять на зуби у капі (стандартній або індивідуальній). Рекомендована тривалість процедури — 20–30 хвилин. Після завершення аплікації сплюнути залишки гелю, не ополіскуючи рот. Не ковтати. Утриматись від споживання їжі та напоїв упродовж 40–50 хвилин. У разі збереження симптомів упродовж доби після процедури призначають гель **R.O.C.S.® Medical Minerals** на 15 днів для щоденного одноразового застосування.

2. При появі симптомів гіперчутливості після проведення процедури офісного відбілювання.

Схема: першу аплікацію гелю **R.O.C.S.® Medical Sensitive** виконують у капі (стандартній або індивідуальній) у кабінеті стоматолога. Рекомендована тривалість процедури — 20–30 хвилин. Після завершення аплікації сплюнути залишки гелю, не ополіскуючи рот. Не ковтати. Утриматись від споживання їжі та напоїв упродовж 40–50 хвилин. Наступні дві аплікації пацієнт виконує самостійно вдома упродовж доби після процедури, використовуючи капу, отриману у клініці для першого нанесення. У разі збереження симптомів упродовж доби після процедури призначають гель **R.O.C.S.® Medical Minerals** на 15 днів для щоденного одноразового застосування.

3. При появі симптомів гіперчутливості після проведення мікроабразії.

Схема: першу аплікацію гелю **R.O.C.S.® Medical Sensitive** виконують у капі (стандартній або індивідуальній) у кабінеті стоматолога. Рекомендована тривалість процедури — 20–30 хвилин. Після завершення аплікації сплюнути залишки гелю, не ополіскуючи рот. Не ковтати. Утриматись від споживання їжі та напоїв упродовж 40–50 хвилин. Наступні дві аплікації пацієнт виконує самостійно вдома упродовж доби після процедури, використовуючи капу, отриману у клініці для першого нанесення. Після чого призначають гель **R.O.C.S.® Medical Minerals** на 30 днів для щоденного одноразового застосування.

4. При появі симптомів постопераційної чутливості після препарування у разі виконання прямих і непрямих реставрацій.

Схема: аплікацію гелю **R.O.C.S.® Medical Sensitive** виконують у капі (стандартній або індивідуальній) у кабінеті стоматолога. Рекомендована тривалість процедури — 20–30 хвилин. Після завершення аплікації сплюнути залишки гелю, не ополіскуючи рот. Не ковтати. Утриматись від споживання їжі та напоїв упродовж 40–50 хвилин. У разі збереження симптомів упродовж доби після процедури призначають гель **R.O.C.S.® Medical Minerals** на 15 днів для щоденного одноразового застосування.

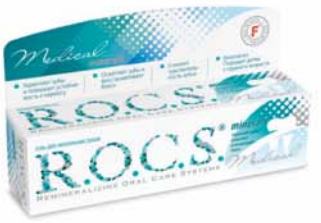
Акулович Андрій Вікторович

лікар-стоматолог вищої категорії,
кандидат медичних наук, доцент

Товар сертифікований. На правах реклами

ГЕЛЬ ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ ЗУБІВ
R.O.C.S.® MEDICAL SENSITIVE
ДЛЯ ЧУТЛИВИХ ЗУБІВ

ГЕЛЬ ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ ЗУБІВ
R.O.C.S.® MEDICAL MINERALS
ІЗ ФРУКТОВИМ СМАКОМ



ГЕЛЬ ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ ЗУБІВ
R.O.C.S.® MEDICAL MINERALS

ГЕЛЬ ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ ЗУБІВ
R.O.C.S.® MEDICAL MINERALS
ДЛЯ ДІТЕЙ

Представництво ТМ «R.O.C.S.» в Україні — ТОВ «ВДС Фарма»: 01054, м. Київ, вул. Ярославів Вал, буд. 33, оф. 43, тел.: +38 044 272 00 70, e-mail: info@rocs.ru

CLUB R.O.C.S. КЛУБ www.clubrocs.ru ПРИСОЕДИНЯЙСЯ!

R.O.C.S.® – генеральный партнер Профессионального общества гигиенистов стоматологических ЗУБАМ полезно

WDS LABORATORIES
www.rocs.ru

УДК 616.311.3-007.23-084+616.314-089.843+616.31-089-07+004.9:378.147

М.О. Павленко[1], М.В. Касіянчук[2], А.Г. Іфтодій[2], Ю.М. Касіянчук[2, 3]

Хірургічні аспекти у клініці ортопедичної стоматології

[1]Інститут стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна
[2]Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна
[3]Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, м. Чернівці, Україна

Резюме. Розглянуто застосування хірургічних маніпуляцій і власної методики протезування разом із запатентованим способом виготовлення протетичної конструкції (патент № 40621). Установлено ефективність використання запропонованої методики на основі застосування сучасних технологій. Представлено поєднання протезування й дентальної імплантації як єдиного лікувально-реабілітаційного процесу.
Мета: визначення ефективності хірургічних маніпуляцій та інтерактивних комп'ютерних методик у клініці ортопедичної стоматології, обґрунтування застосування.
Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети було проаналізовано результати власних клінічних спостережень. Вибірку склали 70 пацієнтів, яким у 2010–2013 роках проводили протезування при кістковій межі збереженої кореневої частини зуба чи на імплантатах і яким було виготовлено 70 одиниць протезних конструкцій, у тому числі у 30-ти випадках внутрішньокісткової дентальної імплантації.
Результати. В описаних випадках і стандартному підході до протезування не враховуються індивідуальні репаративні можливості кісткового сегменту, регенераційні особливості м'яких тканин (біогенний потенціал організму людини).
Висновки. Використання хірургічних маніпуляцій при протетичному відновленні втрачених анатомічних структур дає змогу, зберігаючи органи та безпечно для пацієнта, провести протетичне відновлення анатомічних структур у складних клінічних випадках, а також є стабілізуючим засобом процесу ремоделювання кісткових структур коміркового відростка щелеп.

Ключові слова: імплантат, імпланто-ясенні кишені, протетична реабілітація, медична навігація.

Вступ

За даними ВООЗ, незважаючи на профілактичні й лікувальні заходи з усунення наслідків уражень твердих тканин зуба та захворювань тканин пародонту, майже половина населення земної кулі у віці від 45 до 75-ти років не мають зубів. При цьому в пацієнтів з набутими дефектами з часом формуються складні клінічні умови для раціонального лікування [1].

В Україні потреба дорослого населення в незнімному протезуванні складає 57,5 особи на 1000 обстежених [2]. Детальний аналіз потреби в ортопедичній допомозі в Україні, проведений Лабунець В.А. 2002, 2006, підтвердив переважання включених дефектів зубних рядів (у бокових ділянках – 64,99 %, у фронтальній ділянці – 6,01 %) над кінцевими дефектами зубних рядів. Одиночні коронки виготовляються у 37,6% випадків, а частота застосування мостоподібних протезів складає 29,4 % (Павленко О.В., Рожко М.М., 1988, 2010; Лабунець В.А., 2006). Проте застосування традиційних методів протезування є ускладненим, а використання традиційних протезів не завжди відповідає вимогам пацієнтів [3–5].

З літератури відомо, що методи відновлення твердих тканин зуба, які використовуються в терапевтичній стоматології, раціональні при незначних утратах зубної тканини, обмежені за показаннями або не гарантовані [3], хоча для протетичної реабілітації пацієнта на сьогодні у 86,1 % випадків утрати зубів доцільним є застосування різних варіантів дентальної імплантації [5]. Проте атрофічні зміни анатомічних структур згідно зі статистичними даними зустрічаються у 30–35 % випадків [6], і тому застосування внутрішньокісткових імплантатів не в усіх випадках призводить до стійкого гарантованого успіху, причому незадовільні результати, за даними різних авторів, складають від 7 до 50 % (Zoeller J., 20013; Пюрик В.П., Проць Г.Б., 2008; Buser D., 2007, та ін.).

Після постекстракційного ремоделювання кісткових структур і, як наслідок – зменшення розмірів до глибоких анатомічних структур відбувається зміна співвідношення супра/інфраструктури імплантату, що змінює вектори діючих сил на імплантат у статиці та в динаміці. При цьому необхідні більш складне оперативне втручання й вища кваліфікація лікаря [5–10].

Практичний досвід використання хірургічних маніпуляцій та інтерактивних віалізуючих методик у клініці ортопедичної стоматології відкриває нові можливості для підвищення якості ортопедичного лікування пацієнтів і в переважній своїй більшості стає єдиним заходом задоволення вимог хворого до якості протезування [13, 14, 17]. Для науковця – це пошук альтернативи класичним методам протезування (рис. 1) в умовах атрофії й ремоделювання кісткових структур щелеп при негарантованості загальноприйнятого підходу до проблеми [16–19].

У зв'язку з вищенаведеним на засадах доказової медицини було проведено аналіз ефективності застосування окремих хірургічних маніпуляцій у клініці ортопедичної стоматології для органозберігаючого протезування, при яких протезування іншими способами є негарантованим або не задовольняє вимоги пацієнта до якості протетичної реабілітації.

Матеріали та методи

Для досягнення поставленої мети було проаналізовано результати власних клінічних спостережень. Вибірку склали 70 пацієнтів, яким у 2010–2013 роках проводили протезування при кістковому межуванні збереженої кореневої частини зуба чи на імплантатах (рис. 1–3) і було виготовлено 70 одиниць протезних конструкцій, у тому числі у 30-ти випадках внутрішньокісткової дентальної імплантації.

Співвідношення чоловіки-жінки складало 1:2, середній вік пацієнтів становив 43±4 роки. Використано дескриптивне та аналітичне дослідження з дотриманням вимог до проведення клінічних досліджень (поінформована згода). Пацієнтів обох груп обстежували за стандартними схемами: вивчали анамнез, звертали увагу на загальносоматичний стан пацієнтів, оцінювали їх психоемоційний статус, мотивацію ортопедичної реабілітації, дотримання гігієни порожнини рота. При цьому проводився рентгенологічний і візуальний контроль у віддалений період після оперативного втручання.

Пацієнтів розділили на дві групи: в основну (дослідну) увійшли пацієнти (50 осіб), в яких протезування виконано за власною методикою (рис. 1–3) із застосуванням репозиції та пластики слизово-ясенного клаптя та ушивання, за потреби – створеного дефекту [14, 17,

Рис. 1. Клінічний приклад:
а) утрата твердих тканин зуба в межах кісткового краю коміркового відростка (оперативне втручання);
в) протезна конструкція (імплантат);
с) етап установлення протезної конструкції.

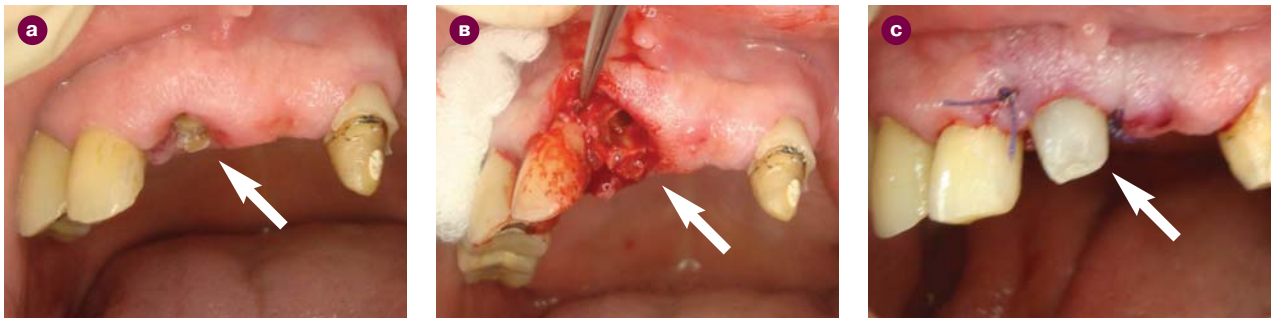


Рис. 2. Клінічний приклад:
а), в) утрата твердих тканин зуба в межах кісткового краю коміркового відростка;
с) стан оперативної зони після оперативного втручання та укорінення* протезної конструкції (куксової вкладки).

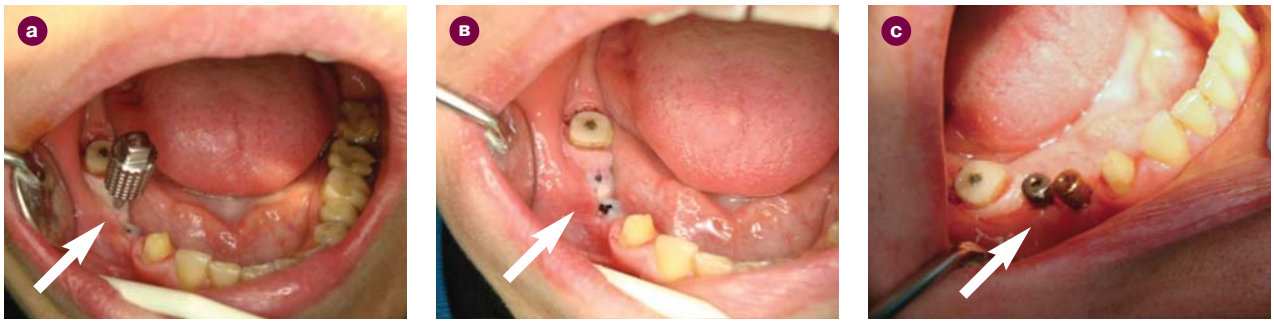


Рис. 3. Клінічний приклад:
а) визначення позиціонування заглушки дентального імплантату (оперативне втручання);
в) формування структури ясен у приімплантатній зоні (оперативне втручання);
с) установлення підтримувача ясен (оперативне втручання).

*укорінення – застосовано термін, який виражає постійне знаходження суб'єкта спостереження, у даному випадку протетичної конструкції. На нашу думку, терміни «установлення», «цементування», «фіксація», «стабілізація» тощо частково або некоректно відображають власне в даному випадку стан суб'єкта спостереження, а також суперечливі за своєю суттю при детальному описі процесу, який відбувається. Термін «укорінення» застосовується в науковій, юридичній, медичній, міжнародній дипломатичній документації тощо й означає: постійне місце знаходження суб'єкта (особи, транспорту, мікрочастинки, макросуб'єкта спостереження (супутника) і т. д. Наприклад: http://www.kiew.diplo.de/contentblob/2655634/Daten/840529/pdf_visa_schengenvisumantrag__neu.pdf, [5, 6, 14].

18]. У контрольну (20 пацієнтів) – особи, в яких протезування виконано за загальноприйнятою методикою застосування ортопедичних конструкцій [3, 4, 8].

У 16 випадках (32 % зустрічаємості) були проблеми пошуку позиціонування заглушки імплантату чи законсервованого** кореня зуба. У цій групі пацієнтів з метою визначення топографії анатомічних структур у приімплантатній ділянці, а також позиціонування заглушки імплантату застосували одну з інтерактивних методик – медичну навігацію. При цьому використали експериментальну версію приладу для медичної навігації власної конструкції [11, 12] і позначили її проекцію на слизовій йодним маркером. Таким чином перевірили ефективність методу та встановили доречність його подальшого клінічного застосування. Ресивер приладу максимально наближений до оперативної зони (0,2–0,3 м) і зафіксований на металевій штанзі. З'єднання з комп'ютером здійснюється через USB 2.0-3.0 порт. Позиціонер інтегрований у наконечник чи ін'єкційний диспенсер. Переміщення фіксується на вістрі ін'єкційної голки чи робочого інструмента. Калібрування приладу здійснювалося при допомозі мікрометра GTC-A-650 фірми «Mitutoyo» (Японія), точність виміру якого становить 0,001±0.0005". Після визначення позиціонування заглушки імплантату та установлення формувача ясен протезування здійснили за власною методикою [17].

У восьми випадках (16 % зустрічаємості) в силу анатомічних особливостей чи при обмеженому відкриванні рота були проблеми доступу до оперативної зони, за потреби провели репозицію слизово-ясенного клаптя та ушивання створеного дефекту. У цій групі пацієнтів репозицію слизово-ясенного клаптя та ушивання створеного дефекту провели за власною методикою [19]. При цьому зовнішньоротове формування шовного вузла дозволило гарантовано ушити дефект м'яких тканин при обмеженому оперативному доступі.

Клінічна ситуація спонукала до статистичного аналізу ефективності та потреби в маніпуляції ушивання м'яких тканин у клініці ортопедичної стоматології.

Проведене дослідження є фрагментом комплексної планової теми науково-дослідної роботи стоматологічного факультету Буковинського державного медичного університету МОЗ України: «Нові підходи до діагностики, лікування та профілактики основних стоматологічних захворювань різного ґенезу в мешканців Карпатського регіону України», № державної реєстрації 0111U006501.

Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз мотивації пацієнта на запропоновані методи лікування відображено у графіку (рис. 4): 11 (15,7 %) пацієнтів мають невизначеність методу лікування, 14 (20 %) віддають перевагу запропонованому методу оперативного втручання, 45 (64,3 %) право вибору дають лікарю.

У пацієнтів основної групи зубо-ясенні (імпланто-ясенні) кишені циркулярно охоплювали імплантат з рівномірним заглибленням з однаковою щільністю прилягання до імплантату. Глибина кишень варіює в залежності від об'єму м'яких тканин і зони їх прилягання до імплантату. Ренгенологічно: зміни архітектоніки прилеглого кісткового сегменту не визначаються.

Застосування приладу для медичної навігації з метою встановлення топографії внутрішньокісткової анатомічної структури чи заглушки імплантату клінічно

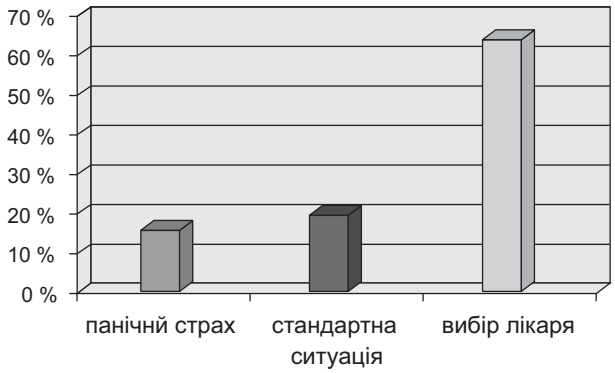


Рис. 4. Аналіз мотивації пацієнта на запропоновані методи лікування (%).

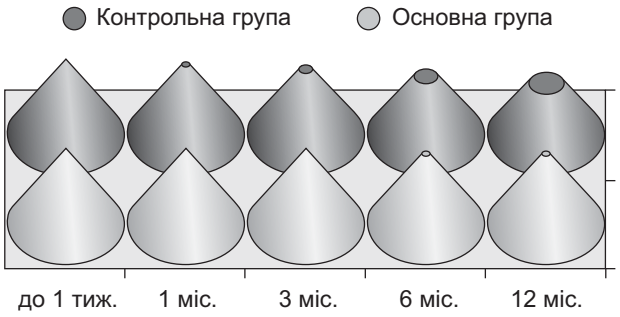


Рис. 5. Ступінь вертикальної резорбції (12 місяців).

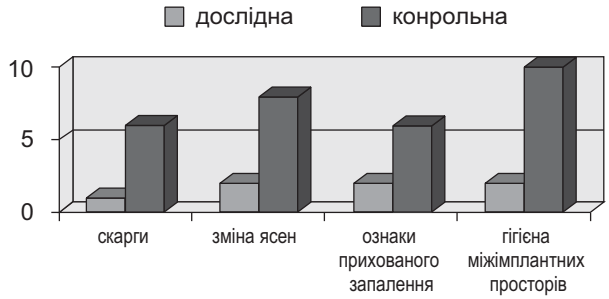


Рис. 6. Аналіз клінічних аспектів у віддалений період.

відповідає заявленим характеристикам: точність кутового позиціонування при відхиленні менше 25' становить 2'±0,5', при відхиленні менше 5' – 1'±0,5', точність лінійного позиціонування імплантату при переміщенні 10 мм становить 1±0,05 мм.

Репозицію слизово-ясенного клаптя провели у 50-ти (100 %) осіб основної групи. Ушивання створеного дефекту провели в 16-ти випадках (32 % зустрічаємості), у тому числі у восьми випадках за власною методикою.

У контрольній групі при рентгенологічному й візуальному контролі у віддалений період після протезування (20 одиниць протезування) встановлено: у 12 випадках (60 %) спостерігали наявність клиноподібних дефектів, які утворювались поступово протягом трьох-чотирьох

**законсервованого – консервація: застосовано термін, який виражає спосіб збереження суб'єкта спостереження, у даному випадку анатомічної структури. На нашу думку, терміни «пломбування», «цементування» тощо частково або некоректно відображають стан суб'єкта спостереження, а також за своєю суттю не відображають основну мету процесу, який застосовувався. Термін «консервація» застосовується в науковій, медичній, технічній документації тощо й означає спосіб збереження суб'єкта (тканини, матеріалу, транспорту, організму, рослини тощо) [5, 6, 19].

місяців. У подальшому процес ремоделювання кісткових структур стабілізувався. Зубо-ясенні кишені охоплювали край протезної конструкції з нерівномірним заглибленням, з різною щільністю прилягання до кореня зуба. Глибина кишень варіює та збільшується з часом. Через 24 місяці у 9-ти випадках (45 %) анатомічні структури (зуби) були видалені за клінічними показаннями. Ступінь вертикальної резорбції кісткового краю у прилеглій зоні відображено на рис. 5.

В основній і контрольній групах ширина коміркового відростка після протезування вірогідно не відрізнялась і складала 7,4±2 мм для обох груп і 6,8±2 мм для обох груп ($p > 0,05$) на теперішній час.

Виявлення прихованого запального процесу, уточнення його меж за тестом Шиллєра-Пісарєва [Ю. Пісарєв, 1956] застосовувались у віддалений період у групах по двадцять клінічних випадків, що є на користь основної групи (рис. 6).

У шести випадках (30%) проти двох (10 %) в основній групі були виявлені ознаки прихованого запалення у прилеглій ділянці ясен.

Отже, при подібній клінічній ситуації та стандартному підході до протезування не враховуються індивідуальні репаративні можливості кісткового сегменту та регенераційні особливості м'яких тканин (біогенний потенціал організму людини). А рентгенологічний, візуальний і тестовий контроль у віддалений післяпротезний період є підтвердженням ефективності застосованих методик у пацієнтів основної групи.

Висновок

Таким чином, використання хірургічних маніпуляцій при протетичному відновленні втрачених анатомічних структур дає змогу, зберігаючи органи та безпечно для пацієнта, провести протетичне відновлення анатомічних структур у складних клінічних випадках, а також є стабілізуючим засобом процесу ремоделювання кісткових структур коміркового відростка щелеп.

1. Хірургічні маніпуляції при протетичному відновленні втрачених анатомічних структур є опосередкованою клінічною процедурою.
2. При певних клінічних ситуаціях хірургічні маніпуляції при протетичному відновленні втрачених анатомічних структур є безпосередньою клінічною процедурою.
3. Застосування хірургічних аспектів у клініці ортопедичної стоматології є профільними оперативними маніпуляціями та одним із критеріїв, що визначають фахову кваліфікацію лікаря-стоматолога-ортопеда.

Перспективи подальших досліджень

Запровадження хірургічних аспектів у клініці ортопедичної стоматології, застосовуючи нові матеріали та візуальні інтерактивні методики, дозволить прогнозовано провести органозберігаюче втручання для раціонального протетичного відновлення втрачених анатомічних структур. Клінічна апробація приладу «Навігатор ЮК-М» визначає перспективи його застосування у стоматології, створення роботизованих систем у медицині.

ЛІТЕРАТУРА

1. Functional Qutcomes of Prosthetic and Surdgical Reconstruction of Maxillari Defects / B. Davis, K. Grasso, e.V.: Conference materials [«International Congress on Maxillofacial Reabilitation and American Academy of Maxillofacial Prosthetic in Hawaii 2006»]. Hawaii. – 2006. – P. 428.
2. Стоматологічна допомога в Україні: довідник / упоряд. та голов. ред. Князевич В.М. – К.: МНІАЦ мед. статистики: Медінформ, НМАПО ім. П.Л. Шупика, АС України. – 2008. – 50 с.
3. Любова О. Ю. Экспертные критерии оценки эффективности применения стандартов при оказании стоматологической помощи населению Архангельской области: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.00.24 – «Судебная медицина», 14.00.21 // Стоматология / О.Ю. Любова. – Москва. – 2008. – С. 18.
4. Рожко М.М. Ортопедична стоматологія: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / М.М. Рожко, В.П. Неспрядько. – Київ: Книга плюс. – 2003. – 552 с.
5. Zoeller J. Curriculum Implantologie of BDIZ EDI and the University of Colonge, Germany / Zoeller J., Neuqebauer J. // The University of Colonge. – 2011 – P. 40.
6. Abstract conference materials: conference materials «International Osteology Symposium in Monaco 2013», Osteology Foundation, Switzerland. – Monaco, 2013. – P. 3–332.
7. Tracol J.-J. Sinus lift using a new minimally invasive technique / Jean-Jacques Tracol. 2013 // European Journal for Dental Implantologists, 2013. – № 3. – С. 54–58.
8. Сіренко О.Ф. Удосконалення ортопедичних стоматологічних заходів у комплексній реабілітації пацієнтів, які потребують використання дентальних імплантатів: Автореф. дис. канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / О.Ф. Сіренко. – Київ, – 2012. – 20 с.
9. Deleted-experimental clinical results of osteotropic material Easy Graft Root Replica in a dental practice / O. Pavlenko, M. Kasiyanchuk, O. Schterenberg et al. // Conference materials «Days of High dentistry». – Kemer, Turkey. – 2009. – P.122.
10. Kasiyanchuk M. The method of clinical trial optimization at oral osteoplastic surgical intervention / P. Fochuk, R. Kasiyanchuk, J. Zoeller: conference materials [«International Osteology Symposium in Monaco 20013», Osteology Foundation, Switzerland]. – Monaco, 2013 – P. 248.
11. Medical navigation as a method of preclinical investigation optimization in oral osteoplastic surgical intervention M. Kasiyanchuk, P. Fochuk, Y. Kasiyanchuk et al. // International Poster Journal of Dentistry and Oral Medicine. – 2013. – № 4. –P. 665–666.
12. Пат. 85876, Україна, МПК A61C 8/00. Прилад «Навігатор ЮК-М» для визначення позиціювання інструменту чи імплантату при оперативних втручаннях / Касіянчук Ю.М., Касіянчук М.В.; заявник Касіянчук Ю.М., Касіянчук М.В. – № заяви u 2013 04210 від 4.04.2013; опубл. 10.04.2013, бюл. № 23.
13. Касіянчук М.В. Спосіб відновлення втраченої частини зуба / М.В. Касіянчук, О.В. Павленко // Реєстр галузевих нововведень. – 2013. – № 1. – С. 97–98.
14. Павленко О.В. Відновлення втрачених твердих тканин зуба: навчально-методичний посібник на електронному носії [для студ. вищ. навч. закл.] / О.В. Павленко, М.В. Касіянчук. – Чернівці. – 2014.– 47 с.
15. Касіянчук М.В. Комплексне застосування консервації коренів молярів і системи «U-impl» як метод попередження атрофії альвеолярного відростка нижньої щелепи / М.В. Касіянчук: матеріали II Східноєвропейської конференції з проблем стоматологічної імплантації [«Спільні стратегії в імплантології»]. – Львів, 2006. – С. 112.
16. Касіянчук М.В. Відновлення втраченої частини зуба ортопедичною конструкцією з остеокондуктивною поверхнею / М.В. Касіянчук // Новини стоматології. – 2008. – № 1. – С. 73–78.
17. Касіянчук М.В. Протетика на імплантатах – як цілісність конструкції імплантологічної системи, віддалені результати застосування власної методики протезування / М.В. Касіянчук // Буковинський медичний вісник. – 2013. – № 1. – С.45-49.
18. Пат. 23147, Україна, МПК A61C 13/00. Спосіб відновлення втраченої частини зуба / Касіянчук М.В., Павленко О.В. Заявник Касіянчук М.В., Павленко О.В. – № заяви u200613177 від 13.12.2006; опубл. 10.05.2007, бюл. № 6.
19. Kasiyanchuk M. Teeth height preservation by means of Reverse tooth retention Method / M. Kasiyanchuk // International Poster Journal of Dentistry and Oral Medicine. – 2013. – № 4. – P. 691–692.

Хирургические аспекты в клинике ортопедической стоматологии

О.В. Павленко, М.В. Касиянчук, А.Г. Ифтодий, Ю.М. Касиянчук

Цель исследования – определить эффективность хирургических манипуляций и интерактивных компьютерних методик в клинике ортопедической стоматологии, целесообразность применения.

Материалы и методы. Для достяжения поставленой цели проанализированы результаты личных клинических наблюдений. Выборку составили 70 пациентов, которым в 2010–2013 годах проводили протезирование при костном ограничении сохраненной корневой части зуба или на имплантатах и которым было изготовлено 70 единиц протезных конструкций, в том числе в 30-ти случаях – дентальные имплантаты.
Результаты. В описанных случаях и при стандартном подходе к протезированию не учитываются индивидуальные репаративные возможности костного сегмента и регенеративные особенности мягких тканей (биогенный потенциал организма человека).
Выводы. Использование хирургических манипуляций при протетическом замещении потерянных анатомических структур дает возможность безопасно для пациента провести протетическое замещение в сложных клинических случаях, а также является стабилизирующим способом процесса атрофии.
Ключевые слова: имплантат, абатмент, импланто-десневые карманы, протетическая реабилитация, медицинская навигация.

Surgical aspects in clinic of prosthetic dentistry

M. Pavlenko, M. Kasiyanchuk, A. Iftodiy, Y. Kasiyanchuк

Aim: of our research – to determine the effectiveness of surgical manipulation and interactive computer techniques in orthopedic stomatology clinic, the appropriateness of use.
Materials and Methods. To reach the results we analyze the results of individual clinical observations. Selection was between 70 patients in 2010-2013 was carried out at the bone prosthesis Restrictions stored root of the tooth or implant. And which was manufactured 70 units prosthetic devices, including 30 cases – dental implants.
Results. In the description of the cases and the standard approach to prosthetics not counted individual reparative bone segment opportunities, especially the soft tissue regenerative (biogenic potential of the human body).
Conclusions. Using surgical manipulations with prosthetic replacement of the lost anatomical structures enables safe for the patient to hold prosthetic replacement in complex clinical situations. A method is also stabilizing the process of atrophy.
Key words: implant, abutment, implantogingival pockets, prosthetic rehabilitation, medical navigation.

Prof. Dr. Dr. ***O.V. Pavlenko*** *MD, Director Department of Prosthetic Dentistry, Institute of Dentistry, P.L. Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine, Main freelance Dentist Health of Ukraine, Academy UANNP, Deputy Chairman of the Coordinating Council of the Ministry of Health of Ukraine dentistry, Member of the Central certifying commission MZ of Ukraine, President of the Dental Association of Ukraine*
Prof. Dr. ***Iftodiy A.G.*** *MD, Vice-Rector for Clinical Work, Head of the Department of Surgery and Urology Bukovinian State Medical University, Honored Doctor of Ukraine;*
As. Prof. Dr. Dr. Dr. ***Kasiyanchuk M.V.****, PhD, BDIZ EDI, A ssociate Professor Department of Prosthetic Dentistry, Dental Faculty, Bukovinian State Medical University; Head of specialized medical Practice, Applicant University of Cologne,Department of Dental and Oral Surgery, Oral and Maxillofacial Surgery (Cologne, Germany) (Dir. Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zoeller)*
Kasiyanchuk Y.M.*, YSS Quasar,* student, Bukovinsky Medical University, Dental Faculty; student Yu. Fed'kovych Chernivtsi National University, Faculty of the Computer Science; trainee specialized medical practice.*
Контактна адреса: *04050,м. Київ, вул. Пімоненка, 10-а.*
Тел.: *+38 (044) 482-08-52.* ***Факс:*** *+38 (044) 482-32-81.* ***E-mail:*** *institut_stomat@ukr.net.*
Контактна адреса: *58002, м. Чернівці, вул. Ломоносова, 10/2.*
Тел.: *+38 (0372) 52-67-41.* ***Факс:*** *+38 (0372) 57-39-75.* ***Моб. тел.:*** *+38 (050) 573-975-1.* ***E-mail:*** *office@kas.cv.ua.*

*ЧМ МНТ «КВАЗАР» – громадська неприбуткова організація, що об'єднує школярів, студентів і молодих науковців з метою підтримки талантів і сприяння розвитку навчальної та наукової діяльності (www.ql.cv.ua).

З 1992 року 225 членів МНТ «КВАЗАР» взяли участь у 106 конференціях, турнірах, олімпіадах і конкурсах; виконали 132 наукових проектів у галузі фізики, медицини, екології, астрофізики, інформатики, математики, економіки, соціології та лінгвістики; завоювали 2 золоті, 4 срібні та 6 бронзових медалей і 98 дипломів на республіканських і міжнародних конкурсах та олімпіадах.

НОВОСТИ ▪ НОВОСТИ ▪ НОВОСТИ ▪ НОВОСТИ ▪ НОВОСТИ ▪ НОВОСТИ ▪ НОВОСТИ ▪ НОВОСТИ

ИННОВАЦИОННЫЕ КАПЫ ПОМОГУТ ДИАГНОСТИРОВАТЬ БРУКСИЗМ

Группа ирландских исследователей представила инновационное приспособление, предназначенное для решения проблем, связанных с бруксизмом. В одной из стоматологических клиник Дублина трое разработчиков создали новые капы, способные выявлять ночной бруксизм, и отправлять полученную информацию на смартфон и лечащему стоматологу.

Д-ра Рамеш Бабу, Патрик МакОлифф и профессор Брайан О'Коннел разработали капы, которые помогут избавиться от таких проблем, как повышенная истираемость зубов, головные боли, мигрень, синдром височно-нижнечелюстного сустава, которые зачастую являются спутниками ночного скрежетания зубами. Исследователи полагают, что в одной только Ирландии бруксизмом страдают около полумиллиона человек.

Д-р МакОлифф, ортопед Дублинской стоматологической клиники, говорит, что стоматологи давно нуждались в надежном способе диагностики бруксизма, что и привело к идее разработки капы. Данное устройство, созданное с использованием передовых технологий, передает нужную информацию на смартфон пользователя и стоматологу.

Создатели капы, получившей название «Smart Splint», надеются, что с помощью их изобретения стоматологи смогут не только легко диагностировать бруксизм, но и существенно облегчить жизнь людям, страдающим этим заболеванием, а также получить дополнительные данные для выявления причин ночного скрежетания зубами.

www.medexpert.org.ua

УДК: 617.53:616.31-002.3-084:615.33

А.А. Тимофеев[1], Н.А. Ушко[1], Е.И.Фесенко[1], А.А. Савицкий[2], Ш. Мургулия[1]

Оценка антибактериальной эффективности цефуроксима при профилактике гнойно-воспалительных осложнений после заболеваний челюстно-лицевой области

[1]Институт стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика, г. Киев, Украина
[2]Киевский медицинский университет УАНМ, г. Киев, Украина

Цель: изучить эффективность антибактериального препарата «Аксеф» (цефуроксим) при профилактике гнойно-воспалительных осложнений у больных после оперативного вмешательства по поводу удаления костных опухолей и при переломах нижней челюсти.
Методы. Обследованы 78 больных, из них: 40 – с переломами нижней челюсти, 38 – с обширными костными опухолями и опухолеподобными образованиями челюстей.
Результаты. Препарат «Аксеф» является эффективным антибиотиком и рациональным выбором для ступенчатой антибактериальной терапии у пострадавших с инфицированными переломами нижней челюсти и у больных с костными опухолями и опухолеподобными образованиями челюстей. Заживление инфицированных посттравматических и послеоперационных костных ран при ступенчатой антибактериальной терапии препаратом «Аксеф» происходит гладко, со значительно меньшим (в четыре раза) количеством воспалительных осложнений.
Выводы. Препарат «Аксеф» нужно рекомендовать для широкого использования в челюстно-лицевой хирургии при лечении пострадавших с инфицированными переломами нижней челюсти и больных с костными опухолями и опухолеподобными образованиями челюстей.

Ключевые слова: Аксеф, ступенчатая антибактериальная терапия, переломы нижней челюсти, опухоли челюстей, опухолеподобные образования челюстей, гнойно-воспалительные осложнения.

Введение

После оперативного вмешательства по поводу удаления костных опухолей или при переломах нижней челюсти количество гнойно-воспалительных осложнений в последние годы сохранялось на довольно высоком уровне [1, 2]. Общеизвестна ведущая роль микроорганизмов в развитии этих гнойно-воспалительных осложнений, поэтому назначение антибиотиков данным больным никто не ставит под сомнение. Выбор антибактериального препарата для лечения гнойно-воспалительных осложнений в челюстно-лицевой области весьма затруднителен, т. к. в возникновении и развитии этих воспалительных процессов участвует, как правило, не один микробный возбудитель, а микробные ассоциации. Пути введения антимикробных препаратов, их дозы и длительность антибактериальной терапии зависят от многих факторов: тяжести течения гнойно-воспалительного процесса, его локализации, объема вовлеченных в воспалительный процесс мягких тканей, наличия сопутствующих заболеваний, выраженности интоксикации, реактивности организма и др.

В стоматологической литературе неоднократно описывали требования к антибиотику, который необходимо использовать для профилактики гнойно-воспалительных осложнений в мягких тканях и челюстях после травм и оперативных вмешательств [1–8]. Данные требования к антибиотику следующие:

- антибиотик должен быть активен в отношении группы микроорганизмов, которые наиболее часто встречаются в хронических одонтогенных воспалительных очагах;
- спектр активности антибиотика должен соответствовать наиболее возможным представителям микробной флоры, которая является характерной для оперируемой области;
- препарат должен обладать наименьшей способностью индуцировать резистентность микроорганизмов;
- антибиотик должен хорошо проникать в ткани, где проводится оперативное вмешательство (в мягкие ткани и кость);
- концентрация препарата в патологических очагах должна как можно быстрее достигать минимальной подавляющей концентрации (МПК) и поддерживаться на этом уровне в течение необходимого времени;
- антибиотик должен давать минимальные побочные эффекты и не должен негативно взаимодействовать с другими лекарственными препаратами, которые могут использоваться при операциях одновременно с ним (анестетики и др.);
- должно быть оптимальное соотношение стоимости и эффективности действия антимикробного препарата.

Для профилактики гнойно-воспалительных осложнений в кости и околочелюстных мягких тканях наиболее часто используются парентеральные пути введения антибиотиков.

В последние десятилетия врачи все чаще указывают на необходимость ступенчатой антибактериальной терапии (синонимы данной терапии: *sequential, step-down, switch therapy*), а также ее высокую эффективность. Ступенчатая терапия занимает все более и более прочное место в практическом здравоохранении [6, 7, 8]. ***Под ступенчатой антибиотикотерапией понимают последовательный по мере улучшения общего состояния больного переход от парентерального к пероральному введению препарата.*** Основным критерием для перехода к пероральному введению препарата является нормализация температуры тела или ее существенное снижение. К антибиотикам, которые могут использоваться при ступенчатой терапии, предъявляются определенные требования. Основным из этих

требований являются однотипность (одноименность) или максимальная близость антибактериального спектра препаратов для парентерального и перорального введения, а также их высокая биодоступность (в сыворотке крови должна создаваться практически одинаковая концентрация препарата независимо от пути его введения).

Доказано, что переход на пероральное введение препарата имеет целый ряд преимуществ: снижение нагрузки на медицинский персонал, экономия материальных средств (затрачиваемых на одноразовые шприцы, системы для внутривенного введения), исчезновение риска развития постинъекционных осложнений (воспалительные инфильтраты, флебиты) и др.

Наше внимание привлек антимикробный препарат «Аксеф» (цефуроксим натрия и цефуроксим аксетил) для противомикробной и ступенчатой антибиотикотерапии, «Нобель Илач». Фармакологическая группа – цефалоспорины второй генерации (код АТС J01D C02). Препарат «Аксеф» (цефуроксим натрия) выпускается для в/м или в/в инъекций, а также в виде таблеток. Действующее вещество – цефуроксим. **Цефуроксим** – это бета-лактамный антибиотик из группы цефалоспоринов. Обладает высокой активностью по отношению к широкому спектру грамположительных и грамотрицательных аэробных и анаэробных микроорганизмов. Грамположительные аэробы: *Staphylococcus* (*aureus, epidermidis*), *Streptococcus* и др. Грамотрицательные аэробы: *Escherichia coli, Proteus* и др. Анаэробы: *Clostridium, Bacteroides, Fusobacterium, Peptostreptococcus, Peptococcus* и др. Максимальная концентрация цефуроксима в сыворотке крови наблюдается через 30–45 минут после внутримышечного введения препарата. Период полувыведения цефуроксима при внутримышечном или внутривенном введении составляет около 70-ти минут. В течение 24-х часов с момента введения препарат практически полностью (85–90 %) выделяется в неизмененном виде с мочой, большая часть препарата выводится через шесть часов. Максимальная ингибирующая концентрация цефуроксима достигается в мягких тканях, костной ткани, синовиальной и глазничной жидкостях. Цефуроксим проникает через гематоэнцефалический барьер при воспалении мозговых оболочек.

Цель работы – изучить эффективность антибактериального препарата «Аксеф» (цефуроксим) при профилактике гнойно-воспалительных осложнений у больных после оперативного вмешательства по поводу удаления костных опухолей и переломах нижней челюсти.

Материалы и методы

В клинике челюстно-лицевой хирургии (Центр челюстно-лицевой хирургии НМАПО им. П.Л. Шупика) обследованы 78 больных в возрасте от 16 до 72-х лет, из них: 40 больных (**I группа наблюдения**) с переломами нижней челюсти и 38 больных (**II группа наблюдения**) с обширными костными опухолями и опухолеподобными образованиями челюстей (амелобластомы, остеобластомы, фиброзная остеодисплазия, остедистрофия и др.).

Следует отметить, что все 40 пострадавших с переломами нижней челюсти были госпитализированы в стационар не в первые два дня после травмирования, а на 3–6-е сутки после повреждения нижнечелюстной кости, т. е. в период инфицирования костной раны и околочелюстных мягких тканей (рис. 1).

Все 38 больных с обширными костными опухолями и опухолеподобными образованиями челюстей (амелобластомы, остеобластомы, фиброзная остеодисплазия, остедистрофия и др.) имели патологический очаг в кости, занимающий более 2,5–4 см в диаметре (рис. 2).

Пострадавшим с переломом нижней челюсти при госпитализации одноразово внутримышечно или внутривенно вводили 1,5 г препарата «Аксеф» (цефуроксим

Рис. 1. Внешний вид больного с переломом нижней челюсти (а) и рентгенограмма нижней челюсти этого больного (б).

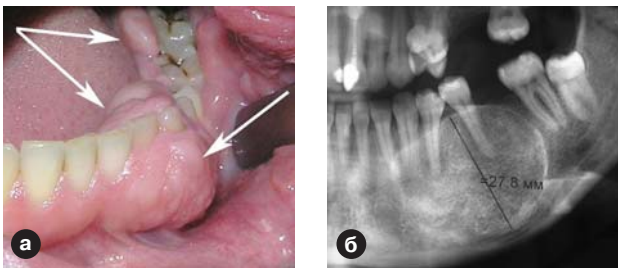


Рис. 2. Внешний вид остеобластомы нижней челюсти (а) и рентгенограмма нижнечелюстной кости (б).

натрия) с последующим введением по 750 мг через восемь часов. В дальнейшем в течение 3–4-х дней Аксеф назначали (в/м или в/в) по 750 мг два раза в сутки. С 4–5-го дня лечения у пострадавших с переломом нижней челюсти переходили на пероральное введение препарата «Аксеф» (цефуроксим аксетил) – по 500 мг два раза в сутки (в течение 5–6-ти дней). Пострадавшим с инфицированными переломами нижнечелюстной кости проводили антибактериальную терапию в течение десяти дней.

Всем больным с костными опухолями и опухолеподобными образованиями челюстей (амелобластомы, остеобластомы, фиброзная остеодисплазия, остедистрофия и др.) перед операцией вводили в/м или в/в 1,5 г препарата «Аксеф» (цефуроксим натрия). В первые три дня послеоперационного лечения больным назначался антибактериальный препарат «Аксеф» дозой по 750 мг два раза в сутки в/м или в/в. В последующие дни, т. е. через три дня с начала лечения, переходили на пероральное введение препарата «Аксеф» (цефуроксим аксетил) – по 500 мг перорально два раза в день в течение 3–4-х дней. Общая длительность антибактериального лечения больных в послеоперационный период составляла 6–7 дней.

Контролем служили 64 больных: 35 больных с инфицированными переломами нижней челюсти (**III группа наблюдения**) и 29 больных с обширными костными опухолями и опухолеподобными образованиями челюстей (**IV группа наблюдения**). Антибактериальное лечение больных III и IV групп наблюдения проводилось общепринятым способом, т. е. с применением традиционных антибиотиков в общепринятой дозировке (ампициллин, оксациллин, гентамицин и др.).

У пострадавших с переломами нижней челюсти применили консервативный метод фиксации отломков нижней челюсти – двухчелюстное шинирование металлическими шинами с зацепными петлями и межчелюстной резиновой тягой. Для удаления зуба из щели перелома использовали рекомендации проф. Тимофеева А.А., изложенные в «Руководстве по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии» (2004, 2012 г.).

У больных с костными опухолями челюстей (амелобластомами, остеобластомами, фиброзной дисплазией и др.) на следующий день после их госпитализации в стационар проводили оперативное вмешательство – удаление опухоли или опухолеподобного образования.

У всех больных применяли общеклинические методы обследования, которые включали осмотр, пальпацию, рентгенографию и другие методы. При обследовании больных были применены бактериологические методы исследования гнойного содержимого с определением чувствительности выявленных микроорганизмов к антибиотикам, клинические, термометрические методы обследования тканей патологического очага.

Для выявления наличия воспалительного процесса слизистой оболочки альвеолярных отростков (в области щели перелома или в месте операции) проводили пробу Шиллера-Писарева. Слизистую оболочку альвеолярных отростков обрабатывали раствором Люголя. Интенсивность окрашивания оценивали в баллах: 1 балл – окрашивания нет, 2 балла – слабое окрашивание, 3 балла – интенсивное окрашивание. Вычисляли среднее значение для показателей верхней и нижней челюсти.

Для объективизации пробы Шиллера-Писарева выражали в цифрах (баллах).

Оценка значений йодного числа Свракова:

- слабо выраженный воспалительный процесс – до 2,3 балла;
- умеренно выраженный воспалительный процесс – 2,67–5,0 баллов;
- интенсивный воспалительный процесс – 5,33–8,0 баллов.

Контактную термометрию проводили электротермометром ТПЭМ-1, имеющим точечные термопары (датчики) с диапазоном измерения от 16 до 42ºС. Точность регистрации – 0,2ºС. Путем прикосновения концевого отдела данного датчика к поверхности слизистой оболочки альвеолярного отростка определяли температуру на обследуемом участке, т. е. проводили контактную термометрию. Время контакта датчика со слизистой оболочкой полости рта – 20 секунд, интервалы между повторными обследованиями составляли от 2 до 5-ти секунд. Прикосновение датчиком проводили приблизительно с одной и той же силой давления. Местную температуру измеряли трижды и вычисляли среднее арифметическое. Температуру измеряли на исследуемой и здоровой сторонах.

В основе контактной термометрии лежит не измерение абсолютных температур над патологическим очагом, а выявление разницы температур на симметричных участках (ΔТ). Контролем служила термоасимметрия (ΔТ) на симметричных участках, выявленная у практически здоровых людей одинакового возраста и пола.

Полученные цифровые данные лабораторных обследований обрабатывали общепринятым вариационно-статистическим методом с использованием персонального компьютера и пакета статистических программ SPSS 11.0 for Windows и Microsoft Excel 2000. Достоверность результатов обследования оценивали по критерию Стьюдента. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты обследования и их обсуждение

При обследовании сорока больных с инфицированными переломами нижней челюсти было установлено, что в щели перелома нижнечелюстной кости были обнаружены микроорганизмы (в 100 % случаев). У всех обследуемых, т. е. в 100 % случаев, в монокультуре или в ассоциациях выявили микробную флору (стафилококки, стрептококки). Если выявленные микроорганизмы у 40 обследуемых пострадавших принять за 100 %, то золотистый стафилококк обнаружен у 70,0 %, эпидермальный стафилококк – у 15,0 %, гемолитический стрептококк – у 15,0 %. Микроорганизмы находились как в монокультуре у 31 обследуемого (в 77,5 %), так и в ассоциациях – у 9 чел. (22,5 %).

При обследовании 38-и больных с опухолями и опухолеподобными образованиями челюстей было установлено, что в патологических очагах обнаружены микроорганизмы в 100 % случаев. У всех обследуемых в монокультуре или в ассоциациях выявили следующую микробную флору: золотистый и эпидермальный стафилококк, гемолитический стрептококк. Золотистый стафилококк обнаружен в 73,7 %, эпидермальный стафилококк – в 15,8 %, гемолитический стрептококк – в 13,2 % случаев. Микроорганизмы находились как в монокультуре у 29-ти больных (в 76,4 %), так и в ассоциациях – у 9 чел. (в 23,7 % случаев).

Определение антибиотикочувствительности показало, что монокультуры стафилококка проявляли чувствительность к большинству исследуемых антибиотиков. Наиболее высокая чувствительность монокультур стафилококка отмечена к антибактериальным препаратам цефалоспоринового ряда (цефазолин, цефуроксим, цефтриаксон), фторхинолонам (ципрофлоксацин, офлоксацин), бета-лактамным антибиотикам (тиенам), синтетическим препаратам из группы нитроимидазола (метронидазол), полусинтетическим пенициллинам (амоксициллин с клавулановой кислотой) и полусинтетическим аминогликозидам (амикацин). Стафилококки в ассоциациях мало изменяли свою антибиотикочувствительность. Стрептококк проявлял высокую чувствительность практически ко всем исследуемым антибиотикам независимо от ассоциаций (ампициллину, оксациллину, линкомицину, доксациклину, клиндамицину, амоксиклаву, амикацину, цефазолинам, фторхинолонам, тиенаму, метронидазолу).

Проведен анализ изменения общей температуры тела у обследуемых с инфицированными переломами нижней челюсти как при госпитализации, так и в динамике лечения. При госпитализации больных I группы наблюдения повышение общей температуры тела от 37,0 до 38,0ºС наблюдалось у 31 (77,5 %) больного, а у остальных 9-ти обследуемых (22,5 %) – выше 38,1ºС. При поступлении больных II группы наблюдения в стационар повышение общей температуры тела от 37,0 до 38,0ºС выявлено у 36-ти (94,7 %) больных, а у двух обследуемых (5,3 %) – выше 38,1ºС. В контрольной III группе наблюдения, т. е. у 35 больных с переломами нижней челюсти, при госпитализации общая температура тела (повышение температуры от 37,0 до 38,0ºС) обнаружена у 32-х (91,4 %) обследуемых, а у трех пострадавших (8,6 %) выше 38,1ºС. В контрольной IV группе наблюдения повышение температуры тела выше 37,0–38,0ºС было выявлено у 27 больных (93,1 %) и выше 38,1ºС – у двух больных (6,9 %). На 3–4-е сутки лечения общая температура тела у всех обследуемых I и II групп наблюдения находилась в пределах от 37,0 до 37,2ºС. В контрольной III группе наблюдения в эти сроки повышение общей температуры тела от 37,3 до 38,0ºС наблюдалось у 34 (97,1 %) обследуемых, а у одного пострадавшего (2,9 %) выше 38,1ºС. В контрольной IV группе наблюдения: повышение температуры тела выше 37,3–38,0ºС было у 21 больного (72,4 %), а у остальных обследуемых температура тела была в норме. На 9–10-е сутки лечения общая температура тела у обследуемых I и II групп наблюдения была в норме. В III и IV группах наблюдения у некоторых обследуемых температура тела оставалась выше нормы: в III группе у 12 (34,3 %) пострадавших температура тела была от 37,0 до 37,4ºС, а в IV группе у 6-ти (20,7 %) обследуемых температура тела была от 37,0 до 37,2ºС.

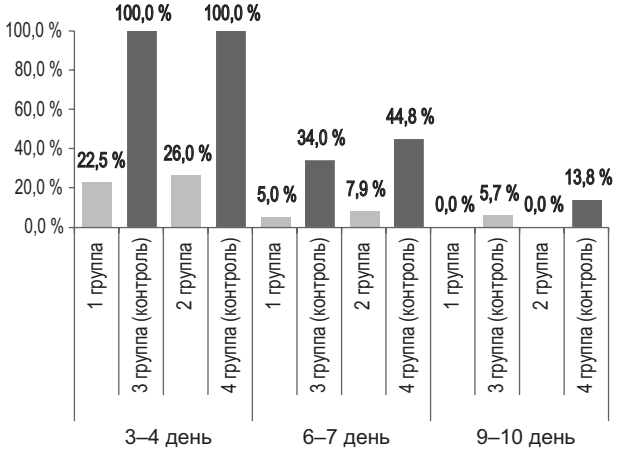


График 1. Динамика изменений выраженности гиперемии краев инфицированной раны слизистой оболочки.

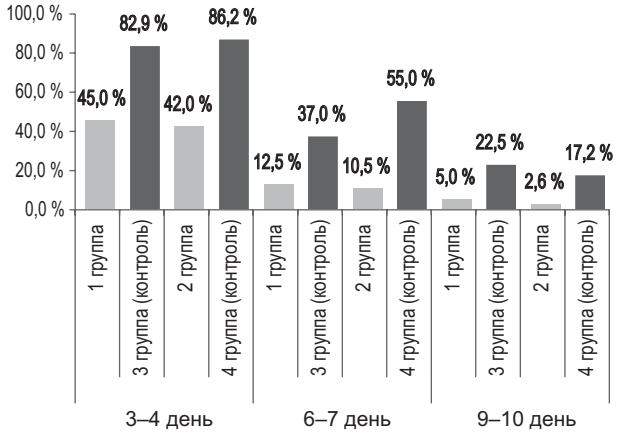


График 2. Динамика показателей воспалительной инфильтрации стенок посттравматической или послеоперационной раны.

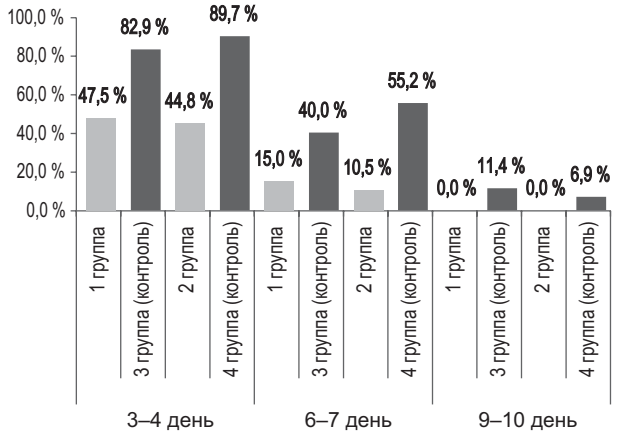


График 3. Динамика показателей воспалительной инфильтрации околочелюстных мягких тканей вокруг патологических очагов.

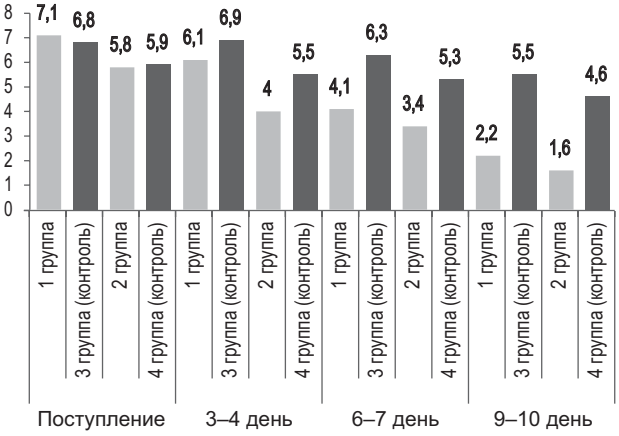


График 4. Динамика показателей воспалительного процесса в области щели перелома и в области новообразований по пробе Шиллера-Писарева (значение йодного числа Свракова).

Изучены изменения выраженности гиперемии краев инфицированной раны слизистой оболочки альвеолярного отростка нижнечелюстной кости в области щели перелома в области опухоли или опухолеподобного образования при госпитализации больных и в динамике лечения. Установлено, что на этапе госпитализации и на следующий день после операции во всех группах наблюдения обнаружили наличие умеренной или выраженной гиперемии. У пациентов, которые получали терапию препаратом «Аксеф», отмечали более быстое снижение выраженность гиперемии к 9–10 дню наблюдения (график 1).

Уточнено наличие воспалительной инфильтрации стенок посттравматической или послеоперационной раны у пострадавших с переломами нижней челюсти и у больных с опухолями и опухолеподобными образованиями челюстей в динамике лечения. Установлено, что при госпитализации пострадавших с переломами нижней челюсти или на следующий день после удаления костной опухоли или опухолеподобного образования воспалительная инфильтрация слизистой оболочки в области патологического очага была в 100 % случаев как в I, так и во II группе наблюдения. Это также отмечено и в контрольных (III и IV) группах наблюдения. В группах пациентов, которым применяли в схемах цефуроксим (Аксеф), отмечали хороший клинический ответ, который проявлялся в быстром уменьшении воспалительной инфильтрации посттравматической и послеоперационной раны по сравнению с группами контроля (график 2).

Изучены изменения выраженности воспалительной инфильтрации околочелюстных мягких тканей вокруг патологических очагов (щели перелома и костной опухоли или опухолеподобного образования). Установлено, что при госпитализации пострадавших с переломами нижней челюсти или на следующий день после удаления костной опухоли или опухолеподобного образования имелась воспалительная инфильтрация околочелюстных мягких тканей вокруг патологических очагов, т. е. была в 100 % случаев и в I, и во II группах наблюдения. Это также отмечено и в контрольных (III и IV) группах наблюдения. Высокая чувствительность флоры к выбранному антибактериальному средству (цефуроксим, Аксеф) проявилась в виде полного исчезновения воспалительной инфильтрации околочелюстных мягких тканей. На 6–7 день наблюдения воспалительная инфильтрация в I и II группах была в 2,5–5 раз меньше, чем в группах контроля, что способствовало получению хороших результатов от оперативного лечения (график 3).

Для выявления воспалительного процесса в области щели перелома у пострадавших с инфицированными переломами и у больных с костными опухолями и опухолеподобными образованиями челюстей проводили пробу Шиллера-Писарева. Степень воспалительного процесса определяли по значению йодного числа Сврakова. При госпитализации во всех группах наблюдения отмечали интенсивный процесс воспаления. На 9–10-й день наблюдения показатель пробы Шиллера-Писарева указывал на слабо выраженный процесс воспаления в I и II группах, по сравнению с продолжающимся интенсивным процессом воспалением в обеих группах контроля (график 4).

Показатели термоасимметрии слизистой оболочки альвеолярного отростка челюсти в области щели перелома (I и III группы) и в области патологического очага (II и IV группы) и на противоположной стороне в основной и контрольной группах наблюдения представлены в таблице.

На основании проведенных местных термометрических обследований (пострадавших I и II групп наблюдения) было установлено, что при использовании для медикаментозного лечения препарата «Аксеф» нормализация местной температуры у пострадавших с инфицированными переломами нижней челюсти наблюдается на 9–10 сутки, а у больных после удаления костных опухолей и опухолеподобных образований – на 6–7-е сутки лечения. При традиционном медикаментозном лечении таких же пострадавших и больных (контрольные группы наблюдения) нормализация местной температуры в указанные сроки не происходит.

Воспалительные осложнения в I группе наблюдения в виде посттравматического остеомиелита нижней челюсти встречались у 2 из 40 пострадавших (5,0 %), а у обследуемых во II группе наблюдения (нагноение послеоперационной раны) выявлены у двух из 38-и больных (5,3 %). Воспалительные осложнения в контрольных группах наблюдения были следующими: в III группе – у 8 из 35 пострадавших, т. е. в 22,9 % (посттравматический остеомиелит), в IV группе – у 6-ти из 29 больных, т. е. в 20,7 % случаев (нагноение костной послеоперационной раны, воспалительные инфильтраты мягких тканей) (график 5).

Заживление инфицированных посттравматических и послеоперационных костных ран при ступенчатой антибактериальной терапии препаратом «Аксеф» происходило гладко, со значительно меньшим (в четыре раза) количеством воспалительных осложнений.

График 5. Сравнение количества воспалительных осложнений в виде посттравматического остеомиелита.

Таблица

Показатели термоасимметрии слизистой оболочки альвеолярного отростка

Группа наблюдения	Кол-во лиц	День обследования	Δ T – термоасимметрия, °C	
			M±m	p
I группа наблюдения	40	Госпитализация	1,6±0,1	< 0,001
		3–4-й день	1,2±0,2	< 0,001
		6–7-й день	0,9±0,1	< 0,01
		9–10-й день	0,6±0,2	> 0,05
II группа наблюдения	38	Госпитализация	1,3±0,1	< 0,001
		3–4-й день после операции	0,9±0,1	< 0,01
		6–7-й день после операции	0,7±0,1	> 0,05
		9–10-й день после операции	0,5±0,2	> 0,05
III группа наблюдения	35	Госпитализация	1,7±0,2	< 0,001
		3–4-й день	1,5±0,1	< 0,001
		6–7-й день	1,3±0,2	< 0,001
		9–10-й день	1,0±0,2	< 0,01
IV группа наблюдения	29	Госпитализация	1,3±0,2	< 0,001
		3–4-й день после операции	1,2±0,2	< 0,01
		6–7-й день после операции	1,0±0,2	< 0,01
		9 – 10 день после операции	0,9±0,1	<0,01
Здоровые люди	35	0,5±0,1		

Примечание: p – достоверность различий по сравнению со здоровыми людьми.

Выводы

Обследование пострадавших с инфицированными переломами нижней челюсти и больных с костными опухолями и опухолеподобными образованиями челюстей показало, что препарат «Аксеф» является эффективным антибиотиком, который позволяет добиться успеха при лечении данного контингента больных. Следует отметить, что препарат «Аксеф» является рациональным выбором для ступенчатой антибактериальной терапии пострадавших с инфицированными переломами нижней челюсти и больных с костными опухолями и опухолеподобными образованиями челюстей. Препарат обладает широким спектром антимикробной активности к микрофлоре, которая наиболее часто встречается у больных в челюстно-лицевой области.

Побочных эффектов и осложнений при приеме антибактериального препарата «Аксеф» не было.

Исходя из ранее проведенного обследования, можно сделать заключение, что препарат «Аксеф» нужно рекомендовать для широкого использования в челюстно-лицевой хирургии при лечении пострадавших с инфицированными переломами нижней челюсти и больных с костными опухолями и опухолеподобными образованиями челюстей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тимофєєв О.О. Щелепно-лицева хірургія / О.О. Тимофєєв. – Київ: ВСВ «Медицина», 2011. – 752 с.
2. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А.А. Тимофеев. – Киев: ООО «Червона Рута-Турс»: издание 5-е (исправленное и дополненное), 2012. – 1048 с.
3. Царев В.Н. Антимикробная профилактика воспалительных осложнений в хирургической стоматологии / В.Н. Царев, Р.В. Ушаков // Российский стоматологический журнал. – 2003. – № 4. – С. 21–25.
4. Ушаков Р.В. Профилактика инфекционно-воспалительных осложнений в хирургической стоматологии / Р.В. Ушаков, В.Н. Царев. – Москва: МИА, 2003. – 57 с.
5. Страгунский Л.С. Рациональные подходы к профилактике инфекционных осложнений в хирургии: методические рекомендации / Л.С. Страгунский, Р.С. Козлов. – Москва, 1997. – С. 12–21.
6. Сидоренко С.В., Криницкая Н.С. Применение ципрофлоксацина в ступенчатой антибиотикотерапии / С.В. Сидоренко, Н.С. Криницкая // Антибиотики и химиотерапия. – 2002. – № 7. – С. 25–29.
7. Mandel L.A. Sequential antibiotic therapy / L.A. Mandel // Neth. J. Med. – 1997. – № 50. – P. 93–96.
8. Shah P.M. Sequential or switch treatment-witch criteria should be fulfilled? / P.M. Shah // Int. J. Antimicrob. Agents. – 2000. – № 16. – P. 301–302.

Оцінка антибактеріальної ефективності цефуроксиму при профілактиці гнійно-запальних ускладнень після захворювань щелепно-лицевої ділянки

О.О. Тимофєєв, Н.О. Ушко, Є.І. Фесенко, О.О. Савицький, Ш. Мургулія

Мета: вивчити ефективність антибактеріального препарату «Аксеф» (цефуроксим) при профілактиці гнійно-запальних ускладнень у хворих після оперативного втручання із приводу видалення кісткових пухлин і при переломах нижньої щелепи.

Методи. Обстежено 78 хворих, з них: 40 – з переломами нижньої щелепи, 38 – з великими кістковими пухлинами та пухлиноподібними утвореннями щелеп.

Результати. Препарат «Аксеф» є ефективним антибіотиком і раціональним вибором для ступінчастої антибактеріальної терапії постраждалих з інфікованими переломами нижньої щелепи та хворих з кістковими пухлинами й пухлиноподібними утвореннями щелеп. Загоєння інфікованих посттравматичних і післяопераційних кісткових ран при ступінчастій антибактеріальній терапії препаратом «Аксеф» відбувається гладко, зі значно меншою (у чотири рази) кількістю запальних ускладнень.

Висновки. Препарат «Аксеф» треба рекомендувати для широкого використання у щелепно-лицевій хірургії при лікуванні постраждалих з інфікованими переломами нижньої щелепи та хворих з кістковими пухлинами й пухлиноподібними утвореннями щелеп.

Ключові слова: Аксеф, ступінчаста антибактеріальна терапія, переломи нижньої щелепи, пухлини щелеп, пухлиноподібні утворення щелеп, гнійно-запальні ускладнення.

Evaluation antibacterial efficacy of cefuroxime in prevention inflammatory complications at maxillofacial diseases

O. Tymofieiev, N. Ushko, Y. Fesenko, O. Savitskiy, Sh. Murgulia

Purpose: to study the effectiveness of antibacterial drug «Aksef» (cefuroxime) for the prevention of inflammatory complications in patients after surgical interventions for the removal of bone tumors and fractures of the mandible.

Methods. The study involved 78 patients, including 40 – with mandibular fractures, 38 – with extensive bone tumors and tumor-like formations of jaws.

Results. The drug «Aksef» is an effective antibiotic and rational choice for step-down antibiotic therapy in patients with infected mandibular fractures and bone tumors and tumor-like formations of jaws. Healing of infected post-traumatic and postoperative bone healing at step-down antibiotic therapy with «Aksef» going smoothly, with significantly less (4 times) the number of inflammatory complications.

Conclusions. the drug «Aksef» to be recommended for widespread use in oral and maxillofacial surgery in the treatment of patients with infected mandibular fractures and patients with bone tumors and tumor-like formations of jaws.

Keywords: Aksef, step-down antibiotic therapy, mandibular fractures, tumors of the jaws, tumor-like formations of jaws, inflammatory complications.

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 кафедры челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика.*

Фесенко Евгений Игоревич *– аспирант кафедры челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика.*

Савицкий Александр Алексеевич *– ассистент кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Киевского медицинского университета УАНМ.*

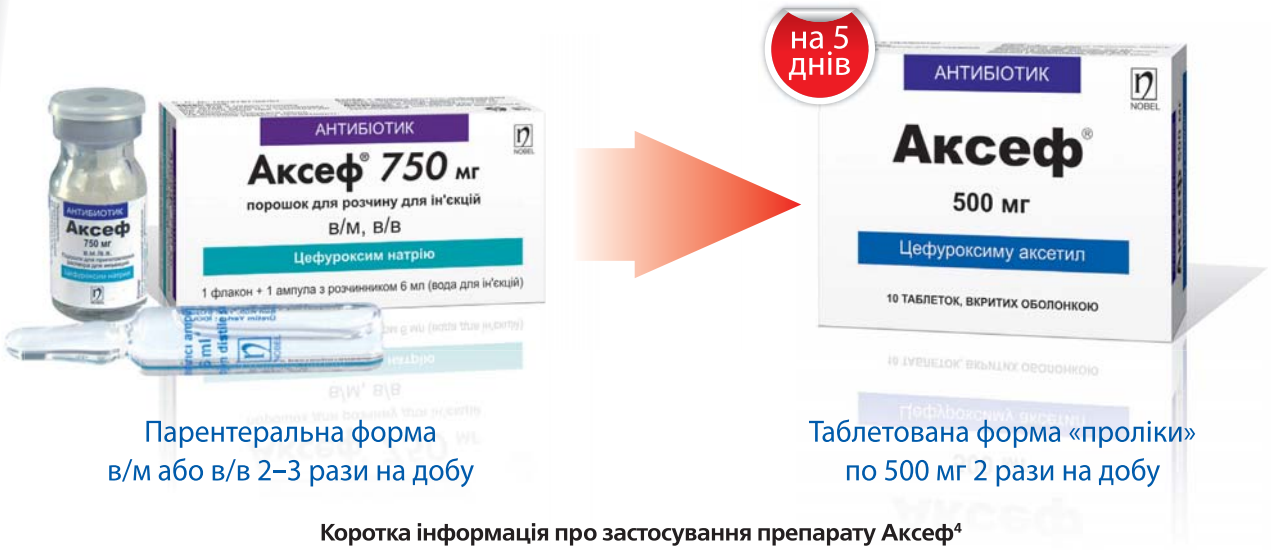
Мургулия Шота *– клинический ординатор кафедры челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика.*

Аксеф

цефуроксим натрію 750 мг, цефуроксим аксетил таблетки 500 мг № 10 і № 20

Важливі характеристики в стоматологічній практиці:

- Єдиний[1] в Україні цефуроксим натрію, який має в упаковці ампулу з розчинником 6 мл (вода для ін'єкцій) для впевненості в сумісності з антибіотиком
- Придатний для ступінчастої антибактеріальної терапії у щелепно-лицевій хірургії[2]
- Таблетки у формі «проліки» знижують імовірність розвитку дисбіозу кишечника[3] для хорошої переносимості пацієнтами



Парентеральна форма
в/м або в/в 2–3 рази на добу

Таблетована форма «проліки»
по 500 мг 2 рази на добу

Коротка інформація про застосування препарату Аксеф[4]

Склад. 1 таблетка містить цефуроксиму аксетил, екв. цефуроксиму 500 мг. 1 флакон містить цефуроксиму натрію стерильного, екв. цефуроксиму 750 мг. **Форми випуску.** Таблетки, вкриті оболонкою № 10 і № 20. Порошок для приготування розчину для ін'єкцій з ампулою розчинника (6 мл води для ін'єкцій). **Фармакотерапевтична група.** Антибактеріальні засоби для системного застосування. Цефалоспорини II покоління. **Фармакологічні властивості.** Цефуроксим – бактерицидний антибіотик групи цефалоспоринів, проявляє високу активність проти широкого спектра гр (–) і гр (+) м/о, включаючи штами, які продукують β-лактамази. Цефуроксим стійкий до дії β-лактамаз. Цефуроксим виділяється нирками в незміненому вигляді. Концентрація цефуроксиму, що перевищує МПК для більшості поширених патогенних мікроорганізмів, досягається в кістковій тканині, синовіальній та внутрішньоочній рідинах. **Спосіб застосування та дози.** Ін'єкційна форма – для більшості інфекцій достатньо 750 мг 2–3 рази на добу в/м або в/в. При позитивній динаміці перебігу захворювання можливий перехід на застосування препарату Аксеф усередину. Профілактика. Звичайна доза – 1,5 г в/в у стадії індукції наркозу при абдомінальних, тазових і ортопедичних операціях, потім доповнено в/м введенням 750 мг через 8 і 16 годин. Таблетована форма – тривалість лікування становить 5–10 днів. Особливості введення препарату. Для в/м введення необхідно додати 3 мл води для ін'єкцій до 750 мг препарату. Обережно збовтувати до утворення суспензії. Для в/в введення розчинити 750 мг в не менш ніж 6 мл води для ін'єкцій. **Побічні реакції:** нейтропенія, еозинофілія, лейкопенія, реакції гіперчутливості, шкірні висипання, свербіж, дискомфорт, нудота та ін. Категорія відпуску. За рецептом. Повна інформація, у тому числі про можливі побічні реакції, міститься в інструкції про медичне застосування препарату. Р. П. МОЗ України № UA/3767/02/01 від 30.07.2010, Р.П. № UA/3767/02/02 від 15.07.2010.

Джерела: **1.** Дані веб-сайту МОЗ України www.mozdocs.kiev.ua станом на 25.06.14. **2.** Оценка эффективности лечения гнойно-воспалительных процессов мягких тканей челюстно-лицевой области и шеи антибактериальным препаратом «Аксеф» / А.А. Тимофеев и др. // Соврем. стоматология. – 2007. – № 2. – С. 79–82. **3.** Edlund C. at al. Impact of Cefuroxime-axetil on the Normal Intestinal Microflora // Microbial ecology, health and disease. – 1993. – Vol. 6. – P. 185–189. **4.** Інструкція про медичне застосування препарату Аксеф. Інформація для фахівців медицини та фармації, а також для поширення на конференціях на медичну тематику.

NOBEL

За додатковою інформацією звертатись у Представництво «Нобель Ілач»:
Україна, 04074, м. Київ, вул. Автозаводська, 2а.
Офіційний сайт: www.nobel.com.ua

УДК 616.314.17-002.3-036.12+616.314-006.3-089.168.1

І.М. Готь, М.М. Корнієнко, С.Т. Гаврильців

Удосконалення схеми лікування хронічних періодонтитів та одонтогенних кіст у ранній післяопераційний період

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, м. Львів, Україна

Мета: удосконалення традиційної схеми лікування в ранній післяопераційний період шляхом місцевого застосування препарату «Тантум Верде®».
Методи. У залежності від способу лікування хворих було поділено на дві групи: I – 15 пацієнтам групи порівняння призначалося традиційне післяопераційне лікування. II – у 20 пацієнтів основної групи застосовано вдосконалену методику післяопераційного лікування, де передбачалось місцеве нанесення НПЗП «Тантум Верде®».
Результати. Препарат «Тантум Верде®» має виражені знеболюючі, дезінфікуючі та протиексудативні властивості. А його локальне застосування сприяє безпосередньому проникненню в епітеліальний шар і досяганню ефективної концентрації в запалених тканинах.
Висновки. Включення у традиційну схему лікування локального застосування препарату «Тантум Верде®» сприяє покращенню перебігу післяопераційного періоду, швидшій ліквідації больових відчуттів, явищ гострого запального процесу травматичного генезу та епітелізації рани. Усе це скорочує строк лікування в середньому до двох діб.

Ключові слова: хронічні періодонтити, одонтогенні кісти, оперативне втручання, післяопераційний період, запальний процес, больовий синдром, епітелізація, препарат «Тантум Верде®».

Вступ

Як відомо, основним методом лікування апікальних хронічних вогнищ та одонтогенних кіст, незважаючи на всі спроби вдосконалення, залишається хірургічний [4]. Саме проведення оперативного втручання супроводжується значним травмуванням слизової оболонки порожнини рота, кісткової тканини щелеп і розвитком гострої запальної реакції за ексудаційним типом пошкоджених тканинах [1, 6]. Особливості локалізації вогнищ хронічного одонтогенного запалення й кіст та їх взаємозв'язок з важливими сусідніми анатомічними утвореннями викликають необхідність інтенсивного лікування в період безпосередньо після операції [4, 7, 8, 13].

Післяопераційний період – це період лікування хворого, який починається з моменту закінчення операції й до відновлення працездатності. Умовно його розділяють на три фази:

- перша (рання) фаза – 3–5 днів;
- друга фаза – одужання (до виписки хворого зі стаціонару);
- третя фаза – реабілітації або амбулаторного долікування, відновлення працездатності.

Найвідповідальнішою є перша фаза, тому що під час неї можуть виникати ускладнення. Відомі два варіанти перебігу післяопераційного періоду: «гладкий», значить звичайний для даного оперативного втручання, й «ускладнений».

Мета дослідження – удосконалення традиційної схеми лікування в ранній післяопераційний період для попередження ускладнень і створення оптимальних умов реабілітації шляхом місцевого застосування нового препарату «Тантум Верде®».

Матеріали та методи дослідження

Препарат «Тантум Верде®» має виражені знеболюючі, дезінфікуючі та протиексудативні властивості. А його локальне застосування сприяє безпосередньому проникненню в епітеліальний шар і досяганню ефективної концентрації в запалених тканинах [2, 3, 5, 9–12].

Хворим групи порівняння (15 пацієнтів) призначалося традиційне післяопераційне лікування: антибіотик – 30 % «Лінкоміцин» 2,0 мл внутрішньом'язово три рази на добу протягом семи днів та анальгетик «Кетанов» 1,0 мл внутрішньом'язово при болях.

Хворим основної групи (20 пацієнтів) проведено вдосконалену методику післяопераційного лікування, де поряд з вищевказаною схемою передбачалось місцеве нанесення (4–5 розпилень три рази на день після гігієнічних процедур, пов'язаних з уживанням їжі) НПЗП «Тантум Верде®». Ефективність такої схеми лікування визначали при порівнянні клінічних, інструментальних і лабораторних показників у вказаних двох групах хворих, результати яких наводяться нижче. Спостереження за хворими та реєстрація досліджуваних показників проводилися щоденно.

Вивчення перебігу післяопераційного періоду проводили за такими основними показниками, як інтенсивність больового синдрому, швидкість ліквідації основних проявів запального процесу та строків епітелізації і зняття швів.

Результати дослідження та їх обговорення

Больові відчуття хворих оцінювали як за кількісними показниками (їх присутність і тривалість), так і за інтенсивністю вираження (за візуально-аналоговою шкалою болю – скорочено ВАШ).

При використанні традиційної схеми післяопераційного лікування больовий синдром спостерігався в усіх хворих групи порівняння (100 %), а його тривалість визначалася 5,0±0,5 доби. Додаткове місцеве застосування препарату «Тантум Верде®» сприяло тому, що скарги на біль було виявлено лише в 79,9 % ($p < 0,05$) хворих основної групи, їх тривалість у середньому склала 3,0±0,5 доби ($p < 0,05$) (рис. 1 і 2).

При порівнянні больових проявів за даними ВАШ виявлено достовірну різницю отриманих даних між хворими обох груп спостереження, цифрові дані яких наводяться в таблиці 1 та на графічному зображенні на рис. 3.

Безпосередньо після хірургічного лікування (на 1-у добу) у групі порівняння бальна величина проявів болю склала 4,03±0,16. У подальшому відмічалось поступове та рівномірне зменшення рівня больового синдрому в наступні доби до 3,77±0,21 на третю та 1,45±0,14 на п'яту добу (табл. 1, рис. 3).

У хворих основної групи на першу добу також спостерігалося зростання рівня больового синдрому до 3,75±0,26; що було недостовірно менше, ніж дані групи порівняння в цей час (p > 0,05). Проте в подальшому відмічалося значне зниження інтенсивності болю, інтегрований показник якого на третю добу після оперативного втручання в середньому склав 1,98±0,12 (біль мінімальний), тоді як у хворих групи порівняння біль був помірним і достовірно відрізнявся від показника основної групи (p < 0,05). На 5-у добу в усіх хворих основної групи біль був відсутній, що пов'язано з використанням НПЗП «Тантум Верде®», тоді як у пацієнтів контрольної групи біль залишався мінімальним з показником достовірності p < 0,05 (табл. 1, рис. 3).

Як критерії оцінки процесу в рані були: наявність гіперемії слизової оболонки в ділянці оперативного втручання, візуальні та пальпаторні ознаки набряку й запальної інфільтрації оточуючих тканин, гноєвиділення з рани. Відповідно до схеми бали додавались, а одержана величина інтерпретувалася за встановленою шкалою. Також визначалися строки епітелізації, яка давала можливість зняти шви.

Отримані дані проявів місцевих клінічних симптомів представлено в таблиці 2.

При порівнянні динаміки місцевих клінічних симптомів у хворих групи порівняння (рис. 4) та основної групи (рис. 5) простежується така картина: на 1-у добу в усіх

Рис. 1. Наявність больового синдрому в післяопераційний період.

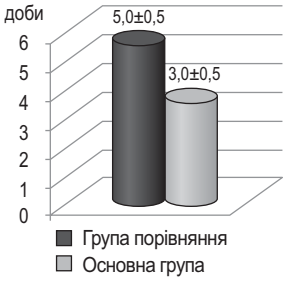


Рис. 2. Тривалість больового синдрому в післяопераційний період.

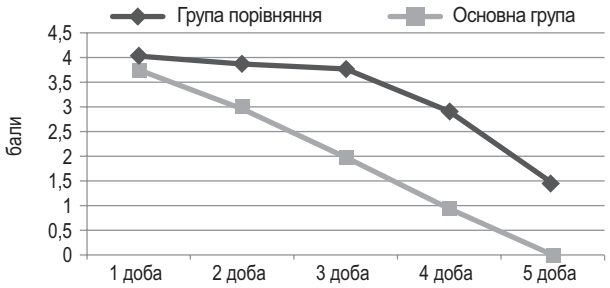


Рис. 3. Больові прояви у хворих груп спостереження за даними ВАШ.

Таблиця 1

Больові прояви у хворих груп спостереження за даними ВАШ, M±m (бали)

Група	Доби				
	1	2	3	4	5
Порівняння n = 15	4,03±0,16	3,87±0,20	3,77±0,21	2,91±0,18	1,45±0,14
Основна n = 20	3,75±0,26 p > 0,05	2,96±0,21 p < 0,05	1,98±0,12 p < 0,05	0,94±0,13 p < 0,05	0 p < 0,05

Примітка: p – коефіцієнт достовірності контролю.

Таблиця 2

Результати динаміки місцевих клінічних симптомів, M±m (бали)

Група	Доби			
	1	3	5	7
Порівняння n = 15	10,37±0,78	8,46±0,41	5,84±0,35	1,59±0,19
Основна n = 20	10,31±0,72 p > 0,05	5,21±0,37 p < 0,05	2,91±0,22 p < 0,05	0,70±0,13 p < 0,05

Примітка: p – коефіцієнт достовірності контролю.

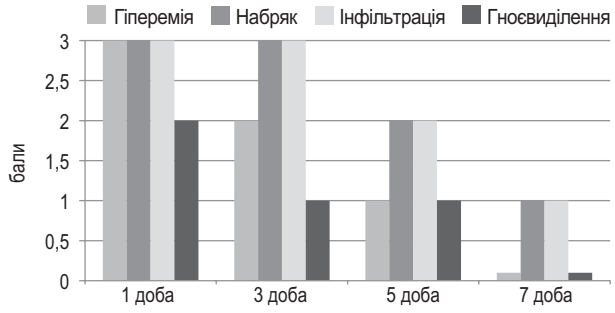


Рис. 4. Динаміка місцевих клінічних симптомів у хворих групи порівняння.

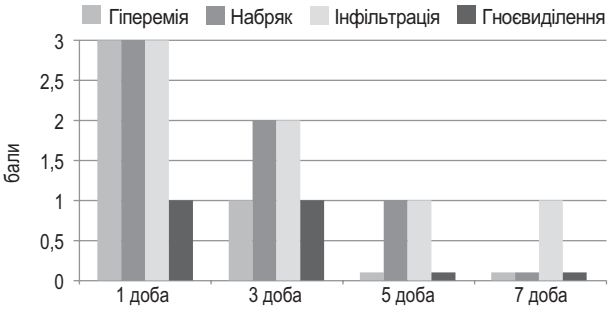


Рис. 5. Динаміка місцевих клінічних симптомів у хворих основної групи.

Таблиця 3

Місцева температура у хворих обох груп спостереження, M±m (°C)

Група	Доби				
	1	2	3	4	5
Порівняння n = 15	39,8±0,4	39,2±0,3	39,1±0,2	38,5±0,2	37,6±0,2
Основна n=20	39,4±0,3 p > 0,05	38,6±0,3 p > 0,05	38,0±0,2 p < 0,05	37,5±0,1 p < 0,05	37,0±0,1 p < 0,05

Примітка: p – коефіцієнт достовірності контролю.

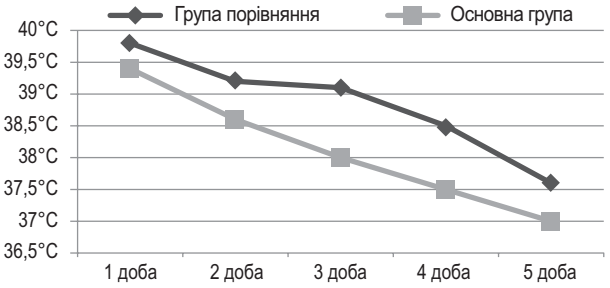


Рис. 6. Дані місцевої термометрії у хворих груп спостереження.

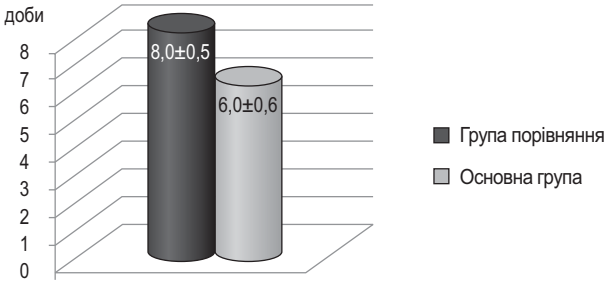


Рис. 7. Строки зняття швів у залежності від схеми післяопераційного лікування.

пацієнтів спостерігалась різко виражена гостра запальна реакція з тенденцією до поширення на прилеглі до тіла щелепи клітковинні простори, а в окремих випадках відмічено ознаки гноєвиділення з рани між швами. Сума балів у групі порівняння склала 10,37±0,78; а в основній групі – 10,31±0,72 (p > 0,05).

Проте вже на третю добу було виявлено достовірну різницю в перебігу післяопераційного процесу. У хворих групи порівняння зберігаються всі ознаки гострого запального процесу травматичного характеру з незначним зменшенням гіперемії та збереженням набряку й перифокальної інфільтрації, неприємними відчуттями в порожнині рота. Сумарна бальна величина склала 8,46±0,41; що за прийнятою схемою оцінки відповідає пункту «виражена запальна реакція, яка виходить за межі альвеолярних відростків щелеп».

В основній групі сумарний бальний показник достовірно відрізняється від групи порівняння та становить 5,21±0,37 (p < 0,05), що відповідає стану «обмеженої запальної реакції, яка не виходить за межі альвеолярних відростків щелеп». Указані зміни були обумовлені зменшенням гіперемії, набряку та інфільтрації в оточуючих прооперовану ділянку тканинах. Позитивна динаміка в основній групі зберігалась і в подальшому. На 5-у добу у хворих групи порівняння все ще зберігаються всі ознаки запального процесу, особливо такі, як набряк та інфільтрація оточуючих щелепу тканин, а сума балів у 5,84 ±0,35 відповідала клінічному стану «обмеженої запальної реакції, яка не виходить за межі альвеолярних відростків щелеп», який спостерігався в попередній період в основній групі. У цей же час безпосередньо у хворих основної групи сума балів склала 2,91±0,22 (p < 0,05), що відповідає клінічній картині «завершення гострої запальної реакції». Із досліджуваних симптомів залишалися залишкові мінімальні ознаки набряку та інфільтрації м'яких тканин.

На сьому добу чітко простежувалися завершення гострої запальної реакції, регенерація поверхні рани слизової оболонки ясен і залишки інфільтрації перифокальних тканин (0,70±0,13 бала з p < 0,05) у хворих основної групи, тоді як у контрольній групі все ще були клінічні ознаки гострої запальної реакції, обмежені ділянкою хірургічного втручання, та відбувалось її очищення від гнійного ексудату (1,59±0,19 бала).

Ще одним показником, що чітко вказує на характер процесів у травмованих тканинах, є зміна локальної температури. Для загоєння рани, особливо на першому етапі (у фазі гострих запальних змін), характерними є зміна місцевого крово- та лімфообігу, у першу чергу на рівні мікроциркуляторного русла, та збільшення інтенсивності обміну речовин. Указане пояснює одну з кардинальних ознак підвищення температури. Отже, визначаючи локальну температуру та аналізуючи її зміни, можна судити про процеси загоєння рани та ефективність дії різноманітних фармакологічних препаратів і схем лікування на цей процес.

У таблиці 3 та на рисунку 6 указані отримані дані, оброблені статистичними методами.

Порівнюючи термометричні показники, бачимо, що в обох групах у перші дні спостереження відмічено їх різке зростання до практично однакових величин (39,8±0,4°C у групі порівняння та 39,4±0,3°C з p > 0,05 в основній групі). В усі наступні строки відмічено тенденцію до нормалізації локальної температури прооперованої ділянки обличчя. Проте більш стрімке падіння виявлено в основній групі, а достовірна різниця із групою порівняння виявлена вже на третю добу, коли отримані дані склали відповідно 39,2±0,3°C та 38,0±0,2°C з p < 0,05. Указана динаміка зберігалась до закінчення цього етапу спостереження (табл. 3).

Ще одним важливим показником, який свідчив про переваги запропонованої схеми післяопераційної терапії, були строки епітелізації та можливості зняття швів. Отримані дані викладено у формі діаграми на рис. 7.

Як бачимо, відмічено достовірну різницю строків епітелізації в залежності від схеми післяопераційної терапії. При застосуванні традиційної схеми лікування зняття швів проводили на 8,0±0,5 доби. Додаткове локальне застосування препарату «Тантум Верде®» давало можливість зняти шви вже на 6,0±0,6 доби (p < 0,05). Розходження швів при цьому не спостерігалось.

Висновки

Включення у традиційну схему лікування локального застосування препарату «Тантум Верде®» сприяє покращенню перебігу в післяопераційний період, швидшій ліквідації больових відчуттів, явищ гострого запального процесу травматичного ґенезу та епітелізації операційної рани. Усе це скорочує строк лікування в середньому до двох діб.

ЛІТЕРАТУРА

1. Барило О.С., Фурман Р.Л. Комплексний аналіз больового синдрому в пацієнтів з переломами нижньої щелепи при використанні перпарату «Нуклео ЦМФ форте» / О.С. Барило, Р.Л. Фурман // Современная стоматология. – 2014. – № 3 (72). – С. 62–67.

2. Гуляева Л.В. «Тантум Верде®» в практике детского отоларинголога / Л.В. Гуляева // Здоровье ребенка. – 2012. – № 7 (42). – С. 150–151.

3. Молочек Ю.А. Ведення раннього післяопераційного періоду після тонзілотомії та тонзілектомії у дітей / Ю.А. Молочек // Современная педиатрия. – 2013. – № 2 (50). – С. 61–64.

4. Ничипорчук Г. П. Клініко-патогістологічні особливості лікування нагноєних одонтогенних кіст за допомогою антицитокінової і місцевої сорбційної терапії // Архів клінічної медицини. – 2006. – № 1. – С. 54–58.

5. Рискаль Т.А. Применение Тантум Верде® в клинической практике лечения фарингитов и хронических тонзиллитов / Т.А. Рискаль // Новости медицины и фармации в Украине. – 2013. – № 5 (449).

6. Тимофеев А.А., Ушко Н.А., Тимофеев А.А. Применение ацеклофенака в стационарной и амбулаторной челюстно-лицевой хирургии / А.А. Тимофеев, Н.А. Ушко, А.А. Тимофеев // Современная стоматология. – 2014. – № 3 (72). – С. 68–74.

7. Тимофеев А.А., Беридзе Б. Профилактика воспалительных осложнений у больных после оперативного вмешательства на околоушной и поднижнечелюстной слюнных железах / А.А. Тимофеев, Б. Беридзе // Современная стоматология. – 2014. – № 4 (73). – С. 72–78.

8. Тимофеев А.А., Ушко Н.А., Савицкий А.А. Применение препарата «Гивалекс» после оперативного вмешательства на челюстях, выполненного при помощи внутриротового доступа / А.А. Тимофеев, Н.А. Ушко, А.А. Савицкий // Современная стоматология. – 2014. – № 4 (73). – С. 79–83.

9. Толчинский В.В. Обзор клинических исследований по применению «Тантум Верде®» в ЛОР-практике / В.В. Толчинский, М.И. Ситухо // МЛ. – 2012. – № 7 (93). – С. 49–53.

10. Шахтель Б.П. Рандомизированная двойная слепая плацебо-контролируемая модель, демонстрирующая местный эффект бензидамина у детей с тонзиллофарингитом / Б.П. Шахтель // Здоровье ребенка. – 2012. – № 8 (43). – С. 156–159.

11. Юлиш Е.И. Патогенетическая терапия при воспалительных заболеваниях глотки у детей / Е.И. Юлиш, О.Е. Чернышева, Б.И. Кривущев // Здоровье ребенка. – 2013. – № 1 (44). – С. 153–157.

12. Fior J. Применение бензидамина гидрохлорида (спрей для ротовой полости) у пациентов, перенесших тонзиллэктомию / J. Fior // Здоровье ребенка. – 2013. – № 3 (46). – С. 145–148.

13. Nica D., Ianes E., Brad S. CBCT fine preoperative evaluation of inflammatory radicular cysts and postoperative local integration appreciation of alloplastic grafts materials // Rev. Med. Chir. Soc. Med. Nat. Iasi. – 2014. – 118 (3). – 828–32.

Усовершенствование схемы лечения хронических периодонтитов и одонтогенных кист в ранний послеоперационный период

И.М. Готь, М.Н. Корниенко, С.Т. Гаврилцив

Цель: усовершенствование традиционной схемы лечения в ранний послеоперационный период путем местного применения препарата «Тантум Верде®».
Методы. В зависимости от способа лечения больные были разделены на две группы: I – 15 пациентам группы сравнения назначалось традиционное послеоперационное лечение. II – у 20 пациентов основной группы применена усовершенствованная методика послеоперационного лечения, где предполагалось местное нанесение НПВП «Тантум Верде®».
Результаты. Препарат «Тантум Верде®» обладает выраженным обезболивающими, дезинфицирующими и противоэкссудативными свойствами. А его местное применение способствует непосредственному проникновению в эпителиальный слой и достижению эффективной концентрации в воспаленных тканях.
Выводы. Включение в традиционную схему лечения локального применения препарата «Тантум Верде®» способствует улучшению течения послеоперационного периода, быстрой ликвидации болевых ощущений, явлений острого воспалительного процесса травматического генеза и эпителизации операционной раны. Все это сокращает срок лечения в среднем до двух суток.
Ключевые слова: хронический периодонтит, одонтогенные кисты, оперативное вмешательство, послеоперационный период, воспалительный процесс, болевой синдром, эпителизация, препарат «Тантум Верде®».

Improving treatment regimen of the chronic periodontitis and odontogenic cysts in the early postoperative period

I. Got, M. Kornienko, S. Gavryltsiv

Purpose: improve the traditional surgical treatment in the early postoperative period by using medicine «Tantum Verde®».
Methods. Depending on the treatment approach the patients were divided into two groups: I – 15 patients of the control group were treated with the traditional postoperative treatment, II – 20 patients of the main group, where using the local application of medicine «Tantum Verde®».
Results. The medicine «Tantum Verde®» has effective analgesic, antibacterial and anti-inflammatory properties. A local application immerses in the epithelial layer and reaching effective concentrations in inflamed tissues.
Conclusion. Including into traditional treatment use a local application medicine «Tantum Verde®» improves postoperative period, faster elimination of pain symptoms of the acute inflammation traumatic genesis and epithelization of the wound. This reduces the treatment time to 2 days.
Key wards: chronic periodontitis, odontogenic cysts, surgery, postoperative period, inflammatory process, pain syndrome, epithelization, medicine «Tantum Verde®».

Готь Іван Мирославович *– канд. мед. наук,*
професор кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії
Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького.
Корнієнко Марія Миколаївна *– аспірант кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії*
Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького.
Домашня адреса: *вул. Черемшини, буд. 7, кв. 4, м. Золочів, Львівська обл., 80700.*
Тел. моб.: *097-155-83-08.* ***E-mail:*** *korniienkomasha@yandex.ru.*
Гаврильців Соломія Теодорівна *– асистент кафедри хірургічної та ортопедичної стоматології факультету післядипломної освіти*
Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького.
Домашня адреса: *вул. Дорога Кривчицька, буд. 1, кв. 6, м. Львів, 79010.*
Тел. моб.: *067-769-81-76.* ***E-mail:*** *zahn2008@ukr.net.*

УДК: 617.52:616.316 -006-089

А.А. Тимофеев, Б. Беридзе

Ретроспективный анализ историй болезни больных с заболеваниями околоушных желез по данным клиники челюстно-лицевой хирургии НМАПО им П.Л. Шупика

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

Цель: определить частоту встречаемости опухолей и опухолеподобных образований околоушной железы.
Методы. Статистическая обработка, изучение клинических и диагностических данных, патоморфологические методы обследования.
Результаты. Проведено изучение историй болезни 1139-ти больных с заболеваниями околоушных желез. На основании патоморфологических исследований из 887 обследованных пациентов злокачественные новообразования околоушных желез выявлены в 5,3 %, доброкачественные опухоли – в 92,9 % и опухолеподобные образования – в 1,8 % случая. Среди доброкачественных опухолей эпителиальные опухоли диагностированы в 97,3 %, а неэпителиальные опухоли – в 2,7%. Плеоморфная аденома встречалась в 94,8 % случаев всех доброкачественных эпителиальных опухолей околоушной железы, а в 5,2 % – мономорфные аденомы. Опухолеподобные образования в околоушной железе диагностированы в 1,8 % случая.
Выводы. При удалении доброкачественных опухолей околоушной железы наиболее часто используется субтотальная и тотальная паротидэктомия, значительно реже – частичная паротидэктомия и секторальная резекция железы. В более чем 30 % случаев рецидивы опухолей встречаются при энуклеации плеоморфных аденом околоушных желез.

Ключевые слова: доброкачественные опухоли, злокачественные опухоли, опухолеподобные образования, аденома, околоушная железа, сиалография, патоморфология.

Введение

Для практического врача заболевания околоушных желез являются наиболее сложными при диагностике и лечении. Среди них наиболее сложными для диагностики являются опухоли околоушных желез, содержащие полости. Такие опухоли могут изменяться в размерах, поэтому их нередко принимают за воспалительные процессы и назначают согревающие процедуры, что крайне нежелательно при опухолевых образованиях.

Опухоли слюнных желез в практической деятельности врача встречаются довольно часто. По нашим данным, опухоли околоушных желез встречаются в 92 % случаях среди всех опухолевых поражений слюнных желез, поднижнечелюстной – в 6,5 %, подъязычной – в 0,5%, а малых слюнных желез – в 1 %. Женщины болеют несколько чаще, чем мужчины. Возраст больных самый разный, но наиболее часто – от 35 до 55-ти лет (Тимофеев А.А., 2012). Опухоли околоушных слюнных желез являются одними из самых сложных для диагностики и лечения заболеваний в челюстно-лицевой хирургии.

Был проведен ретроспективный анализ историй болезни больных с заболеваниями околоушных желез, которые проходили обследование и лечение в клинике челюстно-лицевой хирургии НМАПО им. П.Л. Шупика с января 2004 г. до конца декабря 2014 г., т. е. за последние одиннадцать лет.

В течение ранее указанного периода лечились 1139 больных с заболеваниями околоушных желез. Из них 252 больных были с острыми и хроническими воспалительными заболеваниями околоушных желез: это были калькулезные и некалькулезными сиаладенитами (с гнойно-некротическим, лимфогенным, контактным, паренхиматозным и посттравматическим паротитом, сиалодохитом); а также 887 больных с опухолями и опухолеподобными образованиями.

Таким образом, за этот период проведено обследование и лечение 887 больных с опухолями и опухолеподобными образованиями околоушных желез. Если провести изучение больных, обратившихся в клинику, по годам, то результаты следующие: в 2004 г. проведено лечение 57 чел., в 2005 г. – 59 чел., в 2006 г. – 62 чел., в 2007 г. – 78 чел., в 2008 г. – 72 чел., в 2009 г. – 83 чел., в 2010 г. – 98 чел., в 2011 г. – 92 чел., в 2012 г. – 95 чел., в 2013 г. – 97 чел., в 2014 г. – 94 больных с опухолями и опухолеподобными образованиями околоушных слюнных желез.

Размеры этих опухолевых образований значительно варьировали (от минимальных до значительных). Фотографии больных с опухолями околоушных желез представлены на рис. 1.

Внешний вид опухолей околоушных желез имеет большое сходство с опухолевидными образованиями (сиалозами, доброкачественным лимфоэпителиальным поражением, кистами и др.), которые также локализовались в данных слюнных железах (рис. 2), а также с парасиаломами (рис. 3).

Ранее в течение многих лет для дифференциальной диагностики больных с опухолями и опухолеподобными образованиями околоушных желез пользовались только несколько диагностическими методиками обследования: это сиалографический метод (сиалография околоушных желез), компьютерная томография и МРТ (рис. 4 и 5). Сиалографические признаки хотя и имеют достаточно внешних диагностических различий, но в то же время в некоторых случаях могут иметь и довольно много сходства в сиалографической картине заболевания (рис. 4). Диагностическая ценность сиалограмм в дифференциальной диагностике опухолей и опухолеподобных образований околоушных желез, по нашим данным, не превышает 74,3 % (Тимофеев А.А., 2007).

Рис. 1. Внешний вид больных с опухолями разных размеров, локализовавшимися в околоушной железы (а, б, в, г, д, е).

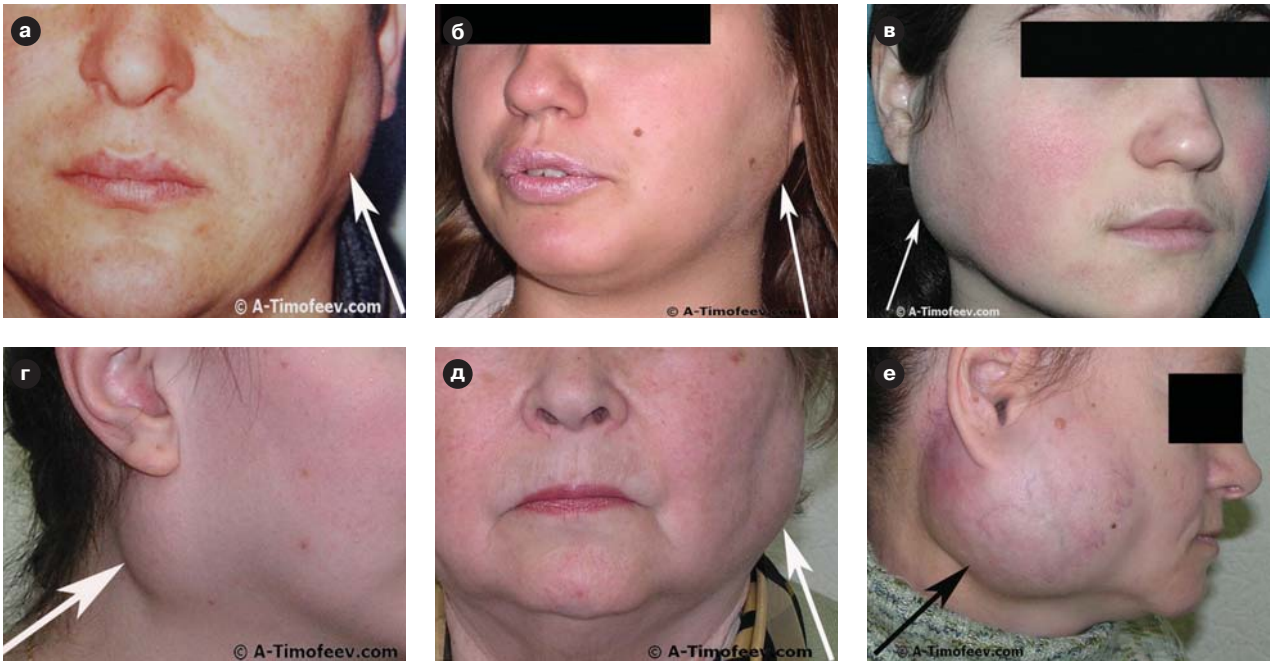


Рис. 2. Внешний вид больных с сиалозом околоушных желез (а, б, в), с истинной кистой (г), с доброкачественным лимфоэпителиальным поражением околоушных желез (д, е).

Рис. 3. Внешний вид больных с парасиаломами (а, б, в).

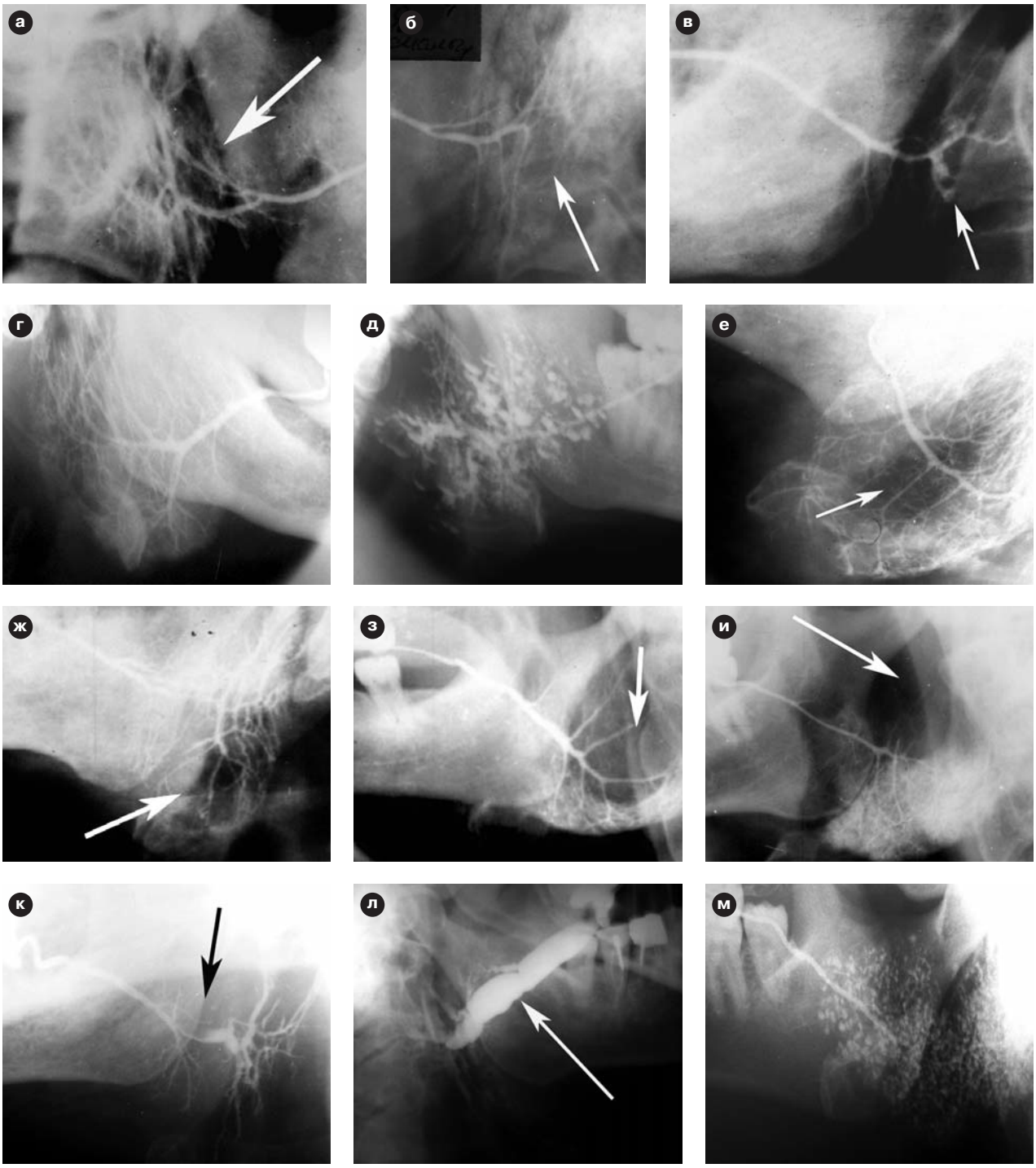


Рис. 4. Сиалограммы околоушных желез больных с ложным паротитом Герценберга (а, б), лимфогенным паротитом (в), сиалозом (г), доброкачественным лимфоэпителиальным поражением (д), кистой (е), опухолями (ж, з), парасиаломой (и). Сиалограмма околоушной железы больного (к) с калькулезным паротитом (стрелкой указано место расположения слюнного камня). Сиалодохит (л). Синдром Шегрена (м).

В последнее десятилетие большую помощь при дифференциальной диагностике оказывают компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ). КТ и МРТ околоушных областей позволили более детально провести оценку патологического очага, находящегося в околоушной железе и/или окружающих ее мягких тканях. Оценку проводили по наличию или отсутствию патологических очагов определенной плотности ткани, что позволило выявить полостные образования как в самой железе, так и в опухоли. КТ и МРТ дали возможность обнаружить наличие капсулы в опухоли или в опухолеподобном образовании, ее толщину и равномерность распределения вокруг патологического очага (рис. 5). Диагностическая ценность использования данных методов в диагностике заболеваний околоушной железы увеличилась до 86,7 % (Тимофеев А.А., 2007).

Согласно проведенному ретроспективному анализу историй болезни больных, можно обратить внимание на ежегодный рост количества пациентов с данной патологией, особенно за последние 5–6 лет. По нашему мнению, это

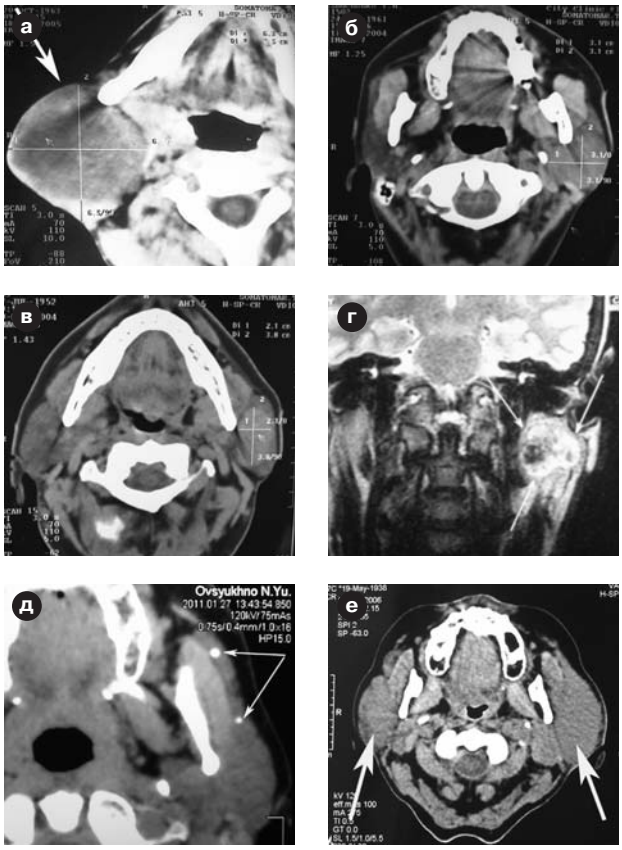


Рис. 5. Внешний вид опухолей околоушных желез на компьютерной (а, б, в) и магнитно-резонансной томограммах (г). Компьютерная томограмма при калькулезном (д) паротите (слюнные камни указаны стрелками) и при доброкачественном лимфоэпителиальном поражении (е).

связано не с увеличением количества больных с данной патологией, а со значительным улучшением диагностических возможностей современных методов обследования (рис. 6) опухолевых образований околоушных желез, которые используются в нашей клинике (сиалография, ортопантомосиалография, компьютерная томосиалография, КТ, МРТ, УЗИ и другие методы обследования).

Согласно нашим наблюдениям, только одновременное использование разных диагностических методов обследования больных с патологией околоушных желез позволило значительно повысить диагностическую ценность применяемых методик.

В диагностике опухолей околоушных слюнных желез большое значение кроме клинических и инструментальных методов обследования пациента имеет прицельная биопсия и/или патоморфологическое исследование операционного материала. Последнее является обязательным при окончательном установлении правильного диагноза.

Разнообразие нозологических форм опухолей и неопухолевых заболеваний околоушных желез, сходное клиническое течение и риск возникновения послеоперационных осложнений нередко ставят перед челюстно-лицевым хирургом довольно трудные задачи при лечении больных с этой патологией. Прежде всего это касается первичной диагностики опухоли, проведения дифференциальной диагностики и особенно выбора метода планируемого оперативного вмешательства.

Цель исследования – установить частоту встречаемости различных видов опухолей в околоушных железах, определиться с тактикой оперативного вмешательства при разных формах доброкачественных новообразований, а также установить, при каких видах оперативного вмешательства возможен наибольший риск развития рецидивов.

Был проведен анализ историй болезни и результатов патоморфологического исследования 887 больных с опухолями и опухоподобными образованиями околоушных желез. Больных с парасиаломами (липомы, гемангиомы и т. д.) в анализ историй болезни не включали. Для разделения опухолевых образований по нозологическим формам

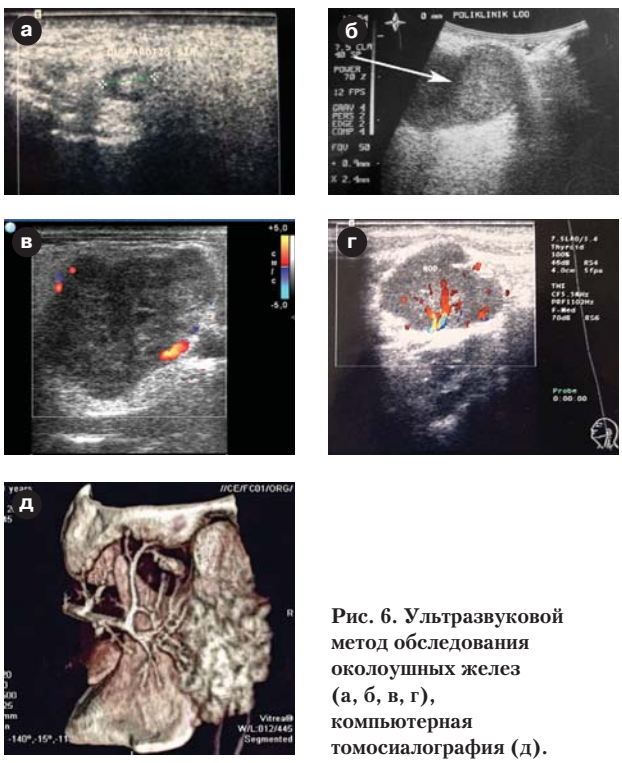


Рис. 6. Ультразвуковой метод обследования околоушных желез (а, б, в, г), компьютерная томосиалография (д).

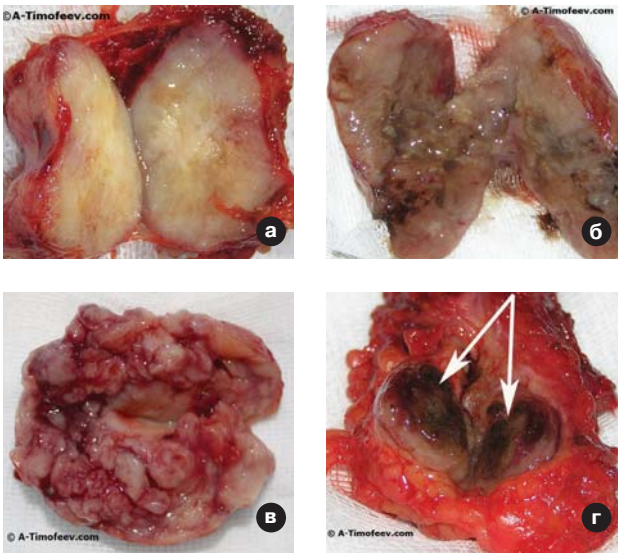


Рис. 7. Макроскопический вид злокачественных опухолей околоушных желез:
а – цилиндрома (аденокистозная карцинома),
б – мукоэпидермоидная карцинома (слизеобразующая эпителиома),
в – злокачественная лимфома,
г – метастаз меланомы в околоушную железу.

использовали международную гистологическую классификацию опухолей слюнных желез (ВОЗ, 1991).

Из 887 обследованных пациентов злокачественные новообразования околоушных желез были у 47 чел. (в 5,3 % случая), доброкачественные опухоли обнаружены у 824 чел. (в 92,9 % случая) и опухолеподобные образования (сиалозы, кисты) выявлены у 16-ти (в 1,8 % случае) больных. Таким образом, злокачественные и доброкачественные опухоли околоушных желез обнаружены у 871 больного.

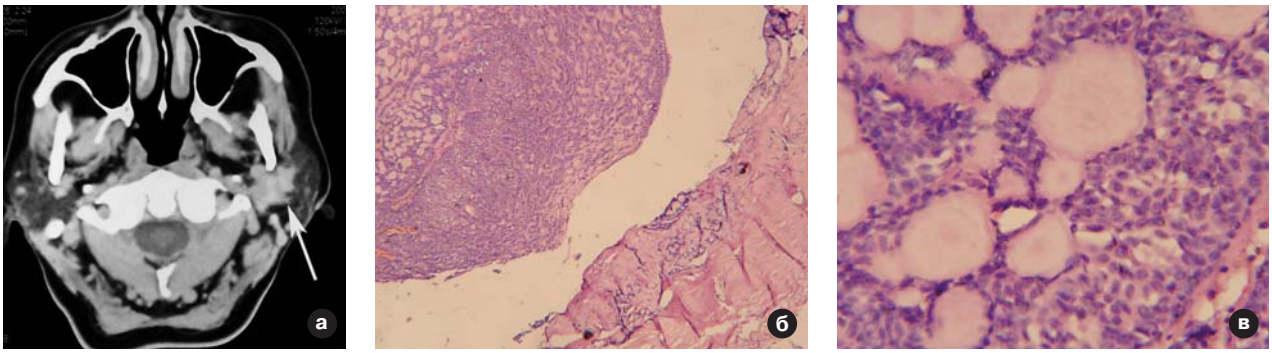


Рис. 8. Компьютерная томограмма (а) больного с аденокистозной карциномой-цилиндромой (указана белой стрелкой). Патоморфологическая картина (б) аденокистозной карциномы (Х40), криброзный вариант (в) опухоли (Х400). Окраска гематоксилином и эозином.

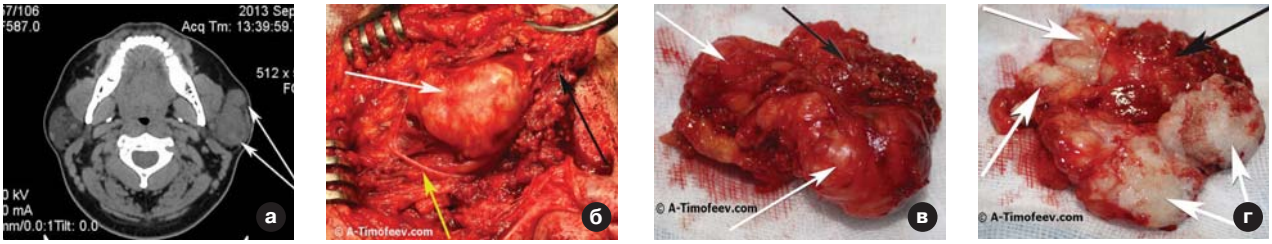


Рис. 9. Компьютерная томограмма аденокарциномы (имеются два патологических очага) околоушной железы (а), вид опухоли во время тотальной паротидэктомии (б), макропрепарат удаленного единого блока опухоли и железы (в), макроскопический вид аденокарциномы (г). Белой стрелкой обозначены опухолевые очаги, желтой – ветвь лицевого нерва, черной – ткань околоушной железы.

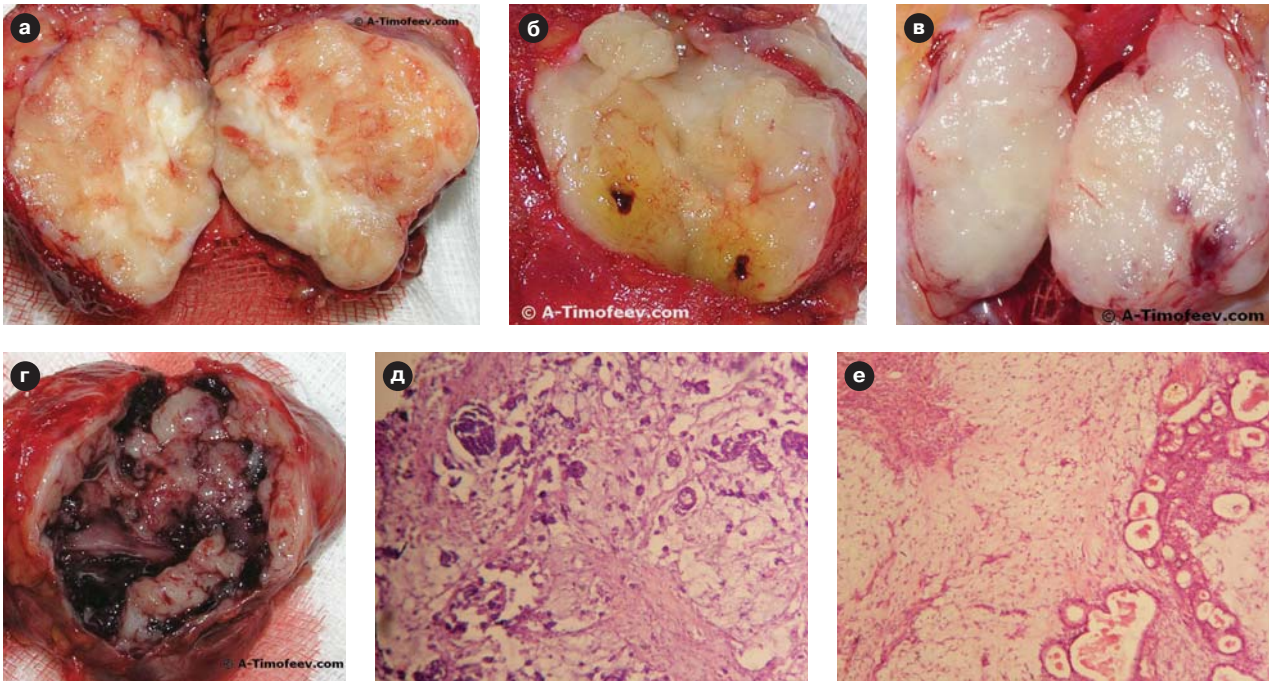


Рис. 10. Макроскопический вид плеоморфных аденом околоушных желез с преобладанием эпителиального (а, б, в) и мезенхимально-миксоматозного (г) компонентов. В гистологических препаратах имеются фрагменты слюнной железы с морфологическими признаками плеоморфной аденомы (д), миксоидная форма (×100), и плеоморфной аденомы (е) с преобладанием мезенхимального компонента (×100).

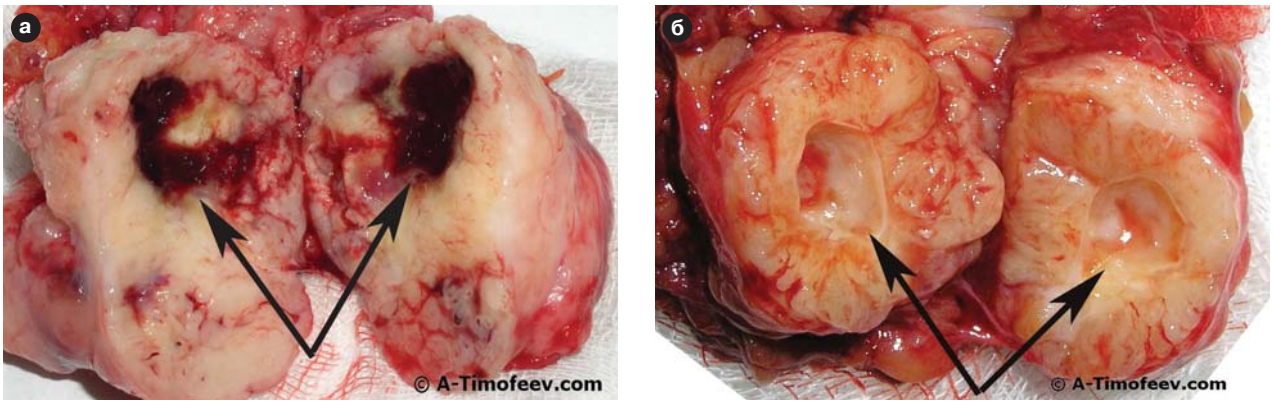


Рис. 11. На разрезе видны полостные образования (указаны стрелками) в паренхиме плеоморфных аденом (а, б).

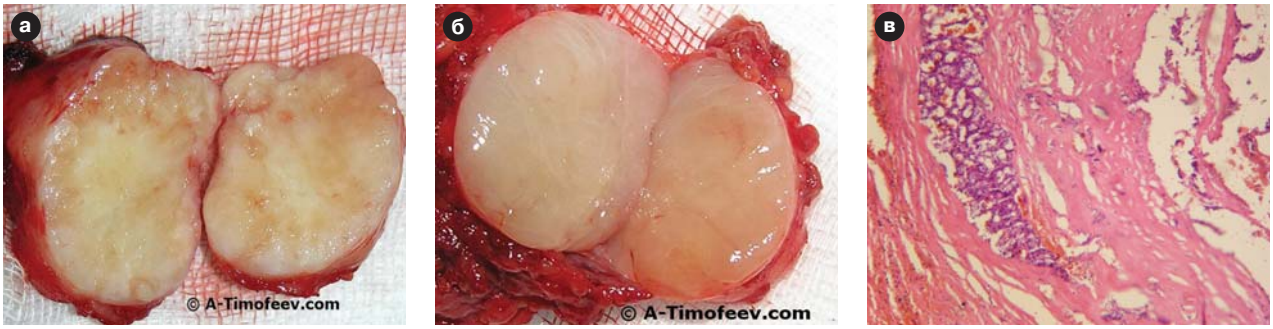


Рис. 12. Внешний вид мономорфной аденомы околоушной железы (а, б). В гистологическом препарате (в) представлена мономорфная аденома околоушной слюнной железы, имеется очаговое вростание опухоли (мономорфной аденомы) в соединительнотканную капсулу. Окраска гематоксилином и эозином (×100).

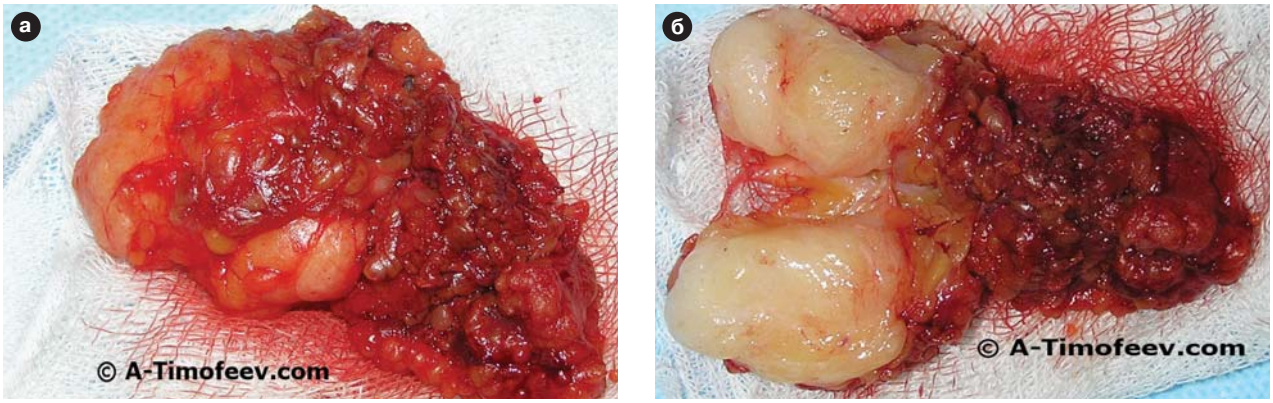


Рис. 13. Внешний вид липомы околоушной железы (а). Вид липомы на разрезе (б).

Рис. 14. Гемангиома околоушной железы. Вид больных (а, б).

Среди злокачественных опухолей околоушных желез (рис. 7–9) наиболее часто встречалась карцинома. Она была обнаружена у 44 из 47-и больных, т. е. в 93,6 % случая. Среди них наиболее часто диагностировалась озлокачествленная плеоморфная аденома (первично злокачественная, озлокачествленная – карцинома в плеоморфной аденоме, доброкачественная опухоль с метастазами, пролиферирующая), которая выявлена у 22-х больных (в 46,8 % случаев всех обнаруженных злокачественных опухолей или 2,5 % всех опухолей околоушной железы). Мукоэпидермоидная опухоль (мукоэпидермоидная карцинома или слизеобразующая эпителиома) выявлена у 12 больных (в 25,5 % случая всех выявленных злокачественных новообразований или 1,4 % всех опухолей околоушной железы). Несколько реже встречались другие виды карциномы. Аденокистозная карцинома (цилиндрома) диагностирована у 5-ти больных (в 10,6 % случая всех обнаруженных злокачественных опухолей или 0,6 % всех прооперированных опухолей околоушной железы). Ацинозно-клеточная опухоль (ацинозно-клеточная карцинома) диагностирована у 3-х обследуемых (в 6,4 % случая всех выявленных злокачественных новообразований или 0,3 % всех опухолей околоушной железы). Аденокарциному диагностировали у 2-х больных (в 4,2 % случая всех выявленных злокачественных опухолей или 0,2 % от всех опухолей околоушной железы). У трех больных (в 6,4 % случая всех выявленных злокачественных новообразований или 0,3 % всех опухолей околоушной железы) выявлены другие злокачественные опухоли: лимфомы, метастазы меланомы в околоушную железу.

Доброкачественные опухоли обнаружены у 824 чел. (в 92,9 % случая). Эпителиальные опухоли (аденома) были выявлены у 802 больных (в 97,3 % случаев всех доброкачественных опухолей), а неэпителиальные опухоли – у 22-х больных (в 2,7 %). Плеоморфная аденома (полиморфная аденома, смешанная опухоль) патоморфологически была установлена у 760 больных (в 94,8 % случая всех доброкачественных эпителиальных новообразований околоушной железы или они встречались в 92,2 % случая доброкачественных опухолей данной железы). Макроскопически-плеоморфная аденома выглядит довольно разнообразно (рис. 10). Нередко данные опухоли имеют полости (рис. 11). Поэтому плеоморфные аденомы могут изменяться в размерах (немного увеличиваться или уменьшаться). В связи с этим врачи могут данные опухолевые образования ошибочно принимать за хронические воспалительные процессы (лимфаденит и др.).

Из 760 больных с плеоморфной аденомой первичное обращение в клинику челюстно-лицевой хирургии НМАПО было зарегистрировано у 712 чел. (93,7 %), а у 48-и больных (6,3 %) диагностированы рецидивные опухоли. Из 48-и больных с рецидивными опухолями были только двое больных, которые были прооперированы в нашей клинике (проведена секторальная резекция). Остальные 46 больных с рецидивными опухолями были прооперированы в других челюстно-лицевых и/или хирургических отделениях областных и городских больниц, а также в ведомственных медицинских учреждениях Украины (операции были проведены как челюстно-лицевыми хирургами, так и хирургами общего профиля). Операции у 43-х больных с рецидивами опухолей проводились в стационарных условиях, а у 5-ти больных – в условиях поликлиники (общими хирургами). Рецидивы опухолей у этих обследуемых появлялись в период от одного до четырех лет. После появления рецидивных опухолей данные больные обратились за медицинской помощью в клинику челюстно-лицевой хирургии НМАПО только через 1–5 лет. Установить вид ранее проведенного оперативного вмешательства у 46 обследуемых с рецидивами опухолей нам не удалось. В результате анализа размеров послеоперационных рубцов предполагаем, что этим 46-ти больным с рецидивами была проведена энуклеация опухоли в разных медицинских учреждениях Украины.

У 42 больных (в 5,2 % случая доброкачественных эпителиальных опухолей околоушной железы или 5,1 % всех доброкачественных опухолей данной железы) была диагностирована мономорфная аденома (рис. 12): базальноклеточная, оксифильноклеточная – онкоцитома или ацидофильноклеточная аденома, светлоклеточная и аденолимфома – опухоль Уортина.

Среди неэпителиальных опухолей околоушной слюнной железы, которые выявлены у 22-х больных (в 2,7 % всех доброкачественных опухолей околоушной железы), наиболее часто встречались липомы и гемангиомы, редко – невриномы и лимфангиомы (рис. 13–14).

Опухолеподобные образования в околоушной железе (сиалоз, доброкачественные лимфоэпителиальные поражения, синдром Шегрена) были выявлены у 16-ти больных, т. е. у 1,8 % всех обследованных больных с опухолями (злокачественными и доброкачественными) и опухолеподобными образованиями данной железы (рис. 2).

При удалении опухолей околоушной железы технические трудности связаны с выделением ствола и ветвей лицевого нерва. В связи с этим ***такое вмешательство, как экстракапсулярная энуклеация, длительное время было основным способом хирургического лечения доброкачественнных опухолей, а в настоящее время является недопустимым!*** В клинике челюстно-лицевой хирургии НМАПО им. П.Л. Шупика разработаны методы оперативного вмешательства на околоушных железах при опухолевых образованиях, локализованных в данной железе, а также изучены отдаленные результаты лечения (Тимофеев А.А., 1999 и др.). Выявлено, что количество рецидивов после энуклеации опухолей околоушной железы достигает 20–30 % (Тимофеев А.А., 2000 и др.). Это в первую очередь относится к плеоморфной аденоме, которая является одной из наиболее часто встречающихся опухолей такой локализации.

Как сказано ранее, ***причина рецидивирования плеоморфной аденомы после ее энуклеации связана с неполноценным строением ее капсулы*** (Тимофеев А.А., 2007, и др.). Для радикального удаления доброкачественных опухолей необходима как минимум ***частичная, субтотальная*** или ***тотальная паротидэктомия*** с выделением ветвей лицевого нерва.

Следует помнить, что перед паротидэктомией нужно очень ответственно отнестись к подготовке психики больного, т. к. посттравматический парез мимической мускулатуры лица, который возникает после паротидэктомии, может стать тяжелой психической травмой. В некоторых случаях больные из-за этого в течение длительного периода времени отказываются от оперативного лечения, а в это время опухоль разрастается и, естественно, усложняются технические условия проведения операции. Дать гарантию полного сохранения лицевого нерва не может даже врач, имеющий значительный опыт лечения больных с опухолями околоушной железы. Конечно же, хирургу с большим опытом всегда легче выходить из сложных хирургических ситуаций, которые могут возникнуть при удалении опухоли, расположенной рядом с лицевым нервом. При разъяснении технических сложностей паротидэктомии больному необходимо дать понять, что речь идет о сохранении его жизни, т. к. даже доброкачественные опухоли могут озлокачествляться (Тимофеев А.А., 2007).

Отличие паротидэктомии от энуклеации опухоли заключается в том, что на начальном этапе операции необходимо обнаружить ствол или ветви лицевого нерва, а затем путем их препарирования удалить определенную часть или всю околоушную железу единым блоком с опухолью. Как сказано ранее, различают четыре варианта

паротидэктомии с сохранением лицевого нерва: ***частичную***, ***субтотальную*** и ***тотальную***, а также ***секторальную резекцию*** околоушной железы.

При ***частичной паротидэктомии*** удаляется опухоль вместе с прилежащей к ней паренхимой железы, отступая от границ опухоли не менее чем на 1 см. Операция показана при доброкачественных опухолях (мономорфных аденомах) небольших размеров и опухолеподобных образованиях, которые расположены в наружной доле околоушной железы. ***Субтотальная паротидэктомия*** заключается в удалении части околоушной железы, расположенной над разветвлением лицевого нерва (наружной доли). Показанием являются доброкачественные опухоли околоушной железы (мономорфные и плеоморфные аденомы). Это одна из наиболее часто выполняемых видов паротидэктомии. ***Тотальная паротидэктомия*** выполняется с удалением как наружной, так и внутренней доли железы (расположенной под лицевым нервом). Операция показана при доброкачественных опухолях, которые исходят из глубокой доли околоушной железы, или при рецидивирующих опухолях. Паротидэктомия обеспечивает радикальность вмешательства при сохранении ствола и ветвей лицевого нерва.

Метод тотальной паротидэктомии, по мнению А.М. Солнцева и соавт. (1991), в сочетании с послеоперационной лучевой терапией можно применять и при наличии некоторых форм первично злокачественных опухолей (аденокистозная карцинома, мукоэпидермоидная или ацинозно-клеточная опухоль). Карциномы слюнных желез лечат по общим принципам лечения злокачественных опухолей, принятым в онкологии.

Техника паротидэктомии детально описана в учебниках проф. Тимофеева А.А. (1999, 2002, 2004, 2012 и др.). Напомним технические особенности паротидэктомии. Операция выполняется под эндотрахеальным наркозом. Существует много вариантов разреза кожи при паротидэктомии. Необходимым требованием к разрезу должны быть обеспечение полного обнажения всей железы и его эстетичность. В нашей клинике чаще всего используется разрез по методу Г.П. Ковтуновича (1953): начинается он от волосистой части височной области кпереди от ушной раковины и козелка уха, огибая мочку уха, направляется в позадичелюстную и в поднижнечелюстную область параллельно нижнему краю нижней челюсти, отступая от него вниз на 2–3 см. Если необходимо удалить часть опухоли, расположенной под скуловой дугой, то делают дополнительный разрез – горизонтальный разрез в области скуловой дуги (лучше по волосистой части) кпереди от ушной раковины на 2–3 см (А.В. Клементов, 1962). С учетом ранее описанного (по Г.П. Ковтуновичу) весь этот разрез называют по имени автора – разрезом по методике А.В. Клементова.

При повторных операциях (рецидивах опухолей) послеоперационный разрез следует окаймлять полуовальными разрезами с последующим иссечением. Рекомендуем проводить нахождение ствола лицевого нерва без отсепарирования кожно-жирового лоскута, т. к. доказано, что это снижает степень нарушения трофики и предупреждает развитие некроза лоскута. После рассечения кожи и подкожной клетчатки широко раскрывают капсулу железы по заднему краю. В верхнем отделе железы задний край мобилизуют до места ее прикрепления к скуловой дуге. Острым и тупым путем отделяют железу от наружного слухового прохода (хрящевого и костного отделов) и грудино-ключично-сосцевидной и двухбрюшной мышц. Перевязывают сосуды. Большой ушной нерв пересекают, сохраняя ветви, идущие к ушной раковине (ушная ветвь), чтобы избежать длительного уменьшения чувствительности мочки уха в послеоперационный период. По мере углубления раны необходимо проводить пальцевой контроль, т. к. ориентиром для нахождения ствола лицевого нерва являются сосцевидный и шиловидный отростки височной кости. Ствол лицевого нерва располагается у переднего края сосцевидного отростка височной кости на глубине 1,5–2 см, залегая между шиловидным и сосцевидным отростками возле заднего брюшка двухбрюшной мышцы. Обнаружив костный отдел наружного слухового прохода, хирург вступает в зону расположения лицевого нерва. На его местонахождение указывает шило-сосцевидная артерия, которая является конечной ветвью задней ушной артерии. После выделения ствола лицевого нерва проводят отслоение кожно-жирового лоскута с обнажением наружной доли околоушной железы. Отслоенный лоскут прошивают шелковой лигатурой с держалкой. На лоскут накладывают марлевую салфетку, смоченную в теплом физиологическом растворе для предотвращения его высыхания. Дальнейшее препарирование лицевого нерва осуществляют по его ветвям. Необходимо знать, что в направлении к периферии железы ветви нерва подходят ближе к поверхности железы, а у ее края лежат непосредственно под фасцией. Заканчивают удаление опухоли (единым блоком вместе с железой) перевязкой и пересечением главного выводного протока. При тотальной паротидэктомии лицевой нерв берут на держалки и приступают к удалению глубокой доли околоушной железы. Наружную сонную артерию перевязывают перед ее вхождением в ложе железы, у верхнего края заднего брюшка двухбрюшной мышцы. Острым и тупым путем выделяют и удаляют глубокую долю околоушной железы. Проводится гемостаз. Кожно-жировой лоскут укладывают на место и зашивают непрерывным швом (можно одиночными швами). Рану не дренируют. На область послеоперационной раны на 5–6 дней накладывают асептическую давящую повязку. Учитывая факт, что по своей клинической картине и течению доброкачественные опухоли околоушной железы мало различимы в отдельных видах (аденома от плеоморфной аденомы и т. д.), и во избежание послеоперационных рецидивов считаем, что самым благоприятным и показанным для больных методом оперативного лечения опухолей околоушной железы является субтотальная паротидэктомия (применяется чаще). Секторальная резекция используется редко, а тотальная паротидэктомия применяется только в случаях расположения опухоли в глубокой доле. По нашему мнению, применение энуклеации опухоли при лечении доброкачественных и злокачественных новообразований околоушной железы является недопустимым, т. е. грубой врачебной ошибкой.

В нашей клинике ранее была предложена операция под названием «секторальная резекция околоушной железы» (А.А. Тимофеев, И.Б. Киндрась, 1999). *Данная операция показана* ***только*** *при небольших размерах опухолей, располагающихся в верхнем или нижнем полюсе околоушной железы.* На начальном этапе секторальной резекции околоушной железы после разреза по методике Ковтуновича или Клементова необходимо задним доступом обнаружить и выделить ствол лицевого нерва. После выделения ствола нерва и его бифуркации препарирование его соответствующей ветви проводится в зависимости от локализации опухоли. При локализации опухоли в нижнем отделе околоушной железы препарирование проводится по краевой ветви и значительно реже по щечным ветвям лицевого нерва. Если опухоль располагается в верхнем полюсе околоушной железы, то выделение опухоли и препарирование проводятся по височным, скуловым и реже щечным ветвям. В ходе операции удаляются опухоль и видимые травмированные дольки слюнной железы. Удаление травмированных долек околоушной железы проводится для того, чтобы в дальнейшем (после операции) произошло уменьшение выделения слюны в послеоперационную рану. В отличие от субтотальной паротидэктомии при секторальной резекции околоушной железы мы не пересекаем главный выводной (около-

ушный) проток, что позволяет частично сохранить функционирование слюнной железы. Такая методика проведения операции позволяет не только сохранить функцию околоушной железы, но и уменьшить возможность развития в послеоперационный период таких неприятных для больного осложнений, как аурикуло-темпоральный синдром (меньше травмируются ветви ушно-височного и большого ушного нервов) посттравматического неврита лицевого нерва, уменьшает операционную кровопотерю, сокращает время проведения операции, и ее можно рекомендовать в клинической практике как метод выбора при оперативном вмешательстве на околоушных железах (при поверхностном расположении новообразования).

Выводы

Проведено изучение историй болезней 1139-ти больных с заболеваниями околоушных желез. Из них 252 обследуемых были с острыми и хроническими воспалительными заболеваниями и 887 больных – с опухолями и опухолеподобными образованиями околоушных желез. На основании патоморфологических исследований из 887 обследованных пациентов злокачественные новообразования околоушных желез выявлены в 5,3 %, доброкачественные опухоли – в 92,9 % и опухолеподобные образования – в 1,8 % случая. Среди доброкачественных опухолей эпителиальные опухоли диагностированы в 97,3 %, а неэпителиальные – в 2,7 % случая. Плеоморфная аденома встречалась в 94,8 % случаев всех доброкачественных эпителиальных опухолей околоушной железы, а в 5,2 % – мономорфная аденома. Опухолеподобные образования в околоушной железе диагностированы у 1,8 % всех обследованных больных.

При удалении доброкачественных опухолей околоушной железы наиболее часто использовалась субтотальная и тотальная паротидэктомия, значительно реже – частичная паротидэктомия и секторальная резекция железы. При правильном учете показаний к выбору определенного вида паротидэктомии рецидивы опухолей наблюдались крайне редко. Самой безопасной в плане предупреждения рецидивов опухолей околоушной железы является субтотальная или тотальная паротидэктомия. Наиболее часто, в более чем 30 % случаев, рецидивы опухолей встречались при энуклеации плеоморфных аденом околоушных желез.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. – Киев, 2004 (издание 4-е), 1062 с.
2. Тимофеев А.А. Основы челюстно-лицевой хирургии. – Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 696 с.
3. Тимофєєв О.О. Захворювання слинних залоз. – Львів: ВНТЛ-Класика. – 2007. – 160 с.
4. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия. – Киев: «Медицина». – 2010. – 576 с.
5. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. – Киев, 2012 (издание 5-е), 1046 с.

Ретроспективний аналіз історій хвороби хворих із захворюваннями привушних залоз за даними клініки щелепно-лицьової хірургії НМАПО ім. П.Л. Шупика

О.О. Тимофєєв, Б. Беридзе

Мета: визначити частоту зустрічаємості пухлин і пухлиноподібних утворень привушної залози.
Методи. Статистична обробка, вивчення клінічних і діагностичних даних, патоморфологічні методи обстеження.
Результати. Проведено вивчення історій хвороби 1139-ти хворих із захворюваннями привушних залоз. На підставі патоморфологічних досліджень з 887 обстежених пацієнтів злоякісні новоутворення привушних залоз виявлені у 5,3 % випадків, доброякісні пухлини – у 92,9 % і пухлиноподібні утворення – в 1,8 % випадку. Серед доброякісних пухлин епітеліальні пухлини діагностовані в 97,3 %, а неепітеліальні пухлини – у 2,7 % випадків. Плеоморфна аденома зустрічалась у 94,8 % випадків усіх доброякісних епітеліальних пухлин привушної залози, а у 5,2 % – мономорфні аденоми. Пухлиноподібні утворення у привушній залозі діагностовані в 1,8 % випадків.
Висновки. При видаленні доброякісних пухлин привушної залози найчастіше використовується субтотальна й тотальна паротидектомія, значно рідше – часткова паротидектомія й секторальна резекція залози. У більш ніж 30 % випадків рецидиви пухлин зустрічаються при операції енуклеації плеоморфних аденом привушних залоз.
Ключові слова: доброякісні пухлини, злоякісні пухлини, пухлиноподібні утворення, аденома, привушна залоза, сіалографія, патоморфологія.

Retrospective analysis of patients with diseases of the parotid gland according Clinic of Maxillo-facial Surgery NMAPE named P.L. Shupyk

O. Tymofieiev, B. Beridze

Purpose: define frequency of occurrences of tumors and tumor-like mass of parotid gland.
Methods. Statistical processing, study of clinical and diagnostic data, pathomorphology methods of examination.
Results. Medical history of 1139 patients having parotid gland diseases has been studied. On the grounds of pathomorphology examinations, from 887 investigated patients, malignant neoplasms of parotid gland have been demonstrated in 5.3 %, benign tumors in 92.9 % and tumor-like mass in 1.8% . Among benign tumors, epithelioma has been diagnosed in 97.3 %, but non-epithelial in 2.7 %. Pleomorphic adenoma has been demonstrated in 94.8 % of benign epithelioma of parotid gland, but monomorphic adenoma in 5.2 %. Tumor-like mass of parotid gland has been diagnosed in 1.8 %.
Conclusion. While removing the benign tumor of parotid gland, subtotal and total parotidectomy are frequently used, but incomplete parotidectomy and cross-sectional resection of gland in rare cases. In more than 30 % cases, recurrent tumor is demonstrated in the time of surgical operation of pleomorphic adenoma of parotid gland with enucleation.
Key words: benign tumor, malignant tumor, tumor mass, adenoma, parotid gland, sialoadenography, pathomorphology.

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.*
Беридзе Бека *– клинический ординатор кафедры 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.*

Штефан К.А. Иде

Клиническое применение различных конструкций имплантатов: анализ жалоб потребителей, направляемых производителю имплантатов

Международный фонд имплантологов, Мюнхен, Германия

Резюме. Жалобы потребителей, связанные со стоматологическими имплантатами, поступившие от стоматологов и хирургов во всем мире, были проанализированы производителем имплантатов в течение определенного периода. Частота «жалоб, связанных с имплантатами» по сравнению с «количеством проданных имплантатов» показывает, что имплантаты с полированной эндоссальной поверхностью, предназначенные для протоколов немедленной нагрузки, а также однокомопонентные имплантаты вызывают существенно меньше жалоб клиентов по сравнению с традиционными двухэтапными системами ($p < 0,001$) с развитой поверхностью (пескоструйная обработка/протравка) ($p < 0,001$) и большим эндооссальным диаметром. Поскольку мы планировали опубликовать эти данные и собирали их тщательным образом, данное исследование является перспективным.

Ключевые слова: жалобы, связанные с имплантатами, поверхность имплантата, конструкция имплантата, немедленная нагрузка.

Введение

В литературе процент приживаемости имплантатов, как правило, определяется в ходе исследований, проведенных в университетах. Такие исследования могут иметь сомнительное основание, поскольку критерии включения и исключения в университетах отличаются по сравнению с критериями клиник или врачей, ведущих частную практику. Еще одна проблема заключается в том, что сравнительные исследования двух систем или даже двух технологий недоступны. Причина в том, что, как правило, специалисты в альтернативных стратегиях лечения в одном центре отсутствуют. Отрицательные результаты реальных сравнительных исследований могут повлиять на взаимоотношения с университетом и нарушить жизненно важную финансовую поддержку производителя имплантатов.

Еще одной проблемой является определение критериев успеха в клинических исследованиях. В ряде исследований считается потерянным только тот имплантат, который достиг фазы ортопедического лечения. Другие авторы включают все последовательно размещенные имплантаты. Данные, рассматривающие принцип намерения начать лечение, являются, насколько нам известно, недоступными для стоматологической имплантологии. Следовательно, проводятся исследования небольшого количества пациентов и, как правило, лишь нескольких десятков зубных имплантатов.

Для нашего исследования мы выбрали другой подход к оценке влияния конструкции и поверхности на результат стоматологической имплантации. Основываясь на данных мировых продаж 254113 последовательных имплантатов всех типов, произведенных компанией «Др. ИдеДентал АГ» (Dr. Ihde Dental AG, www.implant.com), мы связали количество проданных имплантатов с частотой жалоб, поступивших в отдел контроля качества производителя.

Материалы и методы

Производитель выпускает конструкции имплантатов широкого спектра. Все высокоточное производство и упаковка, а также очистка и стерилизация всех систем происходят на одном производственном участке, с использованием одного и того же сырья, оборудования, химикатов, чистящих веществ, рабочих и одного и того же производственного протокола. Вся продукция имеет маркировку «CE» и производится на участке, функционирующем в соответствии с регламентами ISO 13495 (ранее ISO 9001, ISO 46001). Имплантаты зарегистрированы за пределами ЕС во многих странах мира. При расчетах учитывались имплантаты, возвращенные из стран по всему миру.

Мы собрали данные отдела продаж и отдела контроля качества, работающего над возвращенными изделиями.

Контролировались на возврат имплантатов следующие имплантационные системы, и были созданы следующие группы.

Группа 1: однокомпонентные имплантаты (развитые и полированные поверхности)

- Компрессионые винты (группа имплантатов KOS).
- Крестальные базальные имплантаты (Strategic Implant®, BCS, GBC, BECES).
- Латеральные базальные имплантаты (BOI/TOI).

Группа 2: двухэтапные (двухкомпонентные) имплантаты (развитые и полированные поверхности)

- Стандартные цилиндрические монолитные винтовые имплантаты (шейка макс. 4,8 мм диам., торговые марки SSO, STI; аналоги Straumann).
- Цилиндрические монолитные винтовые имплантаты с широкой шейкой (STW, GTW; аналоги Straumann).
- Имплантаты на уровне костного гребня Bone Level Plus (совместимые со Straumann Bone Level).
- Стандартный имплантат с внутренним шестигранником (Hexacone/GIH).
- Трехдольчатые имплантаты Tri-Lobe (Place).
- Бугорно-крыловидные винтовые имплантаты (TPG).

Группа 3: имплантаты с полностью полированной поверхностью для немедленной нагрузки

- Strategic Implant® (BCS/GBC/BECES).

- Латеральные базальные имплантаты (BOI/TOI/COI).
- Бугорно-крыловидные винтовые имплантаты (TPG).

Группа 4: имплантаты с поверхностью после пескоструйной обработки/протравки

- Стандартные цилиндрические монолитные винтовые имплантаты (шейка макс. 4,8 мм диам., торговые марки SSO, STI; аналоги Straumann).
- Цилиндрические монолитные винтовые имплантаты с широкой шейкой (STW, GTW; аналоги Straumann с широкой шейкой).
- Имплантаты на уровне костного гребня Bone Level Plus.
- Стандартный имплантат с внутренним шестигранником (Hexacone/GIH).
- Трехдольчатые имплантаты Tri-Lobe (Place).
- Компрессионные винты (группа имплантатов KOS).

Частота жалоб (p_c) различных групп была проанализирована с помощью таблиц сопряженности и тестов X^2, а также коэффициентов неравенства с соответствующими оценками доверительных интервалов (в случае таблиц 2×2). Также были рассчитаны доверительные интервалы частоты жалоб по категориям.

Поскольку экономические интересы производителя нужно защищать, период исследования (с указанием, в какой период имплантаты были проданы), а также сведения о продажах каждой системы нельзя раскрыть в данной публикации во всех деталях.

Таблица 1

Расчет возвращенных имплантатов по сравнению с проданными имплантатами в различных группах конструкций

Категория	Конструкция имплантатов	Возвращенные имплантаты, % (верхний доверительный интервал; нижний доверительный интервал)	Конструкция имплантатов и типичный способ применения	Характеристика эндооссальной поверхности
1	Компрессионные винтовые имплантаты (группа KOS/GCS)	0,13 (0,109; 0,155)	Однокомпонентные, немедленная нагрузка	Пескоструйная обработка
2	Strategic Implant® (BCS, GBC, BECES)	0,03 (0,022; 0,050)	Однокомпонентные, немедленная нагрузка	Полированные/ механическая обработка
3	Стандартный имплантат с внутренним конусом/ внутренним шестигранником: Hexacone®	0,52 (0,455; 0,601)	Двухкомпонентные, двухэтапные, этап заживления	Пескоструйная обработка/ протравка
4	Стандартный цилиндрический монолитный винтовой имплантат SSO®, STI® (Strauman-clones)	1,06 (0,907; 1,237)	Двухкомпонентные, двухэтапные, этап заживления	Пескоструйная обработка/ протравка
5	Цилиндрические монолитные винтовые имплантаты с широкой шейкой STW, GTW	2,77 (1,946; 3,917)	Двухкомпонентные, двухэтапные, этап заживления	Пескоструйная обработка/ протравка
6	Имплантат с внутренним шестигранником/ внутренним телескопической системой Xign® (совместимый с Xive)	0,54 (0,407; 0,701)	Двухкомпонентные, двухэтапные, этап заживления	Пескоструйная обработка/ протравка
7	Латеральные базальные имплантаты (имплантаты дискового типа) BOI®/TOI®	0,10 (0,033; 0,282)	Однокомпонентные, немедленная нагрузка	Полированные/ механическая обработка
8	Бугорно-крыловидный винтовой имплантат TPG	0	Двухкомпонентные, немедленная нагрузка	Полированные/ механическая обработка
9	Конический винтовой имплантат на уровне костного гребня Bone Level Plus (аналог Straumann)	1,42 (1,090; 1,838)	Двухкомпонентные, двухэтапные, этап заживления	Пескоструйная обработка/протравка
10	Двухэтапные компрессионные винты STO, STC, (аналоги Straumann)	0,91 (0,650; 1,277)	Двухкомпонентные, двухэтапные, этап заживления	Пескоструйная обработка/протравка
11	Place® (GPL)	0,60 (0,223; 1,491)	Двухкомпонентные, двухэтапные, этап заживления	Пескоструйная обработка/протравка

Имплантаты с одинаковой внешней конструкцией, но с различными внутренними соединениями (например, монолитные винты с внутренним конусом и монолитные винтовые имплантаты с внутренним шестигранником), включены в одну группу.

Результаты

Результаты основаны на количестве проданных имплантатов всех систем в количестве 254141 штук (таблица 1). Из них 178201 имплантатов относились к группе 3 (системы немедленной нагрузки), остальные относились к группе двухэтапных имплантатов. Общая частота возвратов имплантатов составляет 0,282 %. На рисунке показаны частота жалоб и их доверительные интервалы по отношению к общей частоте возвратов.

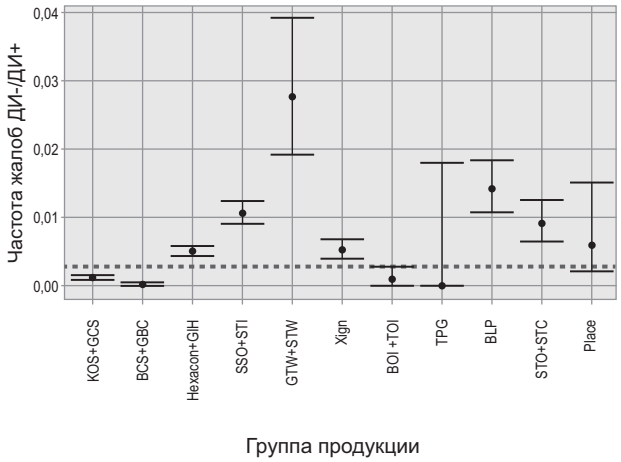


Рис. Частота жалоб на продукцию по категориям (точки) вместе с 95 % доверительными интервалами и общей частотой возвратов (пунктирная линия).

В течение периода наблюдения на полированные двухкомпонентные имплантаты TPG для бугорно-крыловидной области не поступило ни одной жалобы. Хотя следует учесть, что в сравнение включено только 350 штук. Имплантаты с развитой поверхностью с широким диаметром шейки (4,8 мм и более) имели самое большое количество жалоб (2,77 %). Частота жалоб на однокомпонентные базальные винтовые имплантаты (категория 2, системы: BCS, BECES, GBC) примерно в 23,3 раза ниже, чем на все остальные 2-компонентные имплантаты.

Перед групповым анализом категории 4+5 и 3+6+11 были проверены на значительные внутригрупповые различия. Так, сравнение групп 4 и 5 продемонстрировало значительные различия в частоте жалоб, $X^2(1) = 26{,}349$, $p < 0{,}001$, в то время как результаты групп 3, 6 и 11 не продемонстрировали значимых эффектов – $X^2(2) = 0{,}119$ – незначительно.

Сравнение категории 4+5 (p_c = 1,182 %) и 10 (p_c = 0,913 %) не продемонстрировало значительных различий в частоте жалоб: $X^2(1) = 1{,}818$ – незначительно, коэффициент неравенства OR = 1,297 (0,907; 1,853). Тем не менее, при сравнении имплантатов категорий 4+5 (аналоги Straumann с цилиндрическим телом и минимальной резьбой, в различных диаметрах имплантатов) и имплантатов категории 3+6+11 (двухэтапные имплантаты с коническим телом и более выраженной резьбой) (p_c = 0,527 %), результаты продемонстрировали значительное различие в частоте возвратов: $X^2(1) = 77{,}097$, $p < 0{,}001$. Вероятность появления жалоб в группе 4+5 составляет в OR = 2,257 (1,875; 2,717) раза выше, чем в группе 3+6+11.

При сравнении категории 4 (стандартный аналог Straumann с цилиндрическим телом и максимальным диаметром платформы 4,8 мм) (p_c = 1,059 %) с категорией 9 (имплантат, совместимый со Straumann с конической компрессионной винтовой резьбой) (p_c = 1,418%) не выявлено значительного различия: $X^2(1) = 3{,}440$, незначительно, OR = 0,745 (0,552; 1,005).

Таблица 2

Группирование различных конструкций имплантатов в соответствии со способом применения (немедленная нагрузка, двухэтапные) и характеристиками поверхности (развитая или полированная поверхность)

Группа	Поверхность и конструкция имплантатов	Возвращенные имплантаты, %
Группа 1	Однокомпонентные имплантаты (с развитой и полированной поверхностью)	0,09
Группа 1 плюс система TPG	Системы с немедленной нагрузкой (одно- и двухкомпонентные)	0,09
Группа 2	Все двухэтапные имплантаты с поверхностью после пескоструйной обработки/протравки	0,73
Исключение из группы 2	Коническое тело, резьба со средней степенью удерживания, с поверхностью после пескоструйной обработки/протравки (Hexacone, Place, Xign)	0,91
Группа 2 плюс система TPG	Все двухкомпонентные имплантационные системы	0,70
Группа 3	Все имплантаты с полированной эндооссальной поверхностью (одно- и двухкомпонентные)	0,04
Группа 4	Все имплантаты с поверхностью после пескоструйной обработки/протравки (одно- и двухкомпонентные)	0,39

Частота жалоб в категории 3+6+11 (двухэтапные имплантаты с коническим телом и более выраженной резьбой) значительно отличается по сравнению с категорией 9 (Bone Level Plus) – X^2 (1) = 49,975, p < 0,001. Вероятность жалоб в группе 3+6+11 составляет в OR = 0,368 (0,227; 0,490) раза меньше, чем в категории 9.

Затем провели группирование систем, как указано в разделе «Материалы и методы» данной публикации (таблица 2).

Сравнение полированных (p_c = 0,037 %) и развитых (p_c = 0,393 %) поверхностей продемонстрировало значительное различие в частоте жалоб: X^2 (1) = 245,130, p < 0,001. Таким образом, вероятность жалоб на группу имплантатов с грубой поверхностью составляет в OR = 10,777 (7,429; 15,630) раза выше, чем на группу имплантатов с полированной поверхностью.

Что касается конструкции имплантатов, то двухкомпонентные имплантаты (p_c = 0,741 %) продемонстрировали значительно более высокий уровень жалоб, чем однокомпонентные имплантаты (p_c = 0,089%), X^2 (1) = 795,968, p < 0,001. Вероятность жалоб на имплантаты составляет в OR = 8,408 (7,044; 10,040) раза выше для 2-компонентных имплантатов по сравнению с однокомпонентными.

Тело имплантатов также значительно влияет на частоту жалоб: X^2 (1) = 291,216, p < 0,001. Таким образом, конические имплантаты (p_c = 0,309 %) продемонстрировали в OR = 3,856 (3,266; 4,553) раза более низкую вероятность возврата по сравнению с цилиндрическими имплантатами (1,182 %).

Тип резьбы также сильно влияет на результаты: X^2 (3) = 982,317, p < 0,001. Имплантаты с выраженной резьбой для внедрения во вторую кортикальную пластинку продемонстрировали самый низкий уровень жалоб (p_c = 0,033 %), за ними идут компрессионные винты (p_c = 0,159 %), режущие (p_c = 0,527 %) и цилиндрические имплантаты с минимальной резьбой (p_c = 1,229%).

При сравнении групп 3 и 4 следует отметить, что группа 3 в основном включает однокомпонентные имплантаты (99,7 %), в то время как процент однокомпонентных имплантатов в группе 4 составляет всего 57,1 %.

Обсуждение

Компания «Dr. Ihde Dental AG» рекомендует всем потребителям возвращать вышедшие из строя или непригодные к использованию имплантаты путем бесплатной замены таких имплантатов и других частей. Послепродажных временных ограничений для такой гарантии нет, то есть замену можно провести даже через много лет. Таким образом, мы считаем, что большинство потребителей будут фактически возвращать вышедшие из строя имплантаты, если такой выход из строя будет иметь место. Возвращенные имплантаты поступают к производителю либо непосредственно, либо через национального или местного дилера. Однако имплантаты, которые были удалены в другой организации, вероятно, производителю не возвратят.

Критерии исключения

Мы исключили из данного исследования возвращенные имплантаты, которые связаны с проблемами инструментов для установки (например, дефектные инструменты для установки, повредившие соединение имплантатов). Мы не исключали имплантаты, которые никогда не устанавливались, если они, например, упали на пол после раскрытия упаковки, поскольку это является нетипичной проблемой, связанной с конструкцией, и мы не можем быть уверенны в причине возврата. Тем не менее, такие возвраты были несущественными в случаях с имплантатами, которые утратили после установки. Все торговые марки, производимые компанией «Др. ИдеДентал АГ» (торговая марка Dr. IhdeDental, торговая марка OnewayBiomed, торговая марка Simpladent), были включены и не рассчитывались отдельно.

В «Инструкции по применению» производителя нет ограничений для использования имплантатов в верхней или нижней челюсти. Таким образом, можно предположить, что все имплантаты использовались в обеих челюстях, и что медицинский работник был способен выбрать наиболее подходящий имплантат для конкретного случая. Единственная строгая рекомендация в инструкции касается немедленной нагрузки (шинирования) в течение 72-х часов (трех дней). Во всемирном учебном курсе производитель рекомендует медицинским работникам использовать имплантат «Strategic Implant®» (категория 2) даже в случаях тяжелого пародонтального поражения, сразу же после экстракции и даже на сильно зараженных участках под местным дезинфекционным прикрытием. Таким образом, можно предположить, что имплантаты используются также в реальной жизни в вышеуказанных условиях. Такие условия не совсем подходят для двухэтапных имплантатов с развитой поверхностью, которые поставляются с инструкциями, где перечислено большое количество противопоказаний и других ограничений для применения, известных в двухэтапной имплантологии.

Для двухэтапных систем (кроме TPG) указано стандартное время заживления три месяца на нижней челюсти и 5–6 месяцев на верхней.

Производитель также не ограничивает применения имплантатов «Strategic Implant®» на участках, свободных от пародонтального поражения, поскольку одно исследование продемонстрировало, что латеральные базальные имплантаты функционируют даже лучше, если присутствует такое поражение, и если имплантаты устанавливаются сразу же после экстракции.

Преимущества данного исследования:

1. Чрезвычайно большая амплитуда выборки.
2. Информация получена у практикующих врачей, а не из университетов (был включен не единственный крупный университет).
3. Практикующие врачи имели возможность выбора идеальной системы для конкретного случая из десяти систем, которая, по их предположению, будет функционировать наилучшим образом. Это позволяет провести качественное сравнение систем.

Возможные скрытые недостатки нашего подхода:

1. Мы не можем быть уверены в том, что на самом деле все выпавшие имплантаты были возвращены. В частности, спустя несколько лет после лечения практикующий врач может поменять поставщика или местный дилер может не рекомендовать врачу возвращать имплантат.
2. Имплантаты, которые были удалены в другой организации, вероятно, не будут возвращать производителю.
3. Причина очень хороших результатов для полированных имплантатов может заключаться в том факте, что практикующие врачи могут очищать их (как инструменты) и повторно стерилизовать и использовать, так же как это делается во многих странах с механически обработанными или полированными пластинами для фиксации костных фрагментов при переломах в травматологии. Такие

имплантаты не будут возвращать производителю, поскольку их можно использовать повторно (хотя такое повторное использование не рекомендуется в инструкциях по применению).

4. Статистическое сравнение частоты жалоб является двумерным. Возможно смешанное воздействие внешних факторов и/или взаимодействия между факторами, влияющими на имплантаты.

Данное исследование не рассматривает частоту успеха имплантации, оно просто описывает и сравнивает частоту жалоб из стоматологических клиник и связывает ее с количеством продаж. Многие из возвращенных имплантатов имеют цементированные (а иногда и навинченные) протезные конструкции. Это показывает, что наша выборка включает в себя не только ранние потери ненагруженных имплантатов, но и потери, которые произошли на этапе использования имплантатов.

Лишь некоторые имплантологи сообщили о длительности использования имплантатов в ротовой полости. Мы не видели способа использовать такую информацию в данном исследовании, поскольку довольно часто полной информации не хватало.

В традиционной стоматологической литературе утверждается, что полированные имплантаты в целом непригодны для немедленной нагрузки. Это утверждение может быть правильным для имплантатов, установленных в губчатых костных участках, однако оно, как подтверждает данное исследование и десятилетия опыта в травматологии и ортопедической хирургии, определенно неверно для кортикально фиксируемых имплантатов. Таким образом, мы обнаружили успешные сообщения о ранней или немедленной нагрузке на полированные имплантаты.

Straumann-совместимые имплантаты продемонстрировали неожиданно высокую частоту жалоб. Конструкция таких имплантатов практически не предусматривает макроретенцию, а цилиндрическая эндооссальная конструкция не позволяет конденсировать губчатую костную ткань при установке имплантата.

Частота успешной имплантации таких устройств очень зависит от эндооссальной конструкции. Имплантаты практически без удерживания с помощью резьбы (категория 4, резьба на 0,15 мм толще, чем тело) функционируют хуже, чем имплантаты с аналогичным соединением, однако с конической конструкцией и более крупной компрессионной резьбой (категория 10, резьба на 0,25 мм толще, чем тело). Однако однокомпонентные компрессионнные винты с развитой поверхностью (категория 1) функционируют намного лучше, чем двухэтапные системы с такой же поверхностью (категория 10).

Данное исследование также демонстрирует, что с помощью хороших маркетинговых приемов даже совершенно неподходящие конструкции имплантатов (категории 4, 5, 9) могут стать лидером на мировом рынке. Предполагается, что реальные характеристики конструкции имплантатов неправильно оцениваются многими имплантологами, которые просто следуют основной тенденции.

Вероятно, возможно прямое сравнение данного исследования и других исследований, изучающих конкретную группу имплантатов. Мы считаем, что уровень отсутствия осложнений может соответствовать литературным данным о ранней или немедленной нагрузке.

Наконец, наше исследование демонстрирует, что нет «хорошего» или «плохого» производителя стоматологических имплантатов, а частота жалоб (и, таким образом, частота успеха имплантации) очень тесно связана с конструкцией имплантата.

Выводы

В рамках данного исследования можно сделать выводы, что:

1. Использование имплантатов с полированной эндооссальной поверхностью и кортикальной фиксацией приводит к наиболее низкой частоте жалоб: возвращается всего 0,04 % таких имплантатов.
2. Использование однокомпонентных имплантатов, предназначенных для немедленной нагрузки, приводит к гораздо более низкой частоте жалоб по сравнению с двухэтапными системами, особенно если двухэтапные системы имеют развитую эндооссальную поверхность для биологической костной интеграции.
3. Имплантаты с коническим телом демонстрируют в 3,8 раза более низкую частоту жалоб по сравнению с имплантатами с цилиндрическим телом с минимальной резьбой.
4. Использование имплантатов с выраженной резьбой для внедрения во вторую кортикальную пластинку продемонстрировало самый низкий уровень жалоб (0,03 %) по сравнению с другими типами резьбы и другими типами имплантатов.

На основе результатов данного исследования рекомендует нашим потребителям использовать полированные однокомпонентные имплантаты для второй кортикальной фиксации в протоколах немедленной нагрузки с целью достижения наименьшей возможной частоты жалоб. Использование полированных имплантируемых устройств в среде с сильной бактериальной нагрузкой (такой как полость рта) является также с логической точки зрения единственным безопасным вариантом.

Совершенно бесполезно приобретать и использовать имплантаты со «специфической поверхностью», поскольку такая поверхность будет увеличивать вероятность жалоб.

Кроме того, такие развитые поверхности (после пескоструйной обработки, протравки и т.д.) являются основной причиной периимплантита, особенно в сочетании с большим диаметром имплантата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kopp S., Kopp W. Comparison of Immediate vs. delayed basal implants // J. Maxillofac. Oral Surg. – 2008(7) 1: 116–122.

2. De Bruyn H., Collaert B. Early Loading of Machined-Surf ace Branemark Implants in Completely Edentulous Mandibles: Healed Bone versus Fresh Extraction Sites Clinical Implant Dentistry and Related Research 10/2002; 4 (3):136–142.

3. Nikolai J, Zarb G.A. Immediate and early implant loading protocols: A literature review of clinical studies // The Journal of Prosthetic Dentistry, 94, (3) 2005. – P. 242–258.

Проф. др. ***Штефан К.А. Иде*** *– декан факультета стоматологических имплантатов Международного фонда имплантологов.*
Адрес: *Леопольдштрассе, 116, DE-80802 Мюнхен, Германия.*
E-mail: *ihde@ihde.com.*

IHDE DENTAL

60 years

Компанія Dr.Ihde Dental AG займається розробкою, виробництвом та продажем багатьох видів дентальних імплантатів.
Завдяки копіткій праці наших інженерів та лікарів, ми отримали абсолютно унікальний вид імплантатів — BOI® та BCS®, які можна встановлювати за протоколом негайного навантаження.
BOI® та BCS® — унікальна запатентована технологія Dr.Ihde Dental AG.
Водночас компанія пропонує широкий вибір сумісних систем із покращеними характеристиками, що забезпечують зручність і стабільність у роботі.

Задоволені клієнти & щасливі пацієнти

Офіційний представник Ihde Dental AG Switzerland
в Україні - компанія ТОВ "Імплант Компанія"

+38067 235 55 77, +38 044 227 77 14
www.ihdedental.ua, e-mail: contact@ihdedental.ua

Наша продукція: системи дентальних імплантатів

Ми економимо Ваш час і гроші.

Ми завжди розвиваємо та удосконалюємо
нашу продукцію і ніколи не зупиняємось на досягнутому.

Ми розробляємо продукцію, яка допомагає нашим
пацієнтам повернутися до нормального життя.

Ми виготовляємо і продаємо високоякісні медичні пристрої.

Ми зацікавлені у тривалих партнерських стосунках.
Наш принцип: індивідуальний підхід до кожного клієнта.

Наші працівники та клієнти — це сім'я! Нам важлива думка кожного!

Наша акредитація

Компанія Dr.Ihde Dental AG
має сертифікати
на свою продукцію,
визнані в усьому світі.

Офіційний представник Ihde Dental AG Switzerland
в Україні - компанія ТОВ "Імплант Компанія"

+38067 235 55 77, +38 044 227 77 14
www.ihdedental.ua, e-mail: contact@ihdedental.ua

Вернер Мандер (Werner Mander)

Новый имплантат TPG®: предупреждение «коллапса альвеолы» после экстракции зуба. Новые показания для известного имплантата, предназначенного для протоколов немедленной нагрузки

Международный фонд имплантологов, Мюнхен, Германия

Введение

С момента зарождения современной зубной имплантации около ста лет назад врачи пытались адаптировать форму имплантата к исходной анатомии замещаемого зуба. В 1909 году было предложено замещать отсутствующий зуб подобием клетки, в результате чего была запатентована конструкция под названием «клетка Гринфилда», идея которой заключалась в заполнении постэкстракционной лунки и предупреждении деструкции альвеолярного отростка данного участка [1] (рис. 1).

Сегодня имплантаты поставлены на массовое производство, их поверхность должна быть максимально чистой, поэтому такие индивидуальные конструкции больше не соответствуют современным требованиям имплантологии.

Тринадцать лет назад компания «Dr. Ihde Dental» разработала имплантат, который был отфрезерован с двумя типами витков резьбы и изначально предназначался для фиксации в бугорно-крыловидном участке верхней челюсти. Имплантат имеет заостренную верхушку и компрессионную апикальную резьбу, позволяющую направить винт вглубь костной ткани после минимального препарирования. Альвеолярная часть состоит из нарезной резьбы, которая фиксирует имплантат в кортикальной зоне зубной лунки и десневой части в форме тюльпана (распространены случаи ее установки на уровне кости) (рис. 2). Благодаря нарезной резьбе и отполированной поверхности «No-Itis®» («Dr. Ihde Dental») такой имплантат оптимально подходит для установки сразу после удаления зуба, поскольку его фиксация происходит в участке кортикальной пластинки альвеолярного отростка даже в случаях неполного заполнения постэкстракционной лунки.

Учитывая широкую верхнюю резьбовую часть в форме тюльпана, этот имплантат разумно фиксировать для немедленной нагрузки сразу после удаления зуба, особенно учитывая тот факт, что витки резьбы и тело винта почти всегда в полной мере заполняют постэкстракционную лунку. Поверхность имплантата полностью гладкая, не подвергается пескоструйной обработке, благодаря чему фактически исключается адгезия бактериальной флоры. Это обеспечивает высокую вероятность благоприятного исхода всей манипуляции.

Аналогичная головка в форме тюльпана встречается среди имплантатов, изготовленных из оксида циркония (SDS 2.0, Swiss Dental Solutions), но у них отсутствует два типа винтов резьбы вдоль вертикальной оси винта. В этом аспекте имплантат TPG® является абсолютной новинкой, которая опережает время. На сегодня подобную конструкцию используют во многих стоматологических клиниках, особенно в случаях немедленной и двухэтапной имплантации после удаления зуба (рис. 3).

Трудности на этапе удаления зуба

Рост спроса пациентов на возможность фиксации имплантатов при протоколе немедленной нагрузки привел к появлению серии инноваций в этой области. Полученные результаты весьма многообещающие [2, 5].

Необходимо четко разграничивать показания к немедленной нагрузке в условиях практически полного восстановления костной ткани и возможность это сделать сразу же после удаления зуба [6].

Если говорить о первом варианте, то за последние десять лет клинических исследований получены доказательства того, что большой успех можно получить при немедленной нагрузке имплантатов, внедренных в зажившую кость, мостовидными протезами и одиночными коронками [3]. Во втором случае немедленная нагрузка имплантатов, установленных в свежую лунку после удаления зуба в условиях частого инфицирования альвеол, наличия гранулематозной ткани или остеолитических процессов ремоделирования кости, чревата снижением показателей успеха операции и возникновением определенных трудностей.

Тем не менее, на практике наблюдаются отличные результаты, которые в некоторых случаях даже лучше, чем при фиксации имплантата после заживления кости при отсутствии инфицирования. Для того чтобы провести немедленную нагрузку, необходимо удалять зуб очень аккуратно, сохраняя кортикальную кость и избегая травмирования окружающих лунку тканей [6]. При этом особо важную роль имеют несколько факторов: биотип десны, вестибуло-оральное положение имплантата, тип кости с мезио-дистальных сторон имплантата, вертикальная высота костной ткани, тип имплантата и некоторые другие параметры [4].

За последние годы возросло количество случаев установки имплантатов специальных типов в свежие постэкстракционные лунки, что связано с ростом соответствующего спроса пациентов и усовершенствованием операционных методик.

При этом челюстно-лицевые хирурги использовали большое разнообразие конструкций имплантатов с длинными, идеально отполированными стержнями или шейками под абатментами, которые снижают адгезию бактерий. Использовались, в частности, винтовые базальные имплантаты (BCS®) с очень длинным полированным стержнем и апикальной резьбой различных

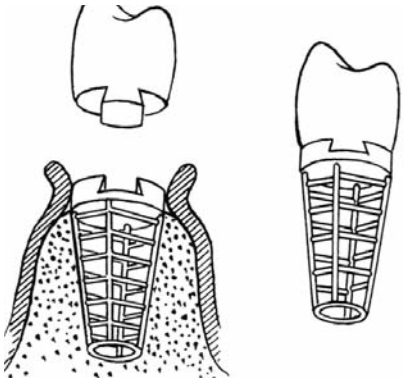


Рис. 1. Разработка 1909 года: имплантат в виде клетки.

Рис 2. Форма бугорно-крыловидного винтового имплантата (TPG®, «Dr. Ihde Dental»), который компания выпускала с 2001 по 2013 год. Сегодня технология производства несколько иная: на поверхность имплантата нанесено покрытие «No-itis». Также добавлен внутренний трехгранник для облегчения введения конструкции.

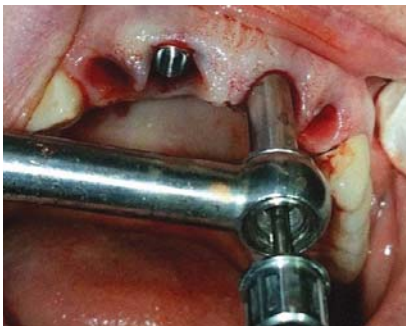


Рис. 3. Винтовой инструмент для введения имплантата (старый метод), который путем вкручивания фиксируется во внутреннем конусе.

диаметров или базальные внутрикостные имплантаты (BOI®), которые устанавливали латеральным методом в участках базальной кости челюсти.

Эти методы фиксации применяются в течение многих лет. Подобные конструкции устанавливают либо с немедленной нагрузкой (в условиях восстановившейся кости), либо их предварительно изготавливают в лаборатории для применения в качестве долговременных переходных имплантатов (после свежего удаления). Стабилизация таких имплантатов выполняется путем вторичного соединения с несколькими другими имплантатами, а также методом фиксации в кортикальной пластинке, устойчивой к резорбции. Как следствие, заживление происходит в условиях первичной стабилизации. Согласно правилам немедленной нагрузки в имплантации, стабильное соединение одного длинного или нескольких сегментов челюсти обеспечивает высокий прогноз успеха манипуляции, особенно протезной конструкции [8].

Рис. 4. В случае потери буккальной кости или наличия очень тонкой щечной кортикальной пластинки имплантат устанавливают в небном направлении.

Трудности фиксации в участках базальной кости после удаления зубов

Основной проблемой для имплантации является потеря костной ткани в процессе удаления зуба. Согласно закону Вольффа, кость адаптируется в ответ на внешнюю нагрузку, и поэтому в 100 % случаев после ремоделирования будет наблюдаться уменьшение количества костной ткани. Имплантат, как правило, не способен предотвратить данное явление. С целью его минимизации в процессе хирургического вмешательства следует учитывать несколько факторов. Первый: лунка должна быть максимально чистой. Для этого выполняют кюретаж, препарирование кости (освежение краев) и круговую обработку. В нашей клинике практикуется предоперационная антибиотикотерапия, хотя известно, что антибиотики не увеличивают вероятность успешного исхода имплантации. Сегодня много практикующих врачей рекомендуют проводить дезинфекцию постэкстракционной лунки, например, таким жидким антисептиком, как 5 % раствор Повидон-йода (Бетадин) [9].

Следующий важный фактор – наличие достаточного объема костной ткани для фиксации имплантата после кюретажа, что составляет 3–4 мм естественной апикальной кости ниже (или выше) альвеолы. Минимальное усилие для введения имплантата – 40 Нсм [4]. В этих случаях стабильности добиваются различными путями. Например, в области верхних фронтальных зубов можно немного изменить направление введения имплантата (относительно оси лунки) в сторону небной стенки, а в участках нижних и верхних моляров – по направлению к бифуркации (рис. 4).

Кроме того, очень важно правильно выбрать форму имплантата. Уместно использовать более широкие или базальные имплантаты, у которых глубина фиксации предопределена их формой. Доступно два вида таких имплантатов: BOI® (латеральные имплантаты) и широкие BCS® (оба производства компании «Dr. Ihde Dental»).

Затруднения при установке имплантата в свежую лунку может вызвать недостаток не только базальной, но и альвеолярной кости – места, где верхняя часть винта сообщается с ротовой полостью.

Чтобы преодолеть эту проблему, в начале 80-х годов на рынке появились имплантаты с диаметром резьбы 6,5 мм. Однако эта конструкция не получила широкого применения из-за невозможности противостоять росту количества бактериальной флоры. Также довольно затруднено кровоснабжение и формирования костной ткани в участках фиксации. Необходимо учитывать, что частые случаи резорбции кости зависят еще и от пропорциональности расстояния между имплантатом и костью. Поэтому в случаях недостаточного заполнения альвеолярного пространства рекомендуется использовать костный заменитель [7]. В результате произойдет стабилизация кровяного сгустка и начнется образование костной мозоли. Хорошие результаты получены после применения гемостатической рассасывающейся коллагеновой губки («Hemospon», «American Dental Systems») – недорогого и универсального медицинского препарата.

Также мы успешно и без особых трудностей применяли коллаген для заполнения промежутков вокруг KOS и микроимплантатов KOS. Такая техника пред-

отвращает микробную колонизацию неровных поверхностей и обеспечивает достаточно быстрый рост эпителия над открытой костной раной.

Шестилетний опыт применения бугорно-крыловидных винтовых имплантатов (TPG®)

Как это часто бывает в истории, лучшие доказательства получают после критической оценки собственных успехов и особенно неудач.

Анализ нашей шестилетней практики показал, что среди всех случаев установки серии из 54-х имплантатов TPG® сразу же после удаления зуба не было ни единой потери конструкции. Эти поразительные результаты ретроспективно для нас являются абсолютно уникальными. В то время показания к фиксации TPG® были ограничены только фронтальным участком, областью премоляров и бугром верхней челюсти.

Преимуществом TPG® является большое внутреннее конусное соединение, которое может вмещать даже крупную заглушку для долгосрочного заживления, а также возможность применения навинчиваемого абатмента с высокой силой введения (максимальное усилие введения составляет 60 Нсм). Такая значительная сила не оказывает негативного влияния на клиническую практику – наоборот, благодаря этому достигается

Рис. 5. Вид верхних фронтальных зубов до удаления.

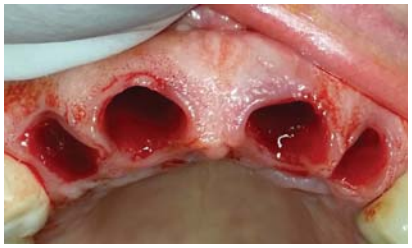


Рис. 6. Вид слизистой оболочки верхнего фронтального участка сразу после удаления зубов.

Рис. 7. Порядок фрез, примененных для установки имплантатов TPG 4,1 мм/15 мм.

Рис. 8. Идеальная глубина установки имплантатов с учетом ожидаемой ретракции десны.

Рис. 9. Отсутствие кровотечения после имплантации. Вид перед получением оттисков.

Рис. 10. Немедленная фиксация промежуточных временных коронок сроком на одну неделю.

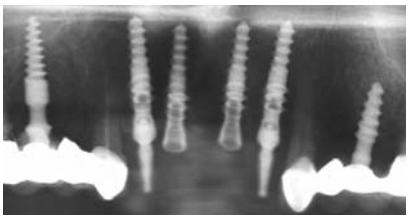


Рис. 11. Рентген-контроль после имплантации.

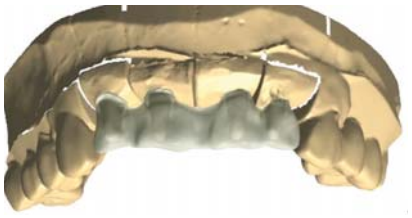


Рис. 12. Цифровое моделирование компьютеризированного изготовления соединенных циркониевых коронок.

Рис. 13. Вид десневого края после трех месяцев фиксации долгосрочных временных коронок.

Рис. 14. Вид готовых коронок с небной стороны.

Рис. 15. Вид после постоянного цементирования мостовидного протеза.

Рис. 16. Ручной инструмент с адаптером для TPG и имплантатом.

хорошая первичная стабильность имплантата даже в участках размягченной кости или при наличии малого объема кортикальной пластинки.

И все же самое основное преимущество TPG® – быстрая консолидация с прилегающей костной тканью. Благодаря гладкой, необработанной поверхности, а также тому, что имплантат полностью заполняет объем лунки, отторжение практически не наблюдается. Также не отмечено случаев инфицирования. Ниже представлен показательный клинический пример.

Клинический случай

В июле 2014 года пациентке в возрасте 51 год выполнено удаление четырех фронтальных зубов по причине осложненного пародонтита, дефект немедленно замещен четырьмя имплантатами TPG длиной 15 мм каждый (рис. 8–10). После обработки лунок имплантаты установили на 2/3 длины с применением новой рукояти-держателя и соответствующего адаптера. Во время работы достаточно было использовать фрезы всего трех размеров (рис. 7). Окончательное завинчивание имплантатов выполнено реверсивным ключом, проведена фиксация абатментов на финальную глубину. В этом случае не использовали искусственный костный материал, поскольку головки имплантатов в форме тюльпана практически полностью закрыли дефект альвеолярной кости (рис. 11).

Абатмент после фиксации на имплантате также может использоваться для конечного введения имплантата в требуемое положение. Получен оттиск для лабораторного изготовления долгосрочных временных коронок, на абатменты зацементирован временный акриловый мостовидный протез. На края раны нанесена только адгезивная мазь (Солкосерил), пациентке рекомендовано продолжать прием пероральных антибиотиков в течение четырех дней. В теченипе этого периода пациентка сообщала об отсутствии болей и отека.

Через неделю пациентке установлены лабораторные временные долгосрочные коронки с укрепляющей лингвальной дугой сроком на три месяца. После этого получен финальный оттиск для изготовления постоянных циркониевых коронок (рис. 14 и 15). Готовые циркониевые коронки зафиксированы постоянным цементом.

Технологические детали

В основе успешной имплантации и немедленной нагрузке сразу после удаления зубов лежит планирование манипуляции, а также обсуждение всех моментов работы с пациентом для достижения понимания многоэтапной методики лечения. Большинство пациентов желают получить не только «зубы за один день», но и «весь итоговый результат за один день», поэтому врачу необходимо подробно объяснить пациенту всю суть процедуры. Для очистки альвеол одного только кюретажа не достаточно, с помощью фрез следует выполнить освежение костной ткани. Цель – усилить приток крови к этой области, что позволит сохранить интактную кортикальную кость. Также следует отметить, что чрезмерное препарирование может привести к потере стабильности нарезающей резьбы. Во время припасовки сверл направление первой фрезы необходимо слегка сместить от оси альвеолярного отростка: в области верхних фронтальных зубов – в сторону небной стенки, а в участках нижних и верхних моляров – по направлению к бифуркации. Порядок использования фрез: DOS 1 и 4 рекомендуется использовать для основного направления, DOS 5 – для верхних лунок. С целью предупреждения отклонений от выбранной оси введения имплантата желательно применять соответствующие приспособления, например, специальные ручки, которые облегчают формирование ложа имлантата и получение необходимого усилия.

Глубина введения имплантата зависит от существующего объема костной ткани. Верхний край головки в форме тюльпана должен располагаться на уровне альвеолярной кости. Допускается небольшое обнажение имплантата, но это не должно стать правилом, поскольку в таких случаях кость может наслаиваться на полированную поверхность металла. После завинчивания абатмента шейку имплантата позже можно покрыть коронкой, что позволит достичь хорошего косметического результата лечения.

Костный материал использовать не обязательно, так как в случае его инфицирования нередко приходится удалять костный заменитель вместе с имплантатом. Данные осложнения можно предотвратить путем отказа от применения довольно дорогих материалов. Как уже упоминалось, широкая шейка имплантата в форме тюльпана зачастую практически полностью закрывает постэкстракционную лунку.

Выводы

После шести лет наблюдений можно с уверенностью подтвердить надежность применения имплантатов TPG® при необходимости немедленной установки сразу после удаления зуба. Новые имплантаты TPG® с поверхностью No-Itis® являются прогрессивным шагом вперед. Новая система завинчивания и внутренний трехгранник не требуют использования зажимного винта, что обеспечивает безопасность и простоту проведения имплантации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Linkow L. Theories and Techniques of Oral Implantology. – 1970. – Vol. 1.
2. Watzek G., Гьrhauser R. Complex periodontal problems, complex dental implant solutions, 104–106 Year book Implantology, 2013.
3. Mander W, Fabritius T. Langzeituntersuchung ьber sofortbelastete zirkuldre KOS-Implantatrekonstruktionen [Long-term investigation of immediately loaded circular KOS implant reconstructions] // Dental Spiegel 2009 (1): 2–8.
4. Testori T., F. Galli, M. Capelli. Therapeutic approach of implant Department of the Instituto Ortopedico Galeazzi S. – 189 ff.
5. Forecast of implants and dentures after Sofortbelastung // A review of the literature. – 2010 Jurdzik, Prof. Strub, Freiburg (Diss.)
6. Proceedings of the Third ITI (International Team for Implantology) Consensus Conference. Gstaad, Switzerland, August 2003 // Int. J. Oral Maxillofac. Implants. – 2004; 19 Suppl.: 7–154.
7. Araujo M., Sukekava F., Wennstrцm. Ridge alteration following implant in fresh extraction sockets placement // J. Clin. Periodontol. – 32. 645–652. – 2005.
8. Ihde S., Ihde A. Cookbook Mastication // International Implant Foundation Publishing, Munich, 2015.
9. hde S., Ihde A. Immediate Loading // International Implant Foundation Publishing, Munich, 2014.

*Д-р **Вернер Мандер (Werner Mander)** – секретарь Международного фонда имплантологов.*
***Адрес:** Леопольдштрассе, 116, D-80802, Мюнхен, Германия.*

В.В. Каминский

Современные подходы к субантральной аугментации как к этапу ортопедической реабилитации пациентов при помощи протезных конструкций с опорой на дентальные имплантаты. Часть 2

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

Давайте попробуем ответить на вопрос, чего хотят наши пациенты. Скорее всего, они хотели бы минимизировать количество хирургических вмешательств и уровень их сложности и, безусловно, максимально снизить риск возникновения возможных осложнений при уменьшении длительности периода лечения. А чего добиваются врачи? Как ни удивительно, они также желают получить успешный результат лечения с высокой степенью предсказуемости при минимальном уровне осложнений, не так ли?! И тогда возникает вопрос, как этого добиться. Один из основоположников современной экономической теории Адам Смит, прославившийся после публикации книги «Исследование о природе и причинах богатства народов», писал: «Спрос рождает предложение». Именно поэтому сегодня имплантологической реабилитацией занимается множество различных специалистов (от врачей, недавно окончивших интернатуру, до серьезных специалистов со сложившимся авторитетом). Но не все умеют и могут проводить сложные аугментационные процедуры и наращивать недостающий костный объем (опыт, техническое обеспечение и т. д.). Существует ли в подобных случаях компромиссное решение применительно к дистальным отделам верхней челюсти?

Сегодня многие имплантологические системы предлагают для реабилитации пациентов при помощи ортопедических конструкций короткие, ультра- и экстракороткие имплантаты. Например, исследование «The survival of ultrashort locking-taper implants» Urdaneta R.A. и соавторов, опубликованное в 2012 году в «The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants», продемонстрировало, что не существовало никаких статистически значимых различий (p = 0,68) при оценке выживаемости имплантатов по Kaplan-Meier: ультракоротких – 5 × 5,0 мм и 5 × 6,0 мм (97,6 %) и коротких – 5 × 8,0 мм (95,2 %). Мета-анализ исследований, проводившихся с января 1987 по август 2012 года (в среднем от года до восьми лет), результаты которых опубликовали в журнале «Clinical Oral Implants Research» в 2013 году Srinivasan M. и соавторы («Survival rates of short (6 mm) micro-rough surface implants: a review of literature and meta-analysis»), показал совокупную выживаемость 6 мм имплантатов на уровне 93,7 %, в то время как общая выживаемость на верхней и нижней челюсти была 94,7 и 98,6 % соответственно.

Точку в многочисленных спорах о минимальной длине имплантатов сегодня поставил Franck Renouard. В своем докладе «What is short and what is not» в 2010 году на конференции ITI в Женеве он продемонстрировал, что основную нагрузку на окружающую кость передают первые 4 мм имплантата. А в 2014 году в журнале «Periodontology 2000» (Impact Factor: 3.0) вместе со своим коллегой Nisand D. он опубликовал статью «Short implant in limited bone volume». В ней приводится анализ тридцати двух клинических серий, посвященных коротким имплантатам, 14 обзоров и четырех рандомизированных контролированных испытаний, во время которых было установлено более 65 тыс. имплантатов с периодом наблюдения до 14-ти лет. Общий показатель выживаемости за этот период составил от 93,1 до 99,1 %.

В 2008 году в журнале «Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology» была опубликована статья Sung-Han Sul и соавторов «Effects of sinus membrane elevation on bone formation around implants placed in the maxillary sinus cavity: an experimental study», в которой они сообщили, что при введении имплантата в верхнечелюстную пазуху без повреждения мембраны и дополнительного костного материала средняя высота вновь сформированной кости в пазухе составила 3,3 мм на стороне с выступающим на 4 мм имплантатом и 3,2 мм на стороне с 8 мм выступающего имплантата. То есть не выявлена разница между двумя сторонами относительно новой высоты кости в пазухе ($P > 0,05$).

Для улучшения результатов дентальной имплантации крестальным доступом и уменьшения количества осложнений сегодня предлагаются различные методики. Одна из них привлекла наше внимание своей безопасностью и эффективностью – применение аутокости, полученной с помощью фрезы ACM (Auto Chip Maker) при работе набором для закрытого синуслифтига SCA (Sinus Crestal Approach) производства компании «Neobiotech» (Южная Корея) и A-PRF.

Применение обогащенного тромбоцитами фибрина (PRF) сопровождается выделением факторов роста, в том числе тромбоцитарного фактора роста (PDGF), фактора роста эндотелия сосудов (VEGF) и трансформирующего фактора роста β1 (TGF 1), и цитокинов, таких как IL-4, IL-6, IL-8, IL-10, IFNγ, MIP-1α, MIP-1β и TNFα. По сравнению со стандартной методикой применения обогащенной тромбоцитами плазмы (PRP) PRF содержит в два раза меньше PDGF, однако содержание в них VEGF и TGF 1 превышает содержание в PRP в 15 и в два раза соответственно (Passaretti F and etc. Growth-promoting action and growth factor release by different platelet derivatives // Platelets. 2014).

На основании вышеизложенного можно предложить определенный протокол для крестального подхода с применением набора SCA. Если остаточная кость в области альвеолярного гребня в дистальных отделах верхней челюсти составляет 4 мм, можно установить имплантат длиной до 7 мм без применения дополни-

тельного костно-пластического материала по двухэтапной методике. В случае необходимости установить более длинный имплантат (IV класс по классификации Симион М. и соавт. или С-класс по Хом-Лей Вангу и Амару Катраний) можно применить только A-PRF на узком участке (до 40°) или A-PRF с аутокостью, полученной с помощью фрезы АСМ в области, где угол между стенками пазухи составляет более 45°.

В качестве примера приведу один из клинических случаев в нашей практике. Пациентка обратилась с жалобой на отсутствие жевательного зуба на верхней челюсти слева. После обсуждения пожеланий и оценки данных конусной компьютерной томографии (Planmeca, рис. 1) был предложен вариант реабилитации при помощи протезной конструкции с опорой на дентальный имплантат. От аугментации в области верхнечелюстной пазухи пациентка категорически отказалась. Оценив риски и заручившись согласием пациентки, провели закрытый синуслифтинг с применением аутокости и методики A-PRF. После антисептической обработки и анестезии 4 % раствором артикаина гидрохлорида (рис. 2) был сделан разрез по гребню альвеолярного отростка в области отсутствующего 26-го зуба и тупым путем отслоен слизисто-надкостничный лоскут (рис. 3). Согласно имеющемуся протоколу, было подготовлено ложе для имплантата с сохранением 1 мм костной ткани

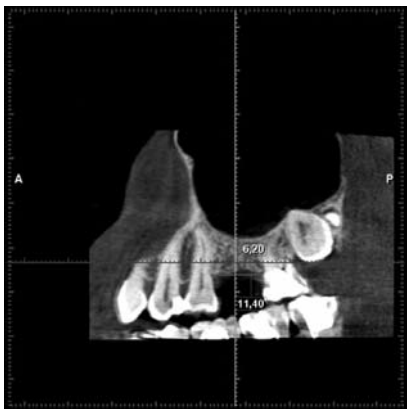


Рис. 1.

Рис. 2.

Рис. 3.

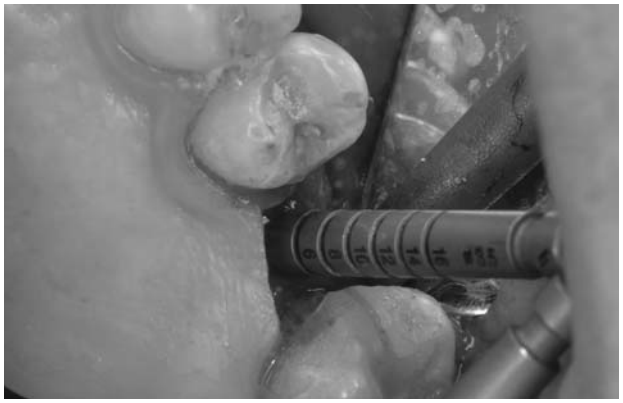


Рис. 4.

Рис. 5.

Рис. 6.

Рис. 7.

Рис. 8.

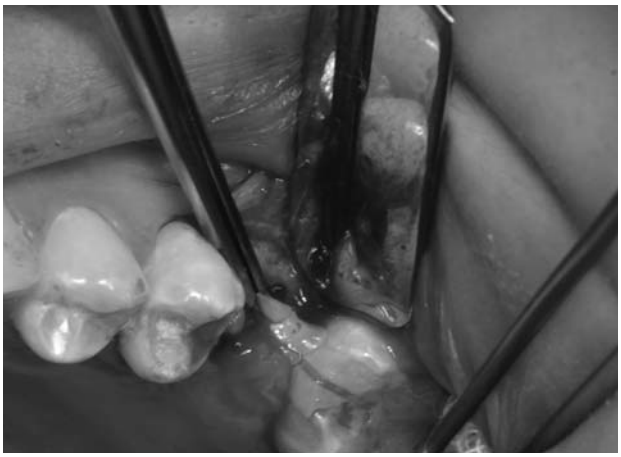


Рис. 9.

Рис. 10.

Рис. 11.

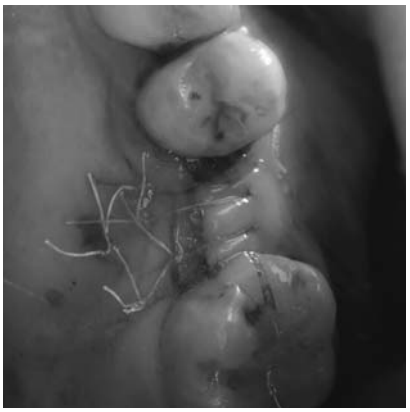


Рис. 12.

Рис. 13.

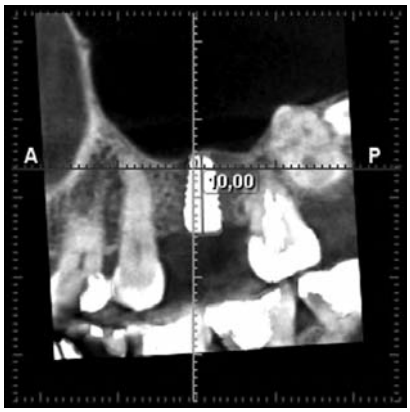


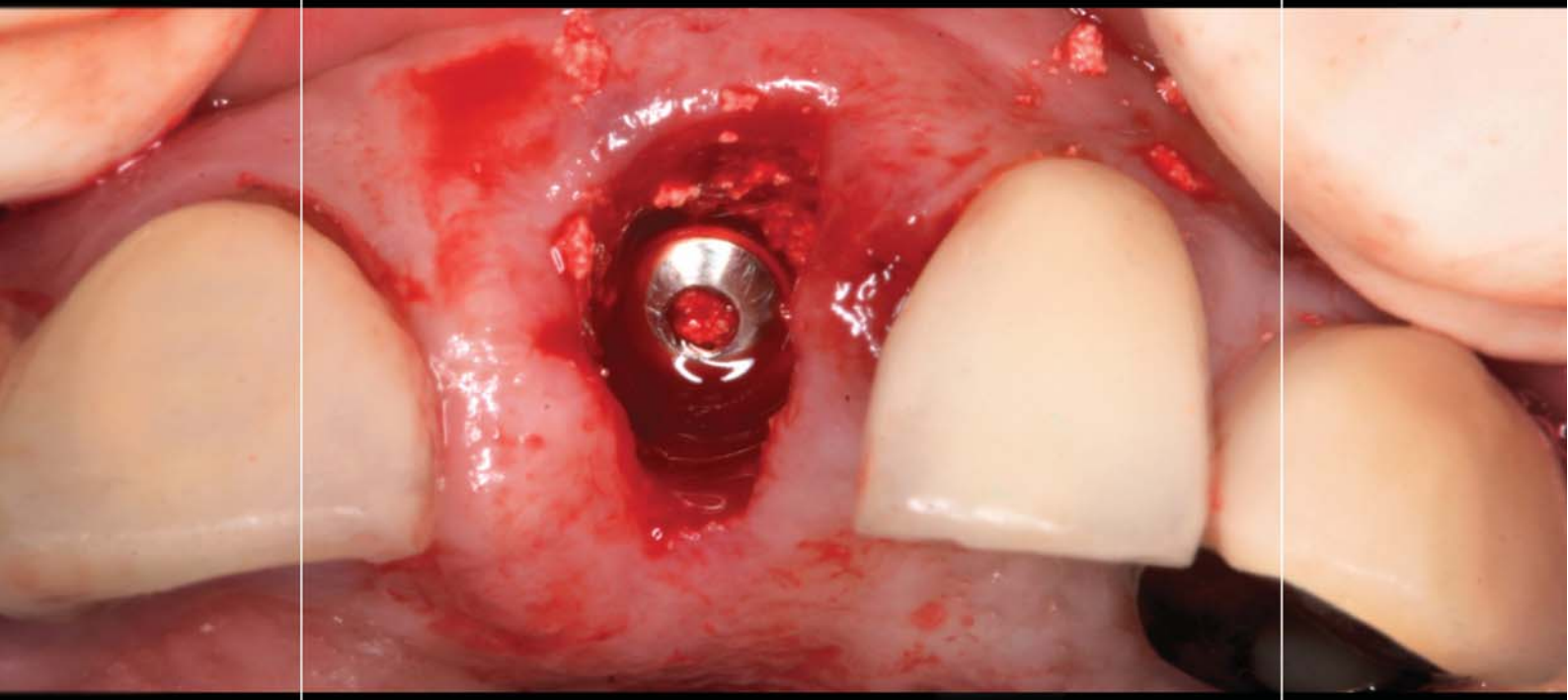
Рис. 14.

в области дна левой верхнечелюстной пазухи (рис. 4). Затем с помощью имеющегося в наборе S-риммера и стоппера был проведен надлом дна пазухи (рис. 5). С помощью специального зонда проведено отслаивание слизистой верхнечелюстной пазухи по периметру сформированного «окна» (рис. 6, 7). Через крестальный доступ вводится мембрана, полученная по методике A-PRF, и аутологическая костная ткань, взятая при помощи АСМ (рис. 8, 9). Установлен имплантат диаметром 4,1 мм и длиной 10 мм с первичной фиксацией более 30 N/cm (рис. 10, 11). Рана ушита нитью f-PTFE 5/0 (рис. 12). Контрольная конусная КТ – после операции (рис. 13) и через три месяца (рис. 14) перед раскрытием.

Таким образом, можно сделать вывод, что использование набора SCA производства компании «Neobiotech» (Южная Корея) значительно облегчает проведение закрытого («мягкого», крестального) синуслифтинга и при грамотном применении способно минимизировать наиболее часто встречающиеся при данной методике аугментации осложнения.

Neo Biotech
Satisfaction to Dentists

Любой вид имплантации с IS-II active



CMI IS-II active

- Остеокондуктивность поверхности имплантата (S.L.A.)
- Коронарная макро резьба
- Самоуплотняющийся апекс
- Обратная резьба Magic Thread
- Шейка имплантата с BioSeal Design
- Коническое соединение

Клинический случай

Временная реставрация:
удаленный зуб используется в качестве винира на временном абатменте

ООО «Виола Медтехника» г. Полтава тел.: (050) 769 06 05 (067) 106 51 02

УДК 616.314-089.843-002-06084-085.281

П.В. Сидельников[1], В.С. Скибицкий[2]

Использование гигиенических комплексов на основе наносорбентов для профилактики осложнений при дентальной имплантации

[1]Национальная академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина
[2]Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

Цель: обосновать и разработать алгоритмы индивидуальной гигиены полости рта с применением средств на основе наносорбентов на этапах дентальной имплантации.
Методы. Для решения поставленных задач был обследован 21 пациент в возрасте 35–45 лет по единой схеме клинических, индексных и лабораторных исследований, рекомендованных ВОЗ. Состояние ИГПР определяли клинически и по индексу гигиены Грина-Вермильона (OHI-S), состояние тканей пародонта по индексу PMA. Оперативное вмешательство (дентальную имплантацию) проводили согласно существующим протоколам.
Результаты. Разработаны и апробированы алгоритмы индивидуальной гигиены полости рта на основе наносорбента «Энтеросгель» в зависимости от клинического состояния полости рта пациентов и объема терапевтических, хирургических и ортопедических мероприятий: на подготовительном этапе, на этапе непосредственной дентальной имплантации, в период остеоинтеграции, второго оперативного вмешательства и протезирования.
Выводы. Использование сорбционной терапии, а также средств индивидуальной гигиены полости рта на основе наносорбентов в комплексе лечебно-профилактических мероприятий при дентальной имплантации не только позволило избежать возможных осложнений, но и способствовало продлению сроков службы дентальных имплантатов.

Ключевые слова: дентальная имплантация, наносорбент, гигиена, зубная паста «Dentalen», ополаскиватели «Dentalen classic» и «Dentalen strong».

Несмотря на развитие техники проведения дентальной имплантации, профилактическое использование антибиотиков, антисептиков и других препаратов, частота воспалительных осложнений внутрикостной имплантации остается относительно высокой и составляет от 0,5 до 13,3 % [1, 6–7, 9–10].

При проведении внутрикостной дентальной имплантации возникает вероятность развития воспалительных осложнений, связанных с инфицированием операционной раны микрофлорой полости рта. Все операции, связанные с полостью рта или риском сообщения с полостью рта, относятся к категории условночистых и требуют применения антибактериальных препаратов в связи с довольно высоким риском микробной контаминации. Риск развития воспалительных осложнений возникает при наличии в ране инородных тел, к которым можно отнести и имплантаты [2].

Существенное значение в патогенезе воспаления имеет микрофлора полости рта, принимающая активное участие в развитии патологических процессов. Ведущая роль в развитии воспалительного процесса, в частности периимплантитов, принадлежат резидентной облигатно-анаэробной и микроаэрофильной флоре [1, 2]. В настоящее время поиск лекарственных форм, позволяющих быстро, полно и надежно подавлять микрофлору в очаге инфекции является, весьма актуальным.

В послеоперационный период на фоне затрудненной гигиены полости рта значение микробного фактора существенно возрастает вследствие нарушения привычного состава микрофлоры полости рта и развития своеобразного дисбиоза.

Ведущее место в лечении воспалительных осложнений хирургических операций на тканях челюстно-лицевой области занимают антибактериальные препараты. Вместе с тем выбор препаратов для антимикробной терапии при данной клинической ситуации затруднен, так как в возникновении и развитии большинства форм стоматогенной инфекции участвует не один возбудитель, а микробные ассоциации из 5–8-и и более видов микроорганизмов.

На стоматологическом рынке появились различные лекарственные формы, в которых в качестве основного антимикробного компонента используется хлоргексидин. Однако они, как правило, используются независимо друг от друга, хотя их назначение и длительность действия существенно различаются.

Так, исследованиями A. Bocline (1956) установлено, что в области десневой манжетки шейки имплантата развивается воспаление, аналогичное воспалительному процессу в области десневых карманов естественных зубов. Учитывая это, особенно актуальны вопросы гигиены полости рта, как в подготовительный период, так и на этапах имплантации. В данной ситуации большое значение приобретают профессиональная и индивидуальная гигиена полости рта (ИГПР) и средства, которые при этом используются [3].

Основными требованиями, предъявляемыми к лечебно-гигиеническим комплексам, являются качественное удаление зубного налета, замедление его образования; наличие антисептических, противовоспалительных и освежающих свойств, усиление естественных защитных механизмов полости рта, не повреждающих твердые ткани зубов и поверхность имплантатов; безопасность для полости рта и всего организма [4]. Поэтому выбору средств ИГПР для использования на этапах дентальной имплантации уделяется особое внимание.

Большинство указанных проблем возможно решить благодаря локальному применению сорбентов. Учитывая, что сорбенты имеют детоксикационное, дегидратационное, иммуностимулирующее действие, а также способность повышать pH среды и депонировать лекарственные средства с их последующим выделением [5], целесообразно использовать их в средствах ИГПР (зубных пастах, ополаскивателях, гелях и т. п.).

Важно отметить, что из-за болевых ощущений у пациентов на этапах имплантации затрудняется индивидуальная гигиена полости рта и часто не проводится чистка зубов, чтобы не нанести дополнительную механическую травму. Проведение ИГПР сводится к использованию

только ополаскивателей. Ополаскиватели должны отвечать всем указанным выше требованиям, иметь выраженный антибактериальный, противовоспалительный, антигалитозний эффект и не иметь раздражающего действия.

На рынке Украины представлены лечебно-профилактические средства серии «Dentalen» (ПрАО «ЕОФ «Креома-Фарм», Украина на основе сорбента «Энтеросгель»: зубная паста «Dentalen», ополаскиватели «Dentalen classic» на спиртовой основе и «Dentalen strong» на водной основе.

В состав данных средств ИГПР входит запатентованный сорбент «Энтеросгель», который не только препятствует фиксации бактерий на поверхности зубов и слизистой оболочки полости рта, обеспечивая длительную защиту от налета и свежесть дыхания, но и обладает выраженным сорбционным действием на минерально-белковые составляющие зубного налета. За счет этого обеспечивается противовоспалительное и противоотечное действие, существенно улучшается состояние десен и слизистой оболочки. Сорбционное удаление микроорганизмов, токсинов и слущенных клеток эпителия нормализует гигиеническое состояние полости рта [8].

Кроме того, зубная паста «Dentalen» обладает щадящим абразивным действием, RDA находится в пределах 45–60. Наличие пребиотиков в пасте не только способствует восстановлению нормальной микрофлоры, но и усиливает реминерализирующий потенциал карбоната кальция. Кроме того, зубная паста «Dentalen» имеет выраженное антигалитозное действие и рекомендована пациентам с дисбактериозом.

Итак, индивидуальная гигиена полости рта у пациентов при дентальной имплантации выбирается и меняется на всех этапах лечения в зависимости от стоматологического статуса. Соответственно, должны меняться и средства ИГПР, используемые данным пациентами.

Цель исследования – обосновать и разработать алгоритмы индивидуальной гигиены полости рта с применением средств на основе наносорбентов на этапах дентальной имплантации.

Материалы и методы исследования

Для решения поставленных задач был обследован 21 пациент в возрасте 35–45 лет. Все пациенты обследованы по единой схеме клинических, индексных и лабораторных исследований, рекомендованных ВОЗ. Состояние ИГПР определяли клинически и по индексу гигиены Грина-Вермильона (OHI-S), состояние тканей пародонта – по индексу PMA.

Оперативное вмешательство (дентальную имплантацию) проводили согласно существующим протоколам.

Результаты исследования

Подготовительный период. После установления диагноза и решения с пациентом всех юридических вопросов проводятся определение вида конструкции, обсуждение сроков операции и протезирования, обучение пациентов ИГПР. Одновременно с обучением и контролем ИГПР проводятся санация полости рта и профессиональная гигиена.

Все гигиенические мероприятия проводит специально подготовленный специалист – гигиенист, а санацию осуществляют соответствующие специалисты.

Гигиенические мероприятия на подготовительном этапе имплантации имеют не менее важное значение, чем само последующее оперативное вмешательство, поскольку от качества их проведения зависит успех имплантации. Подчеркиваем, что пациент, который потерял зубы, скорее всего, мало внимания уделял гигиене полости рта, а последнее и имплантация просто не совместимы. Задача врача именно на этом этапе – научить пациента соблюдать гигиенический режим и проконтролировать его умение. В зависимости от состояния полости рта перед операцией была разработана система гигиенического ухода с индивидуальным подбором средств гигиены.

I. Пациентам со здоровым пародонтом или при генерализованном пародонтите в стадии ремиссии рекомендовано:
   1) зубная паста «Dentalen» – утром и вечером (2–3 мин);
   2) ополаскиватель «Dentalen Classic», содержащий сорбент «Энтеросгель» и спиртовые экстракты мяты, шалфея и календулы, – 3 р/д (2–3 мин);
   3) зубные щетки типа «Medium» с закругленными полированными кончиками щетинок из синтетического волокна.

II. Пациентам при заболеваниях пародонта в период обострения рекомендовано использовать:
   1) зубную пасту «Dentalen» – утром и вечером (2–3 мин);
   2) ополаскиватель «Dentalen Strong», содержащий сорбент «Энтеросгель» и водные экстракты мяты, шалфея и календулы, – 3 р/д (2–3 мин);
   3) зубную щетку типа «Sensitive».

После неоднократного контроля гигиены, точно убедившись в закреплении пациентом навыков гигиены, переходили к следующему этапу.

Непосредственно имплантация – установка имплантатов в костное ложе челюстей. В послеоперационный период (7–10 дней) основная цель – обеспечить оптимальные условия для сохранения имплантата и регенерации костной и мягких тканей в зоне оперативного вмешательства. В это время необходим полноценный гигиенический уход за раной на фоне антибактериальной терапии. Для стимуляции эпителизации раневой поверхности пациентам назначали местное использование дентального геля «Солкосерил дентальная адгезивная паста» (Valeant Pharmaceuticals Switzerland GmbH, Швейцария).

В этот период абсолютно недопустимо инфицирование послеоперационной раны патогенной микрофлорой. Поэтому пациентам рекомендовано использовать средства ИГПР с высоким сорбционным действием:

1) зубную пасту «Dentalen» – утром и вечером (2–3 мин);
2) ополаскиватель «Dentalen Strong», содержащий сорбент «Энтеросгель» и водные экстракты мяты, шалфея и календулы, – 4–5 р/д (2–3 мин);
3) зубные щетки типа «Sensitive» или «Sensitive Plus» – менее травматические с многоуровневой щетиной, микротекстурным покрытием и очень низкой степенью жесткости.

Период остеоинтеграции имплантата (3–6 месяцев). На этом этапе гигиенические мероприятия проводили по традиционной схеме. Учитывая, что в этот период большинство пациентов используют временные зубные протезы, им уделяли особое внимание: протезы делали максимально гигиеническими (высокий уровень полировки, широкие промежутки в промывной модели протезов), учили пациентов гигиеническому уходу за протезами.

Следующим этапом является ***второе оперативное вмешательство*** – фиксация на имплантатах гингивоформирователей (металлические элементы, возвышающиеся над уровнем десны). Первые два дня придерживались щадящего режима, чтобы обеспечить условия для нормального формирования тканей вокруг шейки имплантата: проводили тщательное очищение раны с использованием поочередных аппликаций наносорбента «Энтеросгель» (ПрАО «ЕОФ «Креома-Фарм», Украина, и через 15 мин геля «Солкосерил дентальная адгезивная паста». Существенным отличием второго оперативного вмешательства является наличие металлических конструкций в области раны, которые выступают над десной и одновременно являются ретенционными пунктами для микрофлоры

полости рта. С целью предупреждения инфицирования раны начиная с третьих суток осуществлялась механическая очистка металлических конструкций от налета с помощью наносорбента «Энтеросгель» и ополакскивателя «Dentalen classic». По мере заживления раны активное участие в уходе за супраконструкцией имплантата начинает принимать пациент. Гигиенический уход проводится с учетом наименьшей травматизации, то есть средства гигиены подбирали так же, как и во время первого оперативного вмешательства. Продолжительность данного этапа 2–4 недели. После этого переходили к завершающему этапу имплантации – протезированию.

Протезирование – фиксация ортопедической конструкции. Хотя протезирование и является заключительным этапом имплантации, однако такие пациенты требуют постоянного наблюдения. Контроль врача и профессиональный гигиенический уход за супраконструкции имплантата и протезами – основа успеха имплантации, поскольку налет, который формируется на супроконтактах имплантата, может привести к воспалению в области десневой манжетки шейки имплантата. Пациентам рекомендуется продолжать пользоваться зубной пастой и ополаскивателем сорбционной действия с растительными добавками, а также обязательно проводить интердентальную гигиену.

Выводы

Использование сорбционной терапии, а также средств индивидуальной гигиены полости рта на основе наносорбентов в комплексе лечебно-профилактических мероприятий при дентальной имплантации не только позволило избежать возможных осложнений, но и способствовало продлению сроков службы дентальных имплантатов.

В заключение необходимо подчеркнуть всю важность и особенность составления индивидуальных гигиенических программ на этапах имплантации, поскольку без них просто невозможно провести качественное лечение с последующим эффективным использованием различных ортопедических конструкций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Камалян А.В. Анализ профессиональных ошибок и осложнений при стоматологической имплантации с целью повышения ее эффективности / А.В. Камалян, Г.А. Пашинян, Э.А. Базикян // Проблемы экспертизы в стоматологии. – 2006. – № 4. – С. 35–39.
2. Очиров Е.А. Профилактика воспалительных осложнений дентальной имплантации с применением хлоргексидинсодержащих препаратов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.01.21 «Стоматология» / Е.А. Очиров. – Москва, 2005. – 21 с.
3. Сидельников П.В. Гигиена полости рта на этапах имплантации / П.В. Сидельников // Современная стоматология. – 2002. – № 1. – С. 81–83.
4. Сидельникова Л.Ф., Скибицкая Е.А. Обоснование и перспективы применения методов сорбционной терапии в комплексной профилактике стоматологических заболеваний / Л.Ф. Сидельникова, Е.А. Скибицкая // Современная стоматология. – 2012. – № 2 (61). – С. 32–34.
5. Сорбенты и их клиническое применение: пер. с англ. / Под ред. К. Джордано. – К.: Вища школа, 1989. – 400 с.
6. Roos-Jansaker A.M. Treatment of peri-implant infections: a literature review / A.M. Roos-Jansaker, S. Renvert, J. Egelberg // J. Clin. Periodontol. – 2003. – Vol. 6. – P. 85–89.
7. http://implant-assistant.ru/ru/pacientam/oslozhneniya-v-implantacii.
8. http://kreoma-pharm.com/ru/enterosorbenty/item/10-enterosgel.
9. http://medical-diss.com/medicina/profilaktika-vospalitelnyh-oslozhneniy-dentalnoy-implantatsii-s-primeneniem-hlorgeksidinsoderzhaschih-preparatov.
10. http://www.mfm.nnov.ru/90.html.

Використання гігієнічних комплексів на основі наносорбентів для профілактики ускладнень при дентальній імплантації

П.В. Сідельников, В.С. Скібіцький

Мета: обґрунтувати й розробити алгоритми індивідуальної гігієни порожнини рота із застосуванням засобів на основі наносорбентів на етапах дентальної імплантації.
Методи. Для вирішення поставлених завдань був обстежений 21 пацієнт у віці 35–45 років за єдиною схемою клінічних, індексних і лабораторних досліджень, рекомендованих ВООЗ. Стан ІГПР визначали клінічно та за індексом гігієни Гріна-Вермільйона (OHI-S), стан тканин пародонту за індексом РМА. Оперативне втручання (дентальну імплантацію) проводили згідно з існуючими протоколами.
Результати. Розроблені та апробовані алгоритми індивідуальної гігієни порожнини рота на основі наносорбенту «Ентеросгель» залежно від клінічного стану порожнини рота пацієнтів та обсягу терапевтичних, хірургічних та ортопедичних заходів: на підготовчому етапі, на етапі безпосередньої дентальної імплантації, у період остеоінтеграції, другого оперативного втручання та протезування.
Висновки. Використання сорбційної терапії, а також засобів індивідуальної гігієни порожнини рота на основі наносорбентів у комплексі лікувально-профілактичних заходів при дентальній імплантації дозволило не тільки уникнути можливих ускладнень, а і сприяло подовженню строків служби дентальних імплантатів.

Ключові слова: дентальна імплантація, наносорбент, гігієна, зубна паста «Dentalen», ополіскувачі «Dentalen classic» і «Dentalen strong».

The use of hygienically complexes on the basis of nanosorbents to prevent complications during dental implantation

P. Sidelnikov, V. Skibitskiy

Objective: justify and develop individual algorithms oral hygiene with the use of nanosorbent based on the stages of dental implants.
Methods. To solve the problems, we had examined 21 patients aged 35–45 years, by a single scheme of clinical, index and laboratory tests recommended by WHO. Status IGPR determined clinically and by index Hygiene Green-Vermilion (OHI-S), the state of periodontal tissues by index PMA. Surgery (dental implantation) was performed according to existing protocols.
Results. Developed and tested algorithms individual oral hygiene based nanosorbent «Enterosgel» depending on the clinical status of patients' oral cavity and volume held therapeutic, surgical and orthopedic activities: the preparatory phase, during immediate dental implant, osseointegration during, the second surgery and prosthetics.
Conclusions. Use of sorption therapy, as well as personal oral hygiene based nanosorbent in complex preventive measures for dental implants has allowed not only to avoid possible complications, but also contributed to lengthening the service life of dental implants.

Key words: dental implantation, nanosorbent, hygiene, toothpaste «Dentalen», rinses «Dentalen classic» and «Dentalen strong».

Сидельников Павел Владимирович *– канд. мед. наук, доцент кафедры стоматологии Национальной академии последипломного образования имени П.Л. Шупика.* ***E-mail:*** *slarisa@mail.ru.*
Скибицкий Вадим Станиславович *– канд. мед. наук, доцент кафедры ортопедической стоматологии Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца.* ***E-mail:*** *valesansk@hotmail.com.*

DENTALEN

ДЕНТАЛЕН

ПЕРША ЗУБНА ПАСТА НА ОСНОВІ СОРБЕНТІВ

Сорбенти – речовини, що зв'язують різноманітні токсини на своїй поверхні.
Ротова порожнина – «дзеркало» кишківника. Правильна гігієна ротової порожнини – складова здоров'я в цілому, і, особливо, серцево-судинної системи. Новітні дослідження встановили, що правильне чищення зубів двічі на день знижує ризик розвитку хвороб серця і інсульту, в першу чергу, за рахунок зменшення надходження токсинів від мікробів, що населяють порожнину рота та зубну емаль, утворюючи зубний наліт.
ДЕНТАЛЕН – перша зубна паста, що містить сорбент ЕНТЕРОСГЕЛЬ, завдяки чому проявляє свої властивості.

- Сорбує бактерії та запахи
- Видаляє бактеріальний наліт та відбілює
- Створює на поверхні емалі захисну плівку
- Захищає від мікроорганізмів
- Зменшує чутливість емалі
- Ремінералізує емаль

НОВИНКА!

ЗУБНА ПАСТА НА ОСНОВІ ▶ **ЕНТЕРОСГЕЛЮ**

Дентален

підтверджено клінічними дослідженнями*

- Утворює на поверхні зубної емалі гідрофільний наношар, знижуючи її чутливість до подразнюючих факторів

- Сорбує зубний наліт, допомагає серцю

ORGANIC

*За даними компанії «Креома Хелз Продактс»

Висновок ДСЕЕ № 05.03.02-04/126838 від 29.12.2011 р.

Л.И. Винников[1], Ф.З. Савранский[2], Р.В. Симахов[3], П.О. Гришин[4]

Сравнительная оценка поверхностей имплантатов, обработанных технологиями SLA, RBM и Clean & Porous™

[1]«Finish Line Materials & Processes Ltd», г. Ашкелон, Израиль
[2]Иерусалимский университет, г. Иерусалим, Израиль
[3]ГБОУ ВПО ОмГМА, г. Омск , Россия
[4]КГМУ, г. Казань, Россия

Резюме. В статье представлены результаты исследования на SEM и EDS поверхности имплантатов ведущих производителей, обработанных наиболее широко распространенными методами SLA и RBM. Указаны преимущества и недостатки этих методов. Разработанная компанией «Finish Line» новая технология обработки поверхности имплантатов Clean & Porous объединяет в себе преимущества поверхностей SLA и RBM методов, исключает их недостатки и дает возможность получить хорошо структурированную и абсолютно чистую поверхность, необходимую для успешной остеоинтеграции.

Ключевые слова: методы SLA и RBM, имплантаты, остеоинтеграция, структурированная пористая поверхность.

В последнее десятилетие большинство экспериментальных и клинических исследований в стоматологической имплантологии направлено на создание оптимальных условий для успешной остеоинтеграции имплантатов и сокращение сроков их приживления. С практической точки зрения это сокращает сроки лечения и устраняет ряд неудобств (ношение временного протеза совсем неприятно для пациента). Развитие новых технологий и усовершенствование методов оперативного вмешательства позволили, по данным некоторых авторов, увеличить процент остеоинтеграции в среднем до 95 % и даже выше. Эффективность дентальных имплантатов повысилась в результате оттачивания хирургических навыков и повышения знаний в области ортопедии, правильного планирования и выбора ортопедической конструкции.

Тем не менее одним из важнейших факторов является микроструктура поверхности имплантата (Esposito M. et al., 1998, Павленко А.В. и др., 2009).

В работах Buser et al., Wennenberg at al., 1996, продемонстрировано, что высокая степень шероховатости поверхности воздействует механическую стабильность имплантата как в момент установки, так и в отдаленные сроки функционирования. Микроскопический уровень шероховатости отражает микрогеометрию поверхности имплантата с размером от 1 до 10 мкм, что обеспечивает максимальную степень сцепления между имплантатом и минерализованной костной тканью. Оптимальным условием для остеоинтеграции, по данным экспериментальных исследований (Hansson et al., 1999, Марухно Б., Вахненко А., 2012), является рельеф поверхности, характеризующийся наличием полусферических пор глубиной 1,5–4 мкм в диаметре. Научные публикации свидетельствуют о наличии максимального количества контактов между костным ложем и внутрикостной частью имплантата с указанными характеристиками шероховатости (Pebe et al., 1997). Имплантаты с такой поверхностью демонстрируют наибольшее сопротивление при выполнении теста на выкручивание, что также можно расценить как положительный признак (Testoni T. et al., 2001, Conner K. et al., 2003).

Большинство производителей имплантатов используют две основные технологии для обработки поверхности имплантатов – **SLA** и **RBM**. Каждая из этих технологий имеет свои преимущества и недостатки. Технология обработки методом **SLA** была изучена как *in-vitro*, так и *in-vivo*. Гистологические исследования кости и опыты на животных по извлечению имплантатов показали, что поверхность **SLA** является хорошим выбором для отношении контактных поверхностей имплантатов. Ускоренная костная интеграция **SLA** имплантатов в начальной стадии заживления базируется на усилении формирования локальных цитокинов и факторов роста (Kieswetter et al., 1996).

Достигнут высокий процент показателя в отношении контакта кости с имплантатом. Недостатком этого метода является то, что при обработке поверхности оксидом алюминия на ней могут быть его остатки, что значительно ухудшает остеоинтеграцию.

Методика **RBM** в отличие от **SLA** позволяет получить абсолютно чистую поверхность, не меняя строение титанового «рисунка».

Такая система обработки поверхности применяется в производстве имплантатов «Bio Horizons», «Lifekore», «Osstem implant», «Ab Dental», «Alfa Dent», «Apolona» и др.

Целью исследования явился сравнительный анализ **SLA** и **RBM** поверхностей имплантатов разных производителей для выявления их положительных и отрицательных характеристик и сопоставление их с поверхностью **Clean & Porous™**, являющейся результатом нового технологического процесса поверхностной обработки дентальных имплантатов для получения высокоразвитой, шероховатой и пористой поверхности, характерной для технологии **SLA**, и высокой чистоты поверхности, характерной для технологии **RBM**, при отсутствии их недостатков (негарантированное полное удаление абразивных частиц в случае применения **SLA** и отсутствии четкой структуры поверхностной топографии в случае применения **RBM**).

Материалы и методы исследования

Исследования проведены на имплантатах компаний «Straumann», «Alfa-Bio», «DIO», «Finish Line».

Анализ структуры и чистота поверхности изучены на микрофотографиях, полученных с помощью электронного микроскопа (SEM) в университете Technion (увеличение 500, 2000, 3000).

Химические свойства образцов изучены методом энергодисперсионной рентгеновской спектроскопии (EDS), базирующейся на анализе энергии эмиссии ее рентгеновского спектра.

Результаты исследования и их обсуждение

Поверхность SLA, ее преимущества и недостатки

Поверхность **SLA** (аббревиатура Sand blasted, Large-grit, Acid-etched) впервые разработана компанией «Straumann» и по сей день является наиболее приемлемой и распространенной технологией обработки поверхности дентальных имплантатов.

Поверхность **SLA** создается струйной обработкой окисью алюминия и последующим двукратным кислотным травлением имплантатов.

Основным преимуществом поверхности **SLA**, завоевавшим ее всеобщее признание, является хорошо развитая пористость с кратерами 2–5 микрон диаметром (табл. 1), которые, как установлено, играют важную роль в процессе остеоинтеграции.

Однако процесс формирования поверхности **SLA** имеет неизбежные недостатки: кислотное травление не обеспечивает полное удаление с поверхности частиц окиси алюминия после струйной обработки (табл. 2). Более интенсивное травление, которое, возможно, и способно удалить эти частицы, может привести к ослаблению последующей адгезии костной ткани к имплантату.

Поверхность RBM, ее преимущества и недостатки

Американская компания Lifecore и ряд других компаний (израильская компания «Adin», южно-корейская «DIO») используют для обработки поверхности технологию **RBM** (аббревиатура Resorbable Blasted Media). Этот тип поверхности также очень широко используется в производстве дентальных имплантатов (Sanz et al., 2006).

Поверхность **RBM** создается струйной обработкой имплантатов абразивным фосфатом кальция и последующей отмывкой в слабых кислотах.

Преимущество **RBM**, приведшее к его широкому признанию, хорошо обосновано в сайте www.trycare.co.uk: «Поверхность **RBM** структурирована с использованием биосовместимой среды (абразивный фосфат кальция, полностью воспринимаемый костью), который полностью удаляется растворением. В результате создается чистая структурированная поверхность титана» (табл. 3).

Тем не менее поверхность **RBM** имеет недостаток, снижающий ее маркетинговую привлекательность: ее топография, хотя и шероховатая, не имеет структурно организованных кратеров, которые считаются ответственными за хорошую остеоинтеграцию **SLA** (табл. 4).

Поверхность Clean & Porous™

Компания «Finish Line Materials and Processes Ltd.» разработала новый тип поверхности дентальных имплантатов под названием «Clean & PorousTM».

Поверхность Clean & PorousTM формируется путём струйной обработки имплантатов абразивным фосфатом кальция, с последующей отмывкой в слабых кислотах и

Таблица 1

Иллюстрация основного преимущества SLA:
развитая пористая структура поверхности с кратерами 2–5 микрон диаметром
(представлены микрофотографии имплантатов разных компаний, полученные на сканирующем электронном микроскопе Scanning Electron Microscope SEM)

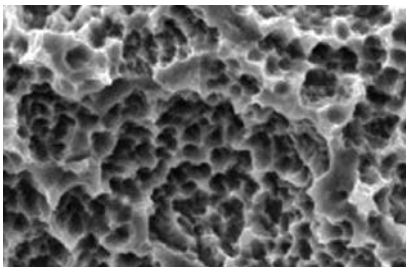
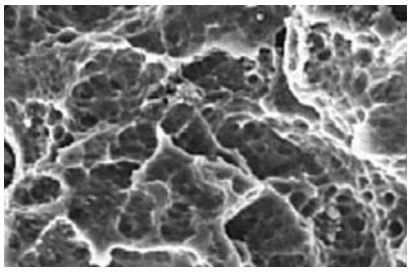
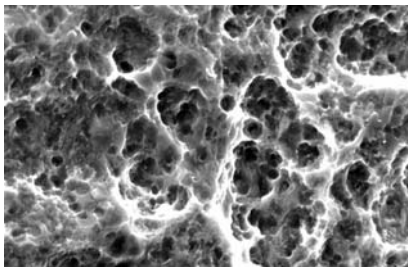
Микрофотография SEM, увеличение 3000, имплантат компании Straumann www.straumann.us	*Микрофотография SEM, увеличение 3000, имплантат компании Alpha-Bio www.alpha-bio.co.il*	*Микрофотография SEM, увеличение 4000, имплантат компании Finish Line, партия № H-01-045*
		

Таблица 2

Иллюстрация основного недостатка SLA:
случаи обнаружения частиц окиси алюминия на поверхности
готовых к употреблению имплантатов, имеющих поверхность типа SLA

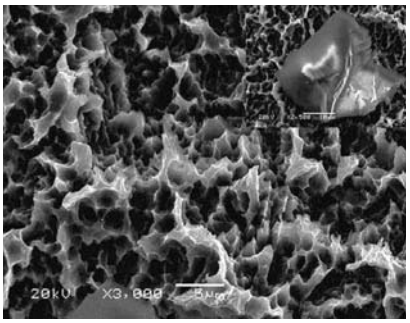
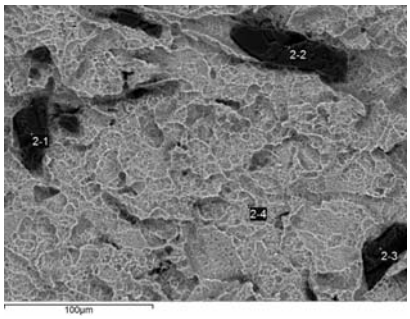
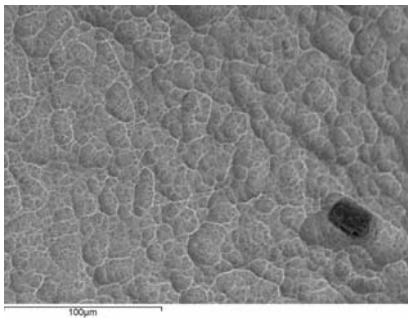
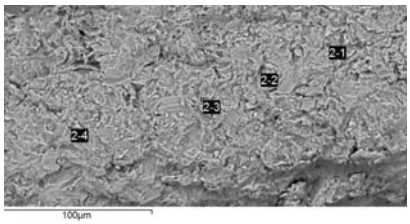
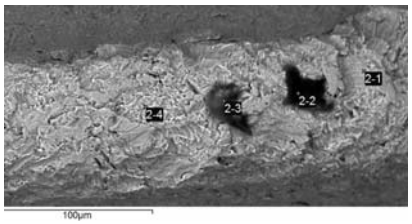
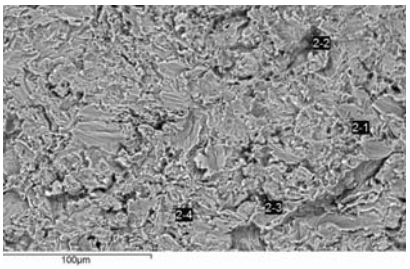
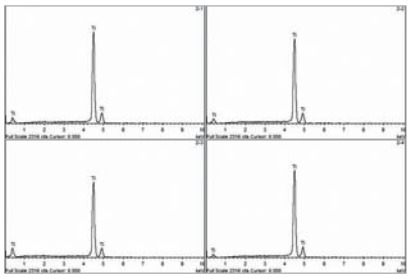
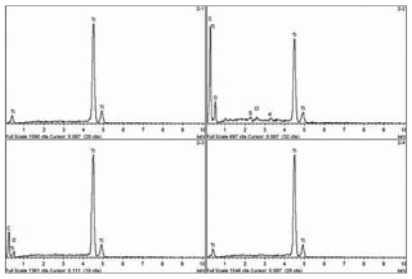
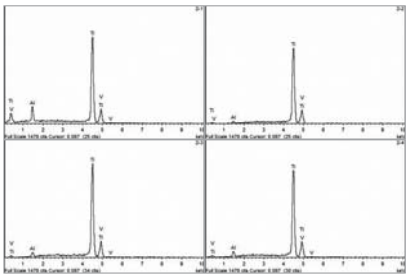
Микрофотография SEM, увеличение 3000, имплантат компании Strauman http://escalab.snu.ac.kr/publish/KangBS Acta%20Biomaterilia_2009.pdf Дополнительная микрофотография, вставленная вовнутрь основной, показывает частичку окиси алюминия, не удаленную процессом SLA.	*Микрофотография SEM, увеличение 500, имплантат компании Alpha-Bio, проанализирован Finish Line на электронном микроскопе Университета Technion. Черные кристаллического типа включения являются частичками окиси алюминия, не удаленными процессом SLA.*	*Микрофотография SEM, увеличение 500, имплантат компании Finish Line, партия № L-001-0041, проанализирован на электронном микроскопе Университета Technion. Черное кристаллического типа включение является частичкой окиси алюминия, не удаленной процессом SLA.*
		

Таблица 3

Иллюстрация основного преимущества RBM: высокая степень чистоты имплантатов. Представлены микрофотографии SEM и спектры распределения энергии электронов (Energy Distribution Spectrum – EDS), показывающие полное отсутствие каких бы то ни было инородных включений на поверхности имплантатов, произведенных разными компаниями

Дентальный имплантат с поверхностью RBM партия 10251, упакованный, готовый для использования, производства немецкой компании Me Dent, проанализирован Finish Line на электронном микроскопе Университета Technion	*Дентальный имплантат с поверхностью RBM партия 120605P40, упакованный готовый для использования, производства корейской компании DIO, проанализирован Finish Line на электронном микроскопе Университета Technion*	*Дентальный имплантат с поверхностью RBM партия 0812-01a-gamma, производства Finish Line, проанализирован на электронном микроскопе Университета Technion*
Микрофотография SEM, увеличение 500. Точки 2.1–2.4 выбраны случайно для определения химического состава методом EDS (см. ниже). 	*Микрофотография SEM, увеличение 500. Точки 2.1–2.4 выбраны случайно для определения химического состава методом EDS (см. ниже). Точки 2.2 и 2.3 проставлены в темных областях: возможно углубление или загрязнение.* 	*Микрофотография SEM, увеличение 500. Точки 2.1–2.4 выбраны случайно для определения химического состава методом EDS (см. ниже).* 
Спектры EDS показывающие атомный состав (хим. анализ) в точках поверхности, обозначенных на микрофотографии. 	*Спектры EDS показывающие атомный состав (хим. анализ) в точках поверхности, обозначенных на микрофотографии.* 	*Спектры EDS показывающие атомный состав (хим. анализ) в точках поверхности, обозначенных на микрофотографии.* 

Резюме представленных результатов. Немецкий и корейский имплантаты произведены из титана марки Grade 3, представляющего собой чистый не сплавной титан, так что химический анализ поверхности должен показать наличие только титана. Имплантат Finish Line произведен из титана марки Grade 5, представляющего сплав титана с алюминием Al (6 %) и ванадием V (4 %), так что анализ поверхности должен показать наличие титана как основного и алюминия и ванадия как вторичных элементов. И действительно, во всех случайно выбранных точках, анализ EDS показывает только пики титана для немецкого и корейского имплантатов, и только пики титана как основные, и пики алюминия и ванадия как вторичные, для имплантата Finish Line. Ни в одной из точек не обнаружено присутствие какого то бы ни было загрязняющего поверхность компонента.
Заключение: имплантаты, произведенные по технологии RBM, имеет абсолютно чистую незагрязненную поверхность.

Таблица 4

Иллюстрация основного недостатка RBM: микрофотографии SEM при увеличении 2000,демонстрируют хаотичность структуры и отсутствие организованных микропор на поверхности дентальных имплантатов, обработанных по методу RBM

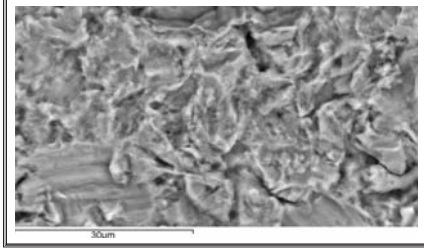
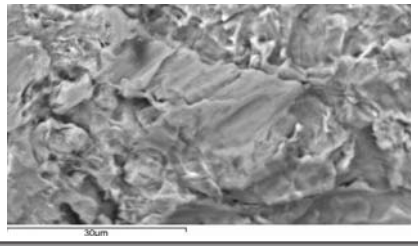
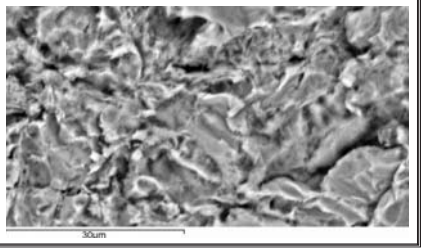
Дентальный имплантат с поверхностью RBM партия 10251, упакованный готовый для использования производства немецкой компании Me Dent, проанализирован Finish Line на электронном микроскопе Университета Technion	*Дентальный имплантат с поверхностью RBM партия 120605P40, упакованный готовый для использования, производства корейской компании DIO, проанализирован Finish Line на электронном микроскопе Университета Technion*	*Дентальный имплантат с поверхностью RBM партия 0812-01a-gamma, производства Finish Line, проанализирован на электронном микроскопе Университета Technion*
		

Таблица 5

Поверхность Clean & Porous™ имеет развитую структуру,подобную SLA. Представлены различные варианты изображения поверхности дентального имплантата, получаемые на SEM

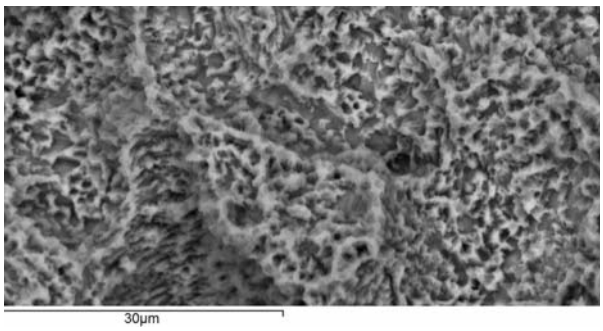


Рис. 1. Микрофотография SEM, увеличение 2000, получена методом обратного рассеяния (Back Scattering – BS). Метод BS выделяет черным низкие топографические уровни. Фотография показывает типичную подобную SLA двухъярусную топографию: воронки диаметром 10–30 микрон (первый уровень), и на их дне кратеры диаметром 2–5 микрон (второй уровень).

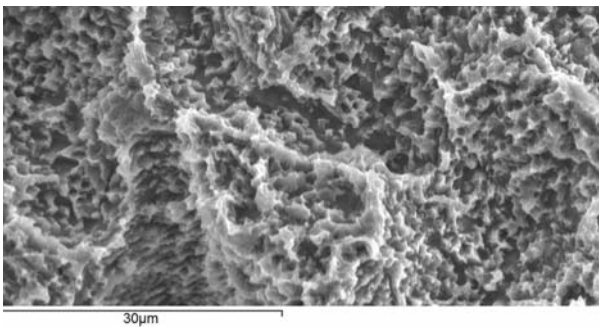


Рис. 2. Микрофотография SEM, увеличение 2000, того же участка, получена методом вторичных электронов (Secondary Electrons – SE). Метод SE позволяет трехмерное восприятие поверхности. Фотография показывает типичную подобную SLA двухъярусную топографию: воронки диаметром 10–30 микрон (первый уровень), и на их дне кратеры диаметром 2–5 микрон (второй уровень).

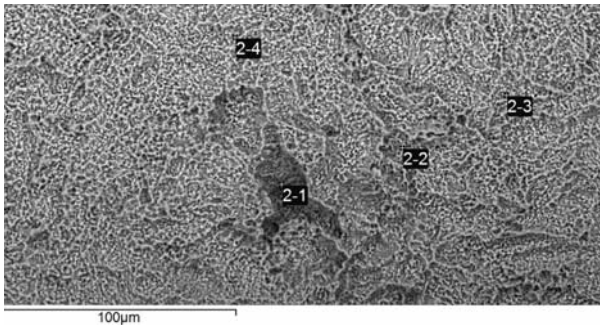


Рис. 3. Микрофотография SEM, увеличение 500, получена методом BS, выделяющим черными пятнами неметаллические включения. Фотография показывает топографию равную SLA и чистоту равную RBM: на поверхности нет черных пятен, т.е. она свободна от загрязнений. Точки 2.1–2.4 выбраны случайно для определения атомного хим. состава методом EDS (см. Табл. 2). Единственная темная возможно загрязненная точка помечена 2-1.

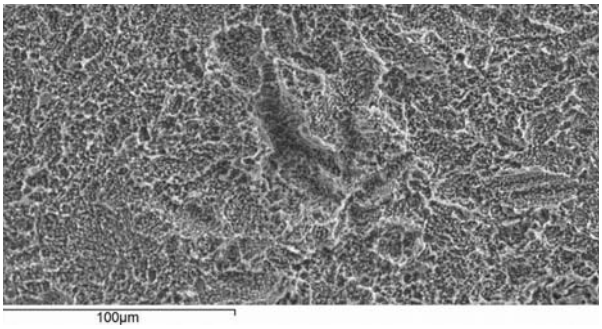
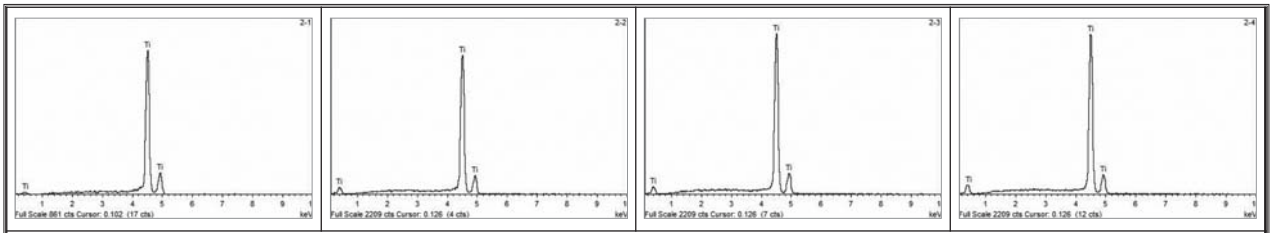


Рис. 4. Микрофотография SEM, увеличение 500, того же участка, получена методом SE, который позволяет трехмерное восприятие поверхности. Фотография показывает топографию равную SLA и чистоту равную RBM: отсутствие инородных включений. «Подозрительная» точка 2.1 (см. Рис.3) оказалась небольшим углублением.

Таблица 6

Поверхность Clean & Porous™ имеет высокую степень чистоты, подобную RBM. Приведены результаты определения атомного химического состава точек 2.1–2.4 поверхности детального имплантата методом EDS



Резюме представленных результатов. Исследуемый имплантат был произведен из титана марки Grade 3, представляющего собой чистый не сплавной титан, так что химический анализ поверхности должен показать наличие только титана.
И действительно, анализ EDS дает на спектрах характеристические пики только титана, для каждой из случайно выбранных точек, включая «подозрительную» точку 2.1 , ни в одной из точек не обнаружено присутствие какого то бы ни было загрязняющего поверхность компонента. Полученные результаты подтверждают заключение, сделанное на основе визуальной оценки микрофотографий (Табл. 1, рис. 3, 4): исследованный имплантат, произведенный по технологии Clean & PorousTM, имеет абсолютно чистую незагрязненную поверхность.

специальной поверхностной обработкой, позволяющей создать организованную структуру поверхности с порами диаметром 2–5 микрон.

Поверхность Clean & PorousTM объединяет в себе оба описанные выше преимущества поверхностей **SLA** и RMB (высокоразвитая шероховатость и пористость, равная **SLA**, и высокая чистота, равная **RBM**). В то же время поверхность **Clean & Porous™** свободна от присущих им недостатков (опасность неполного удаления абразивных частиц в случае применения **SLA** и отсутствие четкой структуры поверхностной топографии в случае применения RBM). Таблицы 5 и 6 демонстрируют уровень структурирования и чистоту поверхности импланта-тов, достигаемые методом формирования поверхности **Clean & Porous™**.

Заключение

Идеальная остеоинтеграция дентальных имплантатов является ключевым вопросом в современной имплантологии. Не вызывает сомнений, что остеоинеграция прежде всего зависит от свойств материала, из которого изготовлен имплантат, а также в значительной степени от микрогеометрической структуры его поверхности (шероховатость, пористость и чистота поверхности имплантата). Это основной фактор, влияющий на остеоинтеграцию, особенно в начальных стадиях этого процесса, что создает предпосылки для надежной первичной фиксации имплантата в кости (Cooper, 2000). С клинической точки зрения это сокращает время приживления имплантата, а также дает возможность врачу ускорить начало протезирования. Сравнительный анализ поверхностей имплантатов, обработанных методами **SLA** и **RBM**, показал, что, несмотря на надежность этих методов, каждый из них имеет определенные недостатки (случаи загрязнения поверхности частицами окиси алюминия при **SLA** и недостаточно структурно организованные кратеры на поверхности **RBM**).

Разработанная технология **Clean & Porous™** обработки поверхности имплантатов, объединившая в себе лучшие характеристики методов **SLA** и **RBM**, позволила получить хорошо структурированную и абсолютно чистую поверхность. По данным литературы (Cooper, 2000), это положительно влияет на интенсивную миграцию и пролиферацию остеогенных клеток, что приводит к ускоренному формированию костной ткани.

ЛИТЕРАТУРА

1. Марухно Б.Б & Вахненко, А.И. (2012). Изучение поверхности имплантатов различных систем // Современная стоматология. – 4, 106-109.
2. Поверхность имплантата, et роль и значение в остеоинтеграции // Современная стоматология, 4, 101–108.
3. Cooper L.F. A role for surface topography in creating and maintaning bone at titanium endosseous implants // J. Prosthet. Dent., 2000, 84, 522–534.
4. Sanz R.A., Qyarzum A., Farias D. & Diaz I. Experimental study of bone response to a new surface treatment of endosseous titanium implants // J. Oral. Impl., 2006, 64–67.
5. Sanz R.A., Qyarzum A., Farias, D. & Diaz I. Experimental study of bone response to a new surface treatment of endosseous titanium implants // Implant. Dent., 2001, 10, 126–129.
6. Esposito M. Hirsceh J.M. Lekholm U., Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants // Etiopathogenesis Eur. J. oral Sci. – 1998; 106, 721–764.
7. Pebe P., Bardot R., Trinidad I., Pesguaro A., Lucente I., Nishimura R., Nash H. Countertogue testing and histomorphomrtric analysis of various implant surfaces in canines: a pilot study // Implant Dent. – 1997; p. 256–265.
8. Kieswetter R., Schwartz Z., Hummert T.W., Cochran D.L., Simpson J., Dean D.D., Boyan B.D., Surface roughness modulates the local production of growth factors and cytokines by osteolast-like MG-63 cells // J. Biomed. Mater. Res. – 32, 1996, 55–63.

Порівняльна оцінка поверхонь імплантатів, оброблених технологіями SLA, RBM і Clean & Porous™

Л.І. Вінніков, Ф.З. Савранський, Р.В. Симах, П.О. Гришин

Резюме. У статті представлені результати дослідження на SEM і EDS поверхні імплантатів провідних виробників, оброблених найбільш широко поширеними методами SLA і RBM. Указані переваги та недоліки цих методів. Розроблена компанією «Finish Line» нова технологія обробки поверхні імплантатів Clean & Porous об'єднує в собі переваги поверхонь SLA й RBM методів, виключає їх недоліки та дає можливість отримати добре структуровану й абсолютно чисту поверхню, необхідну для успішної остеоінтеграції.

Ключові слова: методи SLA і RBM, імплантати, остеоинтеграция, структурована пориста поверхню.

Comparative evaluation of implant surfaces, processed technology SLA, RBM and Clean & Porous™

L. Vinnikov, P. Savranskii, R. Simah, P. Grishin

Summary. The article presents results of the surface SEM-EDS study of dental implants, manufactured by leading dental Companies, implementing the most usable worldwide SLA and RBM methods of dental implants treatment. The advantages and disadvantages of these methods are observed. A new surface treatment technology of dental implants «Clean & Porous», developed by Finish Line Company, combines the advantages of SLA and RBM methods, eliminates their drawbacks and provides an opportunity to ensure well-structured and absolutely clean surface needed for successful osseointegration.

Key words: methods of SLA and RBM, implants, osseointegration, structured porous surface.

Винников Лев Ильич *– д-р хим. наук (Ph.D.),*
генеральный директор компании «Finish Line Materials & Processes Ltd», Израиль, г. Ашкелон.
Тел.: *+972 52446 442.* ***E-mail:*** *lev@finishlinemp.com.*
Савранский Филипп Захарович *– д-р мед. наук, профессор Иерусалимского университета, Израиль, г. Иерусалим.*
Тел.: *+ 972 52222 9900.* ***E-mail:*** *elinaelina16@hotmail.com.*
Симахов Роман Вячеславович *– ассистент кафедры челюстно-лицевой хирургии ГБОУ ВПО ОмГМА, Россия, г. Омск.*
Тел.: *+79136281271* ***E-mail:*** *Romadoc@yandex.ru.*
Гришин Петр Олегович *– канд. мед. наук, доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии КГМУ, Россия, г. Казань.*
Тел.: *+79274093860.* ***E-mail:*** *Phlus8@mail.com.*

УДК: 616.31-002+616.314-77+575.1

І.В. Палійчук

Визначення схильності до виникнення протезних стоматитів на основі стану спадкового апарату в пацієнтів із частковими дефектами зубних рядів до протезування за допомогою знімних конструкцій зубних протезів

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», м. Івано-Франківськ, Україна

Мета дослідження: на основі вивчення стану спадкового апарату в пацієнтів із частковими дефектами зубних рядів до протезування за допомогою знімних конструкцій зубних протезів установити діагностичні маркери для виявлення схильності до протезних стоматитів.

Матеріали та методи дослідження. За єдиною схемою обстежено 1060 пацієнтів. Для визначення спадкової схильності до протезних стоматитів проведено: клініко-генеалогічне обстеження, дерматогліфічний і дискримінантний аналіз, застосовано цитогенетичні методи дослідження лімфоцитів периферійної крові та цитологічний метод оцінки функціонального стану геному за показниками інтерфазних ядер букальних епітеліоцитів слизової оболонки ротової порожнини та нейтрофільних гранулоцитів периферійної крові. Препарати досліджували методом світлової мікроскопії за допомогою оптико-електронного комплексу «Метаскан-2».

Результати. Установлено генетичні маркери визначення схильності до протезних стоматитів: успадкування алергії (16,42±3,2 % випадку), успадкування пародонтиту (35,82±4,14 % випадку), дерматогліфічні показники 12 у чоловіків і 8 в жінок, асоціацій акроцентричних хромосом з чотирма й вісьмома хромосомами, частота акроцентричних хромосом (14-ї, 22-ї) в асоціаціях 14-ї – 20,96 %, 22-ї – 17,27 %, частота хромосомних аберацій 4,98+0,32 %, спектр аберацій в 1,27 розривів, в 1,35 парних фрагментів; маркер алергічного протезного стоматиту – пробіли у п'ятій хромосомі; у нейтрофільних гранулоцитах периферійної крові – зниження індексу хроматизації в чоловіків (менше 0,95±0,03 ум. од.) і статевого хроматину в жінок (менше 21,58±1,83 %), поява патологічних ядер (більше 8,09±0,47 %); позитивні кореляції для всіх осіб між: ядерцевим індексом і патологічними ядрами; ядерцевим індексом і мікроядрами; індексом хроматизації і статевим хроматином.

Висновки. Протезний стоматит є мультифакторним захворюванням. Наявність у пацієнтів із частковими дефектами зубних рядів анамнестично чи *de facto* початкових ознак хвороби тканин пародонту обтяженого алергологічного анамнезу є підставою для визначення схильності до протезних стоматитів, а виявлення одночасно кількох генетичних маркерів протезних стоматитів у таких пацієнтів є ранніми інформативними, діагностичними критеріями встановлення схильності до протезних стоматитів, які повинні враховуватись у первинно протезованих пацієнтів при плануванні виготовлення знімних конструкцій зубних протезів.

Ключові слова: протезний стоматит, прогнозування, діагностика, спадкова схильність, дерматогліфіка функціонального стану геному, хромосоми, хромосомні аберації, знімні конструкції зубних протезів.

Постановка проблеми й аналіз останніх досліджень

Комбінований вплив знімних конструкцій зубних протезів (ЗКЗП) на протезне ложе може викликати різні реакції слизової оболонки ротової порожнини (СОРП) при користуванні протезом, які варіюють від незначних гістологічних змін до клінічної видимої патології – різних видів протезних стоматитів (ПС) [1, 2].

Відомо, що ПС супроводжуються патологічними змінами у спадковому апараті, які можна використати в діагностиці цього захворювання [3].

Пошук генетичних маркерів, які б відображали загальний стан геному, його функціональну активність, є актуальною проблемою предиктивної медицини [4]. Саме нейтрофільні гранулоцити периферійної крові (НГК) є клітинами внутрішнього середовища організму, які відображають загальні прояви патологічного процесу в організмі [5] і можуть бути маркерами порушення реалізації спадкової інформації при ПС.

Простим, інформативним і доступним для повсякденної практичної роботи лікаря є клініко-генеалогічний метод визначення спадкової схильності до ПС [6]. Більш детальна ймовірність виникнення ПС у первинно протезованих пацієнтів можлива на основі оцінки спадкової схильності за результатами дерматогліфічних (ДГ) показників [7].

Вивчення всіх чотирьох індексів функціонального стану геному (ФСГ) соматичних клітин дозволяє виявити цілісну картину метаболічних порушень при ПС [8, 9], а виявлені взаємозв'язки між показниками інтерфазних ядер НГК в пацієнтів із частковими дефектами зубних рядів до протезування ЗКЗП та пацієнтів із ПС дозволяють установити характерні особливості, притаманні особам, спадково схильним і спадково не схильним до ПС, з'ясувати особливості формування різних видів ПС і прогнозувати їх перебіг [10].

Тому доцільно зосередити увагу на розробці комплексу критеріїв спадкової схильності до ПС, що дозволить виділити групу генетично обтяжених осіб. Такий підхід до діагностики ПС на доклінічному етапі забезпечить розробку адекватних попереджальних заходів.

Мета дослідження – на основі вивчення стану спадкового апарату в пацієнтів із частковими дефектами

зубних рядів до протезування за допомогою знімних конструкцій зубних протезів установити діагностичні маркери для виявлення схильності до ПС.

Матеріал і методи дослідження

Обстежено за єдиною схемою: 934 пацієнти з повними та частковими знімними пластинковими протезами (ЗПП) віком 30–76 років м. Івано-Франківська та області, серед яких 134 хворих на ПС; 81 – пацієнти віком 45–53 років із дефектами зубних рядів до й після ортопедичного лікування ЗПП на виявлення схильності до ПС і 45 клінічно здорових осіб (45–50 років) з інтактними зубними рядами (група контролю).

Для визначення спадкової схильності до ПС проведено клініко-генеалогічне обстеження на виявлення з анамнестичних даних схильності до алергічних захворювань у членів кожного родоводу й наявність захворювань тканин пародонту. [11]. Проаналізовано по три покоління кожного пробанда, загальна кількість членів родоводів склала 1056 осіб.

Для створення об'єктивної моделі ДГ образу генетичної обтяженості ПС проведено дослідження ДГ візерунків у 239 осіб, із них 117 хворих на ПС і 122 фенотипово здорових людей. Оцінку характеру ДГ ознак здійснювали згідно з міжнародною класифікацією. З-поміж 37-и вивчених ДГ показників з детальною інформацією були вибрані 32 ДГ характеристики. Для розробки способу ранньої діагностики ПС [12] проведено дискримінантний аналіз ДГ показників за допомогою пакета статистичної обробки даних STATISTICA [13].

Для дослідження структурно-функціонального стану хромосомного апарату вивчено частоту асоціацій акроцентричних хромосом (ААХ) та хромосомних аберацій (ХА) у 135 осіб, з них 57 хворих на ПС і 78 здорових осіб (38 таких, які мали ЗПП, і 40 людей без ЗПП). Наявність ААХ оцінювалася за загальноприйнятими критеріями [18]. В отриманих препаратах окрім ААХ досліджували частоту та спектр ХА [14] на оптико-електронному комплексі «Метаскан-2». У цілому вивчено 4612 асоціацій у 5632 метафазах.

Проведено цитологічний аналіз епітеліоцитів СОРП [15] у 63-х пацієнтів до й після лікування ЗПП і хворих на ПС. Групу контролю склали 38 здорових осіб.

При визначенні ступеня стану конденсації хроматину нейтрофілів обстежено 134 хворих на ПС і 81 особу з дефектами зубних рядів до лікування ЗПП. Цих пацієнтів було розділено на дві підгрупи (55 осіб, спадково схильних до ПС, і 26 осіб, спадково несхильних до ПС) залежно від наявності в родоводах ПС, захворювання тканин пародонту та результатів мікробіологічних, імунологічних, дерматогліфічних досліджень [16, 7, 12].

Для встановлення змін ФСГ епітеліальних клітин СОРП та НГК проведено аналіз за відповідними методиками [17, 15]. Препарати досліджували методом світлової мікроскопії за допомогою оптико-електронного комплексу «Метаскан-2» з наступною оцінкою їх структурних характеристик: індекс хроматизації (ІХ), ядерцевий індекс (ЯІ), патологічні ядра (ПЯ), мікроядра (МЯ). В осіб жіночої статі підраховували показник гетеропікнотичної Х-хромосоми – статевий хроматин (СХ). Проведено аналіз кореляційних взаємозв'язків ФСГ інтерфазних ядер СОРП і НГК всередині кожної групи [15].

Результати дослідження та їх обговорення

Детальний клініко-генеалогічний аналіз дозволив взяти до уваги родоводи лише 49 (60,49±5,43 %) із 81-ї особи. Так, генетичну схильність до пародонтиту визначили у 16,67±7,61 % чоловіків і 28±8,98 % жінок. Можливе успадкування алергічних захворювань ідентифікували за родоводами в однієї жінки (4±3,92 %). Поєднання обох нозологічних форм зареєстровано у двох родоводах чоловіків (8,33±5,64 %) і трьох родоводах жінок (12±6,50 %).

Наступним фрагментом дослідження було вивчення успадкування пародонтиту та алергічних захворювань у хворих при різних видах ПС. Так, при клінічному огляді 134 хворих на ПС різного генезу виявлено ознаки хвороби тканин пародонту у 128 (95,52±1,79 %) та обтяжений алергологічний анамнез у 33-х хворих, що склало 24,63±3,72 % випадків.

Узагальненням даних установлено генетичну схильність до пародонтиту хворих на ПС у 35,82±4,14 % випадків, причому серед родоводів чоловіків – 26,15±5,45 % і жінок – 44,93±5,99 % випадків, що узгоджується з результатами раніше проведених досліджень [11]. Успадкування алергічних захворювань становило 16,42±3,2 % випадків, причому серед родоводів чоловіків 10,77±3,84 % і жінок 21,74±4,97 %. Отже, серед жінок визначено більшу генетичну обтяженість формування виникнення пародонтиту та алергічних захворювань порівняно з такою чоловіків відповідно в 1,82 та у 2,14 разу.

Ураховуючи те що генотип визначає формування патологічного процесу як етіологічний фактор, а формування ДГ показників пов'язано з диференціацією та морфогенезом інших органів і систем в ембріональному розвитку, аналіз ДГ характеристик можна використовувати для оцінки генетичної схильності до різних хвороб, зокрема до ПС. Так, у групі чоловіків виявлено 12, а в жінок 8 характеристик (див. табл.), які варто використовувати для прогнозування спадкової схильності до АПС. Установлено константи для визначення спадкової схильності діагностичних ДГ показників правої і лівої рук пацієнтів: для чоловіків – 155,368; для жінок – 165,0079. Доведено високий ступінь точності визначення ймовірності виникнення ПС алергічного походження: у чоловічій вибірці у 89,17 %, у жінок у 79,58 % та сумарно у 84,37 % [12].

Продовженням наукового дослідження було визначення особливостей хромосомного апарату, які відображають порушення імуногенетичного статусу досліджуваної людини, генетичну нестабільність і спадкову схильність до захворювання.

Вивчення 4612 асоціацій у 5632 клітинах установило, що асоціативний індекс, кількість асоціацій та асоційованих хромосом в одній клітині переважали у здорових жінок, а у випадку ПС достовірні статеві відмінності були відсутні. Між вищеназваними показниками й у нормі, і при ПС виявлено позитивні сильні ($r = 0,7$; $r > 0,7$ при $p < 0,05$) або середньої сили кореляції ($r = 0,3$; $r > 0,3$ при $p < 0,05$). У лімфоцитах периферійної крові, стимульованих мітогеном фітгемаглютиніном до проліферації, визначено неоднакову кількість ААХ. Середня частота асоціацій на клітину становила 0,98 проти 0,83 у контролі, що узгоджується з результатами попередніх досліджень [17]. У двох випадках АПС цей показник дорівнював 1,5. При цьому відзначено варіабельність кількості асоційованих груп акроцентриків у клітині, а також кількості акроцентричних хромосом в асоціації. Установлено, що найбільшу здатність до утворення асоціацій мають хромосоми 21 (22,11 %), 13 (21,62 %) і 14 (20,96 %), найменшу – 15 (18,04 %) і 22 (17,27 %). У випадку ПС, на відміну від контролю, хромосоми 14 і 22 за асоціативною здатністю займають проміжне положення. Водночас доведено, що в осіб з АПС істотно зростають індекс D/G (співвідношення асоційованих хромосом груп D і G) та середня частота асоціацій на клітину. Важливим фактом є те, що загальна кількість асоційованих хромосом у клітині характеризує їх асоціативну здатність об'єктивніше, ніж інші показники асоціацій [18].

Установлено, що в досліджуваних здорових людей і пацієнтів з ПС проаналізована популяція циркулюючих

лімфоцитів складалась усього із семи класів. У нормі найчастіше спостерігались асоціації із двома і трьома хромосомами, найрідше – із семи хромосом. У шести метафазних пластинках різних людей спостерігались ААХ з вісьмома хромосомами. У пацієнтів з ПС зареєстровано подібну тенденцію до зменшення кількості ААХ зі зростанням кількості асоційованих хромосом. Водночас доведено достовірне збільшення ААХ з чотирма (1,1 разу) та вісьмома (3,1 разу) хромосомами порівняно з контролем ($p < 0,05$).

Одержані кількісні характеристики ААХ узгоджувалися з результатами дослідження ХА. Середньогрупова частота останніх була істотно вище в пацієнтів з ПС (4,98±0,32 %) порівняно з нормою (2,84±0,21 %). Виявлено зміни спектра аберацій у випадку ПС: збільшення кількості розривів у 1,27; а парних фрагментів в 1,35 разу ($p < 0,05$). Маркером АПС можна вважати наявність пробілів у п'ятій хромосомі, зростання індексу D/G (співвідношення асоційованих хромосом груп D і G) та середньої частоти асоціацій на клітину. Збільшення кількості ААХ та ХА свідчить про наявність імунодефіциту, оскільки саме він перешкоджає елімінації клітин з порушеним спадковим апаратом [19].

Виявлено позитивні сильні ($r = 0,7$; $r > 0,7$) та середні ($r = 0,3$; $r > 0,3$) кореляції між цитогенетичними показниками: асоціативним індексом, кількістю асоціацій та асоційованих хромосом в одній клітині, частотою ХА в нормі та у хворих на ПС ($p < 0,05$).

У цілому встановлені особливості хромосомного апарату у здорових людей і хворих на ПС відображають порушення імуногенетичного статусу досліджуваної особи, генетичну нестабільність і схильність до ПС.

Аналіз середніх значень показників ФСГ епітеліальних клітин СОПР усіх досліджуваних пацієнтів свідчить про найбільшу індивідуальну мінливість ступеня конденсації хроматину, СХ та МЯ. Найчутливішою ланкою реалізації біологічної інформації у клітині виявився ЯІ. Так, у пацієнтів з утратою зубів ЯІ збільшився в 1,66 разу ($p < 0,001$), натомість після протезування зменшився на 18,50 %.

З урахуванням гендерних особливостей функціонування організму в цілому та спадкового апарату в чоловіків на відміну від жінок установлено помітніші зміни тільки ІХ ($p < 0,05$) при кращому рівні деспіралізації Х-хромосоми. Зниження СХ у пацієнток після протезування ЗПП до 20,63±1,37 % ($p < 0,01$) може бути зумовлено адаптацією СОРП до нових умов функціонування.

У всіх випадках МЯ коливався в широких межах норми реакції від 1,13±0,26 % до протезування і 2,27±0,61 % у випадку після протезування ЗПП.

Закономірним виявився факт збільшення частоти ПЯ у випадку до протезування ЗПП, що відрізнялись від

Таблиця

Критерії визначення схильності до протезних стоматитів на основі показників спадкового апарату в пацієнтів із частковими дефектами зубних рядів при плануванні виготовлення знімних конструкцій зубних протезів

Показники	Схильні до протезних стоматитів
1	2
Успадкування алергії (% випадків)	(16,42±3,2)
Успадкування пародонтиту (% випадків)	(35,82±4,14)
Дерматогліфічні (кількість показників)	спільні – 4 чол. – 8 жін. – 4
Частота асоціацій акроцентричних хромосом з їх різною кількістю	з чотирма й вісьмома хромосомами* **
Частота акроцентричних хромосом (14-ї, 22-ї) в асоціаціях, %	14-ї – 20,96 22-ї – 17,27
Частота хромосомних аберацій, %	4,98+0,32
Спектр аберацій	– в 1,27 розривів*, ** – в 1,35 парних фрагментів*, **
Маркер алергічного протезного стоматиту	пробіли у п'ятій хромосомі*, **
Індекс хроматизації НГК у чоловіків, ум. од.	< 0,95±0,03
Статевий хроматин НГК у жінок, %	< 21,58±1,83
Патологічні ядра в жінок, %	– 8,09±0,47*
Кореляції в НГК для всіх осіб між: – ядерцевим індексом і патологічними ядрами; – ядерцевим індексом і мікроядрами; – індексом хроматизації та статевим хроматином	позитивні*, **

Примітки:

1) * – $p < 0,05$ порівняно з показником групи контролю;

2) ** – $p < 0,05$ порівняно з показником групи несхильних до протезних стоматитів;

3) дерматогліфічні показники:

– спільні для всіх (кут *atd* правої руки, закінчення лінії *B* на лівій руці, закінчення лінії *Д* на лівій руці, згинальна складка правої долоні);

– для чоловіків (гребеневий рахунок загальний, малюнки *IV* і *V* пальців правої руки, малюнок у *I* міжпальцевому проміжку лівої руки, малюнки у *II* і *III* міжпальцевих проміжках правої руки, малюнок на гіпотенарі лівої руки, згинальні складки лівої долоні);

– для жінок (у жінок: малюнок *IV* пальця лівої руки, малюнок *I* пальця правої руки, малюнок на тенарі правої руки, закінчення лінії *C* на правій руці);

4) НГК – нейтрофільні гранулоцити периферійної крові.

таких у людей, які не потребували протезування, в 1,34 разу ($p < 0,01$). Навіть після протезування ЗПП значення цього показника не досягало норми.

Інтегральним показником функціонального стану організму може бути поєднане дослідження цитологічних індексів НГК.

Установлено, що ІХ зменшувався в усіх жінок і чоловіків у групі схильних і не схильних до ПС порівняно зі здоровими особами. Водночас вірогідним було зростання компактизації хроматину лише в чоловіків, спадково схильних до ПС ($p < 0,05$).

За результатами кількісного аналізу ЯІ, МЯ не встановлено вірогідної різниці в пацієнтів, спадково схильних і не схильних до ПС, і контрольної групи.

У групі генетично обтяжених і необтяжених осіб визначено зростання ПЯ відповідно у 2,28 і 2,35 разу порівняно з їх кількістю в нормі. Однак тільки в жінок збільшення ПЯ може слугувати біомаркером спадкової схильності до ПС.

Особливої уваги потребує аналіз показника регуляції біосинтетичних процесів – індексу гетеропікнотичної –Х-хромосоми. За нашими даними, середнє значення СХ у здорових жінок коливається від 34,67+2,17 до 24,98+5,19 %. Його найістотніше зменшення спостерігалось у жінок з дефектами зубного ряду, особливо зі спадковою схильністю до ПС.

Наступним етапом роботи було вивчення особливостей взаємозв'язків між показниками каріограми генетично необтяжених та обтяжених ПС. Установлено позитивні між ЯІ та ПЯ ($r = 0,41$ при $p = 0,003$), ЯІ та МЯ ($r = 0,5$ при $p = 0,002$), ІХ та СХ ($r = 0,27$ при $p = 0,002$) у генетично обтяжених та аналогічні обернені між ЯІ та ПЯ ($r = -0,01$ при $p = 0,08$), ЯІ та МЯ ($r = -0,08$ при $p = 0,001$), ІХ та СХ ($r = -0,43$ при $p = 0,03$) в необтяжених пацієнтів.

Поєднане вивчення чотирьох індексів каріограми НГК показало залежність активності біосинтетичних процесів від часткової втрати зубів і статевих особливостей. Найістотніше порушення регуляції функціональної активності геному хроматину виявлено в жінок зі спадковою схильністю до ПС, що зумовлено зменшенням СХ.

У спадково обтяжених пацієнтів доведено перевагу порушень структури ядерних компонентів і визначальну роль компактизації Х-хромосоми. В осіб з генетично необтяженим анамнезом щодо ПС на перший план виходили функціональні розлади регуляції метаболізму у клітині. До статевих особливостей ФСГ обтяжених ПС чоловіків належать структурні зміни каріоплазми, на відміну в жінок переважали функціональні розлади координації переходу евхроматину в гетерохроматин, морфологічні зміни ядер і структурні перебудови хромосомного апарату.

Таким чином, поєднане вивчення стану спадкового апарату в пацієнтів з частковою відсутністю зубів дало змогу виявити характерні особливості, притаманні спадково схильним до виникнення ПС (див. табл.).

Використання встановлених маркерів ПС дасть можливість вчасно виявляти схильність до ПС осіб на етапі планування виготовлення ЗКЗП, у стадії відсутності клінічних ознак у ротовій порожнині, дозволить визначити групу ризику серед осіб, які потребують протезування, вчасно провести індивідуальні профілактично-лікувальні заходи та попередити виникнення ПС.

Висновки

Протезний стоматит є мультифакторним захворюванням. Наявність у пацієнтів з частковими дефектами зубних рядів анамнестично чи *de facto* початкових ознак хвороби тканин пародонту обтяженого алергологічного анамнезу є підставою для визначення схильності до протезних стоматитів, а виявлення одночасно кількох генетичних маркерів ПС у таких пацієнтів є ранніми інформативними, діагностичними критеріями встановлення схильності до протезних стоматитів, які повинні враховуватись у первиннопротезованих пацієнтів при плануванні виготовлення знімних конструкцій зубних протезів.

Перспективи подальших досліджень

У подальшому планується визначення ролі спадкових факторів у важкості перебігу ПС.

ЛІТЕРАТУРА

1. Палійчук І.В. Клінічні зміни стану слизової оболонки ротової порожнини, тканин пародонту у хворих на кандидозний і комбінований протезний стоматит / І.В. Палійчук, М.М. Рожко, Р.В. Куцик // Архів клінічної медицини. – 2011. – № 1 (17). – С. 79–81.

2. Палійчук І.В. Стан слизової оболонки ротової порожнини, тканин пародонту у хворих на алергічний і токсичний протезний стоматит / І.В. Палійчук, М.М. Рожко, Р.В. Куцик // Галицький лікарський вісник. – 2011. – Т. 18, № 1. – С. 73–75.

3. Палійчук І.В. Визначення спадкової схильності до протезних стоматитів за показниками метафазного аналізу / І.В. Палійчук, Л.Є. Ковальчук // Галицький лікарський вісник. – 2007. – Т. 14, число 4. – С. 73–75.

4. Геном человека и гены предрасположенности (Введение в предиктивную медицину) / В.С. Баранов, Е.В. Баранова, Т.Е. Иващенко, М.В. Асеев. – Санкт-Петербург: Интермедика, 2000. – 272 с.

5. Newburger P.E. Global analysis jf neutrofil gene expression / Newburger P.E., Subrahmanyam Y.V., Weissman S.M. // Cur. Opin. Haematol. – 2000. – Vol. 7 (1). – P. 16–20.

6. Палійчук І.В. Визначення спадкової схильності до протезних стоматитів за допомогою клініко-генеалогічного аналізу та вивчення функціонального стану геному нейтрофільних гранулоцитів периферійної крові / І.В. Палійчук // Архів клінічної медицини. – 2010. – № 2 (16). – С. 54–57.

7. Палійчук І.В. Розробка та обґрунтування використання прогнозування виникнення протезних стоматитів у первиннопротезованих пацієнтів на основі оцінки спадкової схильності за результатами дерматогліфічних показників / І.В. Палійчук, Л.Є. Ковальчук // Современная стоматология. – 2010. – № 3 (52). – С. 155–160.

8. Палійчук І.В. Вивчення функціонального стану геному епітеліоцитів слизової оболонки порожнини рота у хворих на різні форми протезного стоматиту / І.В. Палійчук, Л.Є. Ковальчук, Г.М. Ерстенюк // Галицький лікарський вісник. – 2007. – Т. 14, № 1. – С. 61–65.

9. Палійчук І.В. Цитогенетичні показники функціонального стану геному нейтрофільних гранулоцитів периферійної крові у хворих на протезні стоматити / І.В. Палійчук, Л.Є. Ковальчук, О.С. Ястребова // Вісник стоматології. – 2010. – № 3. – С. 59–64.

10. Палійчук І.В. Кореляційні зв'язки між показниками функціонального стану геному нейтрофільних гранулоцитів периферійної крові у хворих на протезні стоматити / І.В. Палійчук, Л.Є. Ковальчук // Український стоматологічний альманах. – 2010. – №4. – С. 9–14.

11. Орнат Г.С. Клініко-лабораторна оцінка імунологічних і генетичних факторів перебігу протезних стоматитів та обґрунтування медикаментозної корекції в комплексному лікуванні: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Орнат Г. С.; Івано-Франківський національний медичний університет. – Івано-Франківськ, 2002. – 20 с.

12. Пат. на корисну модель 44459, Україна, МПК A61B 10/00, A61C 13/00. Спосіб доклінічної діагностики протезних стоматитів алергійного походження у первинно протезованих хворих / Палійчук І.В., Ковальчук Л.Є.; заявник і патентовласник Івано-Франк. нац. мед. ун-т. – № u 200902350; заявл. 16.03.09; опубл. 12.10.09, бюл. № 19.

13. Статистичний аналіз даних з пакетом STATISTICA / Т.І. Мамчич, А.Я. Оленко, М.М. Осипчук, В.Г. Шпортюк. – Дрогобич: «Відродження», 2006. – 208 с.

14. Зерова-Любимова Т.Е. Цитогенетичні методи дослідження хромосом людини (методичні рекомендації) / Т.Е. Зерова-Любимова, Н.Г. Горовенко. – К.: Укр. центр наукової інформації та патентно-ліцензійної роботи, 2003. – 23 с.

15. Рац. пропозиція 30/2319, Івано-Франківськ. Виявлення ДНК в цитологічних препаратах / Ковальчук Л.Є., Ковальчук Н.В., Ілик В.В.; заявник і патентовласник Івано-Франк. держ. мед. ун-т. – 1997.

16. Палійчук І.В. Рання діагностика виникнення протезних стоматитів на основі вивчення стану місцевого імунітету та показників мікробіоценозу ротової порожнини у пацієнтів до протезування знімними конструкціями зубних протезів / І.В. Палійчук // Галицький лікарський вісник. – 2010. – Т. 17, № 2, частина 1. – С. 75–79.

17. Ковальчук Л.Є. Морфогенетичне дослідження асоціацій акроцентричних хромосом у лімфоцитах периферійної крові людей різного віку / Л.Є. Ковальчук, Н.В. Чернюк // Таврический мед.-биол. вестник. – 2006. – Т. 9, № 3. – Ч. III. – С. 71–73.

18. Фролов А.К. Иммуноцитогенетика / А.К. Фролов, Н.Г. Архипович, А.А. Сохин. – М.: Медицина, 1993. – 240 с.

19. Molecular cell biology / H. Lodish, A. Berk, L. Zipursky et al. // New York Freeman and Company, 2000. – 1984 p. – № 33. – P. 33–39.

Определение склонности к возникновению протезных стоматитов на основании состояния наследственного аппарата у пациентов с частичными дефектами зубных рядов до протезирования съемными конструкциями зубных протезов

И.В. Палийчук

Цель исследования: на основании изучения состояния наследственного аппарата у пациентов с частичными дефектами зубных рядов до протезирования съемными конструкциями зубных протезов установить диагностические маркеры для выявления предрасположенности к протезным стоматитам.

Материалы и методы исследования. По единой схеме обследованы 1060 пациентов. Для определения наследственной предрасположенности к протезным стоматитам проведены клинико-генеалогическое обследование, дерматоглифический анализ полученных результатов по методу Каминса и Мидло с последующим изучением количественных и качественных показателей для правой и левой рук отдельно и суммарно, а также дискриминантный анализ, применены цитогенетические методы исследования лимфоцитов периферической крови и цитологический метод оценки функционального состояния генома по показателям интерфазных ядер буккальных эпителиоцитов слизистой оболочки ротовой полости и нейтрофилов периферической крови. Препараты исследовали методом световой микроскопии с помощью оптико-электронного комплекса «Метаскан-2».

Результаты. Установлены генетические маркеры определения склонности к протезным стоматитам: наследование аллергии (16,42±3,2 % случаев), унаследование пародонтита (35,82±4,14 % случаев), дерматоглифические показатели 12 у мужчин и 8 у женщин, ассоциаций акроцентрических хромосом с четырьмя и восемью хромосомами, частота акроцентрических хромосом (14-й, 22-й) в ассоциациях 14-й – 20,96 %, 22-й – 17,27 %, частота хромосомных аберраций (4,98±0,32 %), спектр аберраций в 1,27 разрывов в 1,35 парных фрагментах; маркер аллергического протезного стоматита – пробелы в пятой хромосоме; в нейтрофилах периферической крови – снижение индекса хроматизации у мужчин (менее 0,95±0,03 у. ед.) и полового хроматина у женщин (менее 21,58±1,83 %), появление патологических ядер (более 8,09±0,47 %); положительные корреляции для всех лиц между: ядрышковым индексом и патологическими ядрами; ядрышковым индексом и микроядрами; индексом хроматизации и половым хроматином.

Выводы. Протезный стоматит является мультифакторным заболеванием. Наличие у пациентов с частичными дефектами зубных рядов анамнестически или *de facto* начальных признаков болезни тканей пародонта обремененного аллергологического анамнеза является основанием для определения склонности к протезным стоматитам, а выявление одновременно нескольких генетических маркеров протезных стоматитов у таких пациентов является ранними информативными, диагностическими критериями установления склонности к протезным стоматитам, которые должны учитываться у первично протезированных пациентов при планировании изготовления съемных конструкций зубных протезов.

Ключевые слова: протезный стоматит, прогнозирование, диагностика, наследственная предрасположенность, дерматоглифика, функциональное состояние генома, хромосомы, хромосомные аберрации, съемные конструкции зубных протезов.

Determination of susceptibility to the emergence of prosthetic stomatitis based on state of hereditary apparatus in patients with partial dentition defects to removable prosthetic dentures

I. Paliichuk

Aim of investigation: to determine diagnostic markers for identification of susceptibility to prosthetic stomatitis on base of studying the state of hereditary apparatus in patients with partial dentition defects to removable prosthetic dentures.

Materials and methods of investigation. 1060 patients were examined according to unified pattern. To determine hereditary predisposition to prosthetic stomatitis we conducted clinical and genealogical survey dermatoglyphic analysis of the results obtained by method of Kamins and Midlo followed by the study of quantitative and qualitative indicators for right and left hands separately and totally and by discriminant analysis, cytogenetic methods of peripheral blood lymphocytes and cytological method of genome functional state assessment based on interphase nuclei indicators for buccal epithelial cells of oral mucosa and peripheral blood neutrophilic granulocyte. Preparations were investigated by light microscopy method using optico-electronic complex «Metaskan-2».

Results. We established genetic markers to determine susceptibility to prosthetic stomatitis: inheritance of allergy (16.42±3.2)% of cases, inheritance of periodontitis (35.82 ± 4.14)% of cases, dermatoglyphic indices 12 for men and 8 for women, associations of acrocentric chromosomes with four and eight chromosomes, frequency of acrocentric chromosomes (14th, 22nd) in association 14th-20.96 (%) 22nd –17.27 %, frequency of chromosomal aberrations 4.98+0.32 %, aberrations spectrum in range of 1.27 ruptures in 1.35 of pair fragments; marker of allergic prosthetic stomatitis-ruptures in the fifth chromosome; in peripheral blood neutrophilic granulocytes – index decrease of index chromatisation in men (less than 0,95±0,03 conv. units) and sex chromatin in women (less than 21.58±1.83 %), appearance of pathological nuclei (more than 8.09±0.47 %); positive correlations for all persons: between nucleolar index and abnormal nuclei; nucleolar index and micronuclei; chromatisation index and sex chromatin.

Conclusions. Prosthetic stomatitis is a multifactorial disease. Presence in patients with partial dentition defects in medical history or *de facto* early signs of periodontal disease, aggravated allergic history is the basis for determining the susceptibility to prosthetic stomatitis and simultaneously identifying multiple genetic markers of prosthetic stomatitis in these patients are early informative diagnostic criteria for susceptibility to prosthetic stomatitis, which should be considered in patients when planning making their first removable dentures.

Key words: prosthetic stomatitis, prognosis, diagnosis, genetic predisposition, dermatoglyphics, functional state of genome, chromosomes, chromosome aberrations, removable dentures.

Палійчук Іван Васильович *– д-р мед. наук,*
професор кафедри стоматології Інституту післядипломної освіти ДВНЗ «Івано-Франківський Національний медичний університет».
Адреса: *вул. Стуса, 43, кв. 53, м. Івано-Франківськ, 76006, Україна.*
Тел.: (*050) 373-03-87.* ***E-mail:*** *Paliychuk62@mail.ru.*

І.В. Ковач, В.М. Халецька

Особливості лікування звуження верхньої щелепи у трансверзальній площині в дітей після уранопластики при ранньому змінному прикусі

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», Дніпропетровськ, Україна

Резюме. Проблема лікування та реабілітації хворих з уродженою патологією ЧЛО є найбільш актуальною в науковой та практичної стоматології. Значна роль у цьому процесі відводиться покращенню якості ортодонтичного лікування. У статті представлені результати порівняльного вивчення ефективності застосування знімних апаратів для розширення верхньої щелепи різних конструкцій. Проводилися клінічні дослідження та лікування 24-х пацієнтів віком 7–9 років. Хворі були розділені на дві групи: в I основній групі лікування здійснювалося за допомогою розробленого апарата (10 дітей), у II групі порівняння лікування проводилося за допомогою знімного пластинкового апарату з ортодонтичним гвинтом для швидкого розширення (14 дітей). Про ефективність лікування судили по клінічній картині і даними методів дослідження – рентгенологічне дослідження (ТРГ в прямій проекції), біометричні. Проведене лікування розробленим апаратом забезпечує послідовне автономнее контрольоване розширення щелепи і переміщення окремих сегментів і зубів. Такий процес розширення дає перевагу в явному скороченню термінів лікування, а також тривалий стабільний результат.

Ключові слова: апарат для розширення верхньої щелепи, повна розщілина піднебіння, повільне й послідовне розширення, альвеолярні відростки, окремі сегменти, силовий елемент у вигляді двох пружин W-подібної форми.

Лікування та реабілітація дітей з уродженими вадами щелепно-лицевої ділянки – актуальна проблема педіатрії, дитячої стоматології, ортодонтії та щелепно-лицевої хірургії. Уроджені розщілини верхньої губи або м'якого і твердого піднебіння належать до вад розвитку органів людини, що зустрічаються найчастіше, та складають 26 %. Вони можуть поєднуватися з аномаліями розвитку інших органів і тканин. Ці поєднання зустрічаються в 17 % випадків.

Установлено, що частота вроджених розщілин верхньої губи та піднебіння в дітей м. Дніпропетровська та області за останні 5 років збільшилась і у 2014 році склала в середньому 1,44 дитини на 1000 новонароджених. При цьому 61,7 % у народжених дітей з аномаліями ЩЛД склали розщілини твердого та м'якого піднебіння.

Однією з основних проблем, що вирішуються протягом усього багаторічного періоду лікування дітей з уродженою розщілиною верхньої губи та піднебіння, залишається звуження зубного ряду верхньої щелепи. Провідною деформацією, що формується в післяопераційний період у таких хворих, багато авторів уважають недорозвинення верхньої щелепи та її звуження в бокових відділах, які становлять від 73 до 89 % спостережень серед дітей старшого віку й завжди вимагають своєчасної ортодонтичної корекції [2, 6, 7].

Серед усіх зубощелепних аномалій значний відсоток (від 0,3 до 76,6 %) належить до трансверзальних аномалій, до яких відносять усі види звуження й розширення щелеп, скупченість зубів і різновиди косого прикусу (рис. 1 і 2).

Існує достатньо обґрунтована думка, що в післяопераційний період без ортодонтичного лікування зберігається деформація альвеолярної дуги, порушуються подальший ріст і розвиток щелеп [1, 7]. Загальновідомо, що результати виправлення даної аномалії зубощелепної системи більш стабільні, якщо лікування проводиться якомога раніше. Тому своєчасне раннє ортодонтичне лікування трансверзальних аномалій у дітей з повною розщілиною піднебіння дозволяє створити оптимальні умови для подальшого росту й розвитку верхньої щелепи, а також уникнути в майбутньому стійких деформацій, що важко піддаються лікуванню.

Аналіз результатів ортодонтичного усунення зубощелепних деформацій у хворих з уродженими розщілинами показує, що необхідний особливий підхід до їх лікування, а саме індивідуальне планування поетапної ортодонтичної терапії, вибір раціональних методів і засобів ортодонтичного лікування в залежності від віку хворого, методу хейло- й уранопластики, стану зубів, виду розщілини, вираженості зубощелепних деформацій.

Для успішного виконання завдання, поставленого перед ортодонтом активного розширення верхньої щелепи в пацієнтів з уродженими розщілинами у віці 6–9 років, найбільш доцільним є використання знімних апаратів різних конструкцій [7, 8]. Однак застосування класичних апаратів з активним елементом, яким є ортодонтичний гвинт для швидкого розширення, не завжди виправдане, оскільки розширення верхньої щелепи буде йти рівномірно в межах усієї бічної ділянки, а це не повною мірою відповідатиме поставленому клінічному завданню, спрямованому на розширення з переважною експансією в ділянці тимчасових молярів.

У зв'язку з цим ***метою*** дослідження стала оцінка ефективності лікування звуження верхньої щелепи у трансверзальній площині в дітей при повній розщілині піднебіння після уранопластики при ранньому змінному прикусі шляхом застосування розробленого знімного апарата.

Матеріали та методи дослідження

Був запропонований і впроваджений у клінічну практику апарат для розширення в дітей верхньої щелепи. Оцінка ефективності ортодонтичного лікування за допомогою розробленого знімного апарата для розширення верхньої щелепи здійснювалась у дітей зі звуженням у трансверзальній площині з повною розщілиною піднебіння

після уранопластики. У дослідженні взяли участь 24 дитини віком від 7 до 9-ти років (14 дітей – основна група, 10 – група порівняння). Ураховувався характер уродженої патології – одностороння або двостороння. Лікування в дослідних групах відрізнялось тим, що в основній групі застосовувався розроблений апарат, а у групі порівняння знімній пластинковий апарат механічної дії з активним елементом, яким є ортодонтичний гвинт для швидкого розширення із кроком різьби 0,4 мм. Для кожного пацієнта підбирали індивідуальний режим активації гвинта [5, 8, 9]. Активація здійснювалась на чверть оберту гвинта (0,1 мм). Частота активації становила 2–3 рази на тиждень. Гвинт установлювали на рівні тимчасових іклів або перших тимчасових молярів. Розпил базису робили або симетрично або асиметрично між бічним різцем та іклом на стороні розщілини залежно від клінічної картини патології.

Запропонований апарат для розширення верхньої щелепи в дітей складається з укороченого піднебінного базису, силового елемента у вигляді двох пружин W-подібної форми, відкриті частини яких розташовані у протилежних напрямках і спаяні між собою в центральній частині. Вільні кінці цих пружин проходять через укорочений піднебінний базис, мають горизонтальні вигини й розташовуються лінгвально, повторюючи анатомічну форму тимчасових першого і другого та постійного першого молярів відповідно, додатково апарат має оклюзійні накладки для розташування на жувальній поверхні тимчасових першого і другого та постійного першого молярів, які роз'єднані між собою в ділянці цих зубів, також апарат має одноплечові кламери, одні кінці яких фіксуються в оклюзійній накладці, другі вільні кінці мають горизонтальні вигини й розташовані вище зубного ряду, й на них фіксуються щічні щити.

Активним елементом даної конструкції є дві пружини W-подібної форми, відкриті частини яких розташовані у протилежних напрямках і спаяні між собою в центральній частині, виготовлені із сучасного сплаву групи бета-титану або TMA. TMA-сплав характеризується проміжними фізико-хімічними властивостями сплавів на основі сталі та сплавів із запам'ятовуванням форми. Тому силовий модуль не вимагає частої активації й досить легко функціонально преформується в порожнині рота (рис. 3).

Розширення можна проводити як симетрично, так і асиметрично, залежно від виду патології, у трансверзальній площині, посилювати або зменшувати силове навантаження на альвеолярні відростки, сегменти та окремі зуби.

Перевага запропонованого апарата полягає в тому, що його механічні й функціональні елементи за рахунок свого розташування, форми та способу фіксації можуть автономно впливати на зубний ряд, альвеолярні відростки, сегменти, окремі зуби. Оклюзійні накладки, розташовані на жувальних поверхнях тимчасових першого і другого та постійного першого молярів (для усунення звичної оклюзії й роз'єднання прикусу), діляться на окремі сегменти для тимчасових першого і другого та постійного першого молярів, унаслідок чого дія на ці сегменти може впливати індивідуально. За рахунок того що щічні щити фіксуються на вільних кінцях одноплечових кламерів з горизонтальним вигином, є можливість контролювати та міняти їх положення, що забезпечує розширення бічних сегментів і переміщення окремих зубів, а також ріст альвеолярних відростків у трансверзальній площині. Активація пружин у силовому елементі одночасно або окремо також сприяє розширенню щелепи симетрично або асиметрично, дає змогу здійснювати регульоване й дозоване навантаження. При активації силових елементів розвивається мінімальна дозована сила, при цьому виключаються травматичні ситуації в періодонті та м'яких тканинах у ділянці піднебіння.

Розроблений апарат фіксували в ротовій порожнині на перших тимчасових і перших постійних молярах за допомогою одноплечових кламерів з горизонтальними вигинами. Було рекомендовано цілодобове носіння апарата, а знімати апарат дозволено зранку та ввечері для гігієнічних процедур (чистка зубів і самого апарата). Корекцію та активацію апарата проводив лікар один раз на два тижні.

При наданні корекційної допомоги в даній віковій групі керувались такими критеріями: це неухильне виконання пацієнтом і його батьками всіх призначень лікаря, індивідуальний підхід до вибору темпу активації елементів ортодонтичної конструкції, контрольні відвідування лікаря не рідше одного разу на два тижні. Тривалість розширення залежала від віку пацієнта й займала три або чотири місяці в залежності від ситуації. Ретенційний період займав 70–100 % робочого часу.

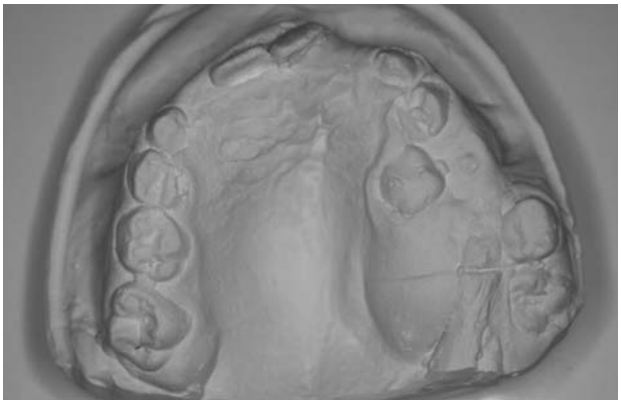


Рис. 1. Звуження верхньої щелепи у трансверзальній площині (модель).

Рис. 2. Звуження верхньої щелепи у трансверзальній площині (модель).

Рис. 3. Розроблений апарат для розширення верхньої щелепи.

Результати та їх обговорення

Ортодонтичне лікування було спрямоване на нормалізацію форми альвеолярного відростка верхньої щелепи та покращення умов проведення хейло- й уранопластики. При виборі тактики лікування хворих з повними розщілинами піднебіння враховували, що темпи росту верхньої щелепи максимальні в 7–9 років, і це є дуже важливим моментом. Особливу увагу звертали на труднощі лікування таких пацієнтів, які обумовлені тим, що після уранопластики розширення верхньої щелепи у хворих з наскрізними розщілинами відбувається в несприятливих умовах, коли в ділянці піднебінного шва немає кісткової основи, здатної утримувати розширені фрагменти верхньої щелепи.

У результаті лікування було визначено покращення морфофункціонального стану щелепно-лицевої ділянки в обох групах. Через чотири місяці регулярного носіння апаратів і при рекомендованій активації позитивного результату, нормалізації форми верхньої зубної дуги й переміщенні окремих зубів у правильне положення досягли 12 пацієнтів з основної групи, що складає 85,7 %, та 5 пацієнтів із групи порівняння, що складає 50 %. Клінічні дослідження показали, що ширина верхньої щелепи за допомогою повільного розширення збільшувалась не більше ніж на 2,3 мм на тиждень при використанні сили 950 г. Однак, порівнюючи такий процес розширення, можна зробити висновок, що періодонтальне навантаження на щічній стороні бічних зубів зустрічається в обох групах, але в деяких пацієнтів із групи порівняння було більш вираженим.

Разом з тим клінічний аналіз показав, що повільне розширення (1–5 мм за тиждень) дозволяє досягти фізіологічного розширення, що призводило до кращої відповіді кістки та меншої травматизації тканин порожнини рота. Завдяки такій конструкції апарат постійно генерує щадні (фізіологічні) розширюючі сили, при цьому відбувається послідовне розширення верхньої щелепи. Слід зазначити, що, оскільки розроблений апарат має у своїй конструкції механічні й функціональні елементи, які за рахунок свого розташування, форми та способу фіксації можуть автономно впливати на зубний ряд, альвеолярні відростки, сегменти, окремі зуби, то лікування було найбільш успішним. Апарат, який застосувався для лікування пацієнтів у групі порівняння, мав агресивний вплив на тканини в ділянці піднебіння й на альвеолярні відростки та окремі зуби, створюючи велике постійне навантаження на зубощелепний апарат дитини. Завдяки такому виду апарата розширення верхньої щелепи йшло рівномірно в межах обох бічних ділянок, а це не повною мірою відповідало поставленому клінічному завданню, спрямованому на розширення з переважною експансією в ділянку тимчасових молярів і постійних перших молярів.

Висновки

1. Розроблений нами знімний апарат, особливості його конструкції, а також методика його активації забезпечують оптимальне за величиною, напрямком і прикладеним зусиллям переміщення.
2. Автономність активізації елементів апарата дозволяє регулювати та дозувати навантаження на корпусне переміщення секторів та окремих зубів, а в комплексі на весь альвеолярний відросток у трансверзальному напрямку. Це дає можливість прогнозувати функціональні результати лікування та збереження біологічних структур, а також скоротити кількість візитів до лікаря-ортодонта.
3. За допомогою розробленого апарата забезпечується можливість відносно швидко досягти результатів. Послідовне розширення призводить до тривалого стабільного результату. Можливість легкого проведення гігієни ротової порожнини призводить до підвищення ефективності лікування. Цей апарат є альтернативою швидкого розширення при корекції трансверзальної аномалії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Девяткина Э.А. Реабилитация детей с полной расщелиной с применением съемных ортодонтических конструкций: Дис. канд. мед. наук / Э.А. Девяткина. – Полтава. – 1981.
2. Закитонов В.И. Изменение размеров зубной дуги верхней челюсти у детей с врожденной полной расщелиной верхней губы и неба после уранопластики: Автореф. дис. ... канд. мед. наук 14.00.21 / Закитонов В.И. – Москва, 2001. – 19 с.
3. Дмитриенко С.В., Фоменко И.В., Буйда О.А. Новые технологии в комплексном лечении и реабилитации детей с врожденной патологией ЧЛО / С.В. Дмитриенко, И.В. Фоменко., О.А. Буйда // Материалы международной конференции. – М., 2002. – С. 84–86.
4. Макеев В.Ф., Мирчук Б.М., Завойко О.Б. Трафареты для экспресс-диагностики нарушений продольных и поперечних размеров зубных рядов / В.Ф. Макєєв, Б.М. Мірчук, О.Б. Завойко // Вісник стоматології. – 2007. – № 3. – С. 32–34.
5. Наумович С.А. Биомеханика расширения верхней челюсти при врожденном ее несращении. / С.А. Наумович, А.Н. Доста, Ф.Г.Дрик // Современная стоматология. – 2003. – № 1. – С. 48–51.
6. Стукалов М.В. Устранение недоразвития верхней челюсти у детей после хейло-уранопластики: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / М.В. Стукалов. – М., 2001. – 20 с.
7. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтическое и ортопедическое лечение аномалий прикуса, обусловленных врожденным несращением в челюстно-лицевой области / Ф.Я. Хорошилкина, Г.Н. Гранчук, И.И. Постолаки. – Кишинев: Штиинца, 1989. – 144 с.
8. Маилян П.Д. Новые средства ортодонтического лечения (Карабахские аппараты) / П.Д. Маилян // Монография. – Ереван, 1998. – С.73–76.
9. Adkins M.D., Nanda R.S., Currier G.F. Arch perimeter changes on rapid palatal expansion // Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop. – 1990. – Vol. 97. – P. 194–199.
10. Bacetti T., Franchi L., Cameron C.G., McNamara J.A. Treatment timing for rapid maxillary expansion // Angle Orthod. – 2001. – Vol. 71. – P. 343–350.
11. Herberger T.A. Rapid palatal expansion: long term stability and periodontal implications // University of Pennsylvania, Philadeiphia. 1987.
12. Haas A.J. Interview: Dr. Andrew J. Haas. Rev. Dent. Press // Orthod. Orthop. Facial. – 2001. – Vol. 6. – P. 1–10.
13. Handelman C.S., Wang L., BeGole E.A., Haas A.J. Nonsurgical rapid maxillary expansion in adults: report on 47 cases using the Haas expander // Angle Orthod. – 2000. – Vol. 70. – P. 129–144.

Особенности эффективности лечения сужения верхней челюсти в трансверзальной плоскости у детей при полной расщелине неба в состоянии после уранопластики при раннем сменном прикусе

И.В. Ковач, В.Н. Халецкая

Резюме. Проблема лечения и реабилитации больных с врожденной патологией ЧЛО является наиболее актуальной в научной и практической стоматологии. Значительная роль в этом процессе отводится улучшению качества ортодонтического лечения. В статье представлены результаты сравнительного изучения эффективности применения съемных аппаратов для расширения верхней челюсти различных конструкций. Клинические исследования и лечение

проводились у 24-х пациентов в возрасте 7–9 лет. Больные были разделены на две группы: в I основной группе лечение производилось при помощи разработанного аппарата (10 детей), во II группе сравнения лечение проводилось при помощи съемного пластиночного аппарата с ортодонтическим винтом для быстрого расширения (14 детей). Об эффективности лечения судили по клинической картине и данным методов исследования – рентгенологическое исследование (ТРГ в прямой проекции), биометрические. Проведенное лечение разработанным аппаратом обеспечивает последовательное автономное контролированное расширение челюсти и перемещение отдельных сегментов и зубов. Такой процесс расширения дает преимущество в явном сокращения сроков лечения, а также длительный стабильный результат.
Ключевые слова: аппарат для расширения верхней челюсти, полная расщелина неба, медленное и последовательное расширение, альвеолярные отростки, отдельные сегменты, силовой элемент в виде двух пружин W-образной формы.

Features of the effectiveness of treatment of narrowing of the upper jaw in the transversal area in children with complete cleft palate in the state after uranoplasty in the early mixed dentition

I. Kovacs, V. Haletskaya

Summary. The problem of the treatment and rehabilitation of patients with congenital disorders Chloe is the most relevant in the science and practice of dentistry. A significant role in this process is given to improve the quality of orthodontic treatment. The article presents the results of a comparative study of the efficacy of semnoy devices for expansion of the upper jaw of various designs. Clinical research and treatment was carried out in 24 patients aged 7–9 years. Patients were divided into two groups: the main group I treatment was carried out with the help of the developed apparatus (10 children) in the comparison group II were treated using a removable plate camera with orthodontic screw for rapid expansion (14 children). On the effectiveness of the treatment was judged according to clinical data and research methods – X-ray examination (TWG in direct projection), biometric. Spent treatment developed apparat provides a consistent, independent, controlled expansion of the jaw and moving individual segments and teeth. This process of expansion gives us the advantage of reducing the time of treatment, as well as long-term stable results.
Key words: apparatus for the expansion of the upper jaw, a complete cleft palate, a slow and gradual expansion, alveolar bone, the individual segments, power element in the form of two springs W-shaped.

Ковач Ілона Василівна *– д-р мед. наук, професор,*
завідувач кафедри дитячої стоматології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України».
Халецька Вікторія Миколаївна *– асистент кафедри дитячої стоматології*
ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України».
Адреса: *ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», Кафедра дитячої стоматології. Дніпропетровськ, 49000, Україна.*
E-mail: *Duz100@rambler.ru.*

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ

ВИНО ПОВРЕЖДАЕТ ЭМАЛЬ ГОРАЗДО БЫСТРЕЕ, ЧЕМ СЧИТАЛОСЬ РАНЕЕ

Любители выпить бокал вина могут нанести необратимые повреждения эмали зубов, если не будут предпринимать необходимые меры профилактики, – считают авторы нового исследования из университета Аделаиды. Согласно статье, опубликованной в последнем номере журнала «Australian Dental Journal», деминерализация зубов происходит в течение первых десять минут после воздействия на эмаль органических кислот, содержащихся в этом напитке.

Исследователи подчеркивают, что это подвергает профессиональных дегустаторов вина повышенному риску эрозии эмали зубов. До последнего времени считалось, что размягчение эмали наступает только после часового контакта зубов с этим напитком. При дегустации вино выдерживается в полости рта около минуты, а в день дегустатор может тестировать до 150-ти различных вин.

Чтобы оценить степень деминерализации зубов, группа исследователей в лаборатории воспроизвела условия, в которые попадают зубы дегустаторов. В результате проведения 1- и 10-минутных тестов выяснилось, что после воздействия вина на размягченной поверхности зубов остаются глубокие повреждения, а шероховатость эмали увеличивается почти на 200 %.

На основе полученных данных исследователи пришли к выводу, что при дегустации вина профессионалам необходимо принимать профилактические меры для снижения риска возникновения эрозии зубов, например, использовать реминерализующие агенты, такие как кальций и фтор. Кроме того, можно использовать жевательную резинку и пропустить утреннюю чистку зубов в день дегустации, что поможет снизить разрушение эмали.

«После дегустации вина повышается вероятность размягчения эмали зубов, поэтому мы рекомендуем тщательно ополаскивать полость рта водой, а зубную пасту при чистке наносить пальцем, поскольку зубная щетка может повредить размягченную эмаль», – подводят итог исследователи.

Кислотность вина сопоставима с кислотностью большинства безалкогольных напитков, которые вследствие высокого содержания в них органических кислот считаются основной причиной возрастающего во всем мире явления эрозии эмали зубов, особенно у детей. Однако компании и организации, сотрудники которых проводят профессиональную дегустацию вина, не предупреждают их о необходимых мерах профилактики.

www.medexpert.org.ua

УДК 616.314+616.00724-716·8-085+616.314.17

О.В. Саранчук

Лікування зубощелепних аномалій і деформацій, що протікають на тлі запальних захворювань пародонту в дорослих пацієнтів

ПВНЗ «Київський медичний університет УАНМ», Київ,Україна

Мета: визначити особливості та підвищити ефективність ортодонтичного лікування дорослих пацієнтів із зубощелепними аномаліями та деформаціями, які протікають на тлі захворювань пародонту.
Об'єкт і методи. Застосовані клінічні та додаткові методи діагностики (рентгенологічні, антропометричні) у 54-х пацієнтів віком від 19 до 35-ти років, які були поділені на дві клінічні групи: 1 – 24 пацієнти із зубощелепними аномаліями без проявів захворювань пародонту, 2 – 30 пацієнтів із зубощелеповими аномаліями та захворюваннями пародонту.
Результати показали збільшення на 30–50 % запланованого часу ортодонтичного лікування порівняно з результатами 1-ї групи (пацієнти без запальних проявів у пародонті). Ортодонтичні заходи дозволяють усунути місцеві причини запальних процесів у пародонті, а також викликати стабілізацію кісткової тканини та зупинити процес резорбції. Ортодонтичне втручання доцільно проводити у два етапи з використанням знімної та незнімної апаратури або в один етап з її поєднанням.
Висновки. Ортодонтична складова комплексного лікування дозволяє усунути запалення у тканинах пародонту, ефективно призупинити патологічний процес і тим самим затримати подальший розвиток запально-дистрофічних явищ у пародонті, стимулюючи регенеративні.

Ключові слова: зубощелепна аномалія, захворювання тканин пародонту, ортодонтичне лікування дорослих пацієнтів.

Стрімкий ріст поширеності запальних захворювань пародонту привертає підвищену увагу стоматологів усього світу. Результати спостереження клініцистів указують, що розповсюдженість захворювань пародонту сягає 98 % і варіює з віком [6, 10, 15]. За даними ВООЗ, найвищий рівень захворювань пародонту припадає на вік 35–40 років і складає 57–89 %.

Переважна більшість захворювань пародонту має запальний характер [1, 3, 4, 5] і розвивається під впливом як місцевих, так і загальних етіологічних чинників на тлі змін реактивності організму [2, 6, 9, 11, 15, 19, 21]. Провідним місцевим фактором є аномалії та деформації зубощелепного апарату (від 33 до 87 %) [10, 12, 14, 16]. В Україні багато уваги приділяється вдосконаленню організаційних форм лікувально-профілактичної допомоги хворим з патологією пародонту, розробці та впровадженню у практику методів і засобів їх лікування [8, 13, 14, 17]. Однак питання, що стосуються ортодонтичного та ортопедичного лікування таких пацієнтів, і сьогодні залишаються недостатньо вивченими, але досить актуальними [7, 8, 13, 16].

Мета дослідження – визначити особливості та підвищити ефективність ортодонтичного лікування дорослих пацієнтів із зубощелепними аномаліями та деформаціями, які протікають на тлі захворювань тканин пародонту.

Матеріал і методика дослідження

Було проведено лікування 54-х пацієнтів від 19 до 35-ти років, які були поділені на дві клінічні групи. У першу увійшли 24 пацієнти із зубощелепними аномаліями (ЗЩА) та відсутніми проявами захворювань пародонту, другу склали 30 пацієнтів зі ЗЩА та захворюваннями тканин пародонту (ЗТП). Обстеження проводилося за загальноприйнятою методикою з використанням клінічних (суб'єктивних та об'єктивних) і додаткових (рентгенологічних, антропометричних) методів дослідження.

Для комплексного лікування застосовували таку схему:

– терапевтична підготовка, яка включала санацію порожнини рота, її професійну гігієну, навчання навичок гігієни пацієнтів і переведення запалення ясен у стадію ремісії;
– ортодонтичне лікування, яке складалось із застосування знімних і незнімних апаратів;
– пародонтологічне лікування – проведення професійної гігієни порожнини рота при кожному візиті до ортодонта, Вектор-терапія.

Результати дослідження та їх обговорення

Причиною для застосування вищеописаної послідовності комплексного лікування стала неможливість проведення ортодонтичних методів відразу через запальний процес у тканинах пародонту.

Метою ортодонтичного лікування стало:

- усунення ретенційних пунктів скупчення нальоту;
- виправлення положення окремих зубів для усунення їх функціонального перевантаження;
- стимуляція трофіки тканин пародонту;
- створення функціональної, стабільної, естетичної оклюзії;
- покращення стану пародонту шляхом стимуляції репаративних процесів, зокрема в кістковій тканині;
- нормалізація функції скронево-нижньощелепного суглоба та м'язів.

У знімних апаратах для пацієнтів обох груп використовували гвинти, накушувальні та похилі площини, оклюзійні накладки. Це давало змогу створювати опору на зуби, альвеолярну кістку та піднебіння, контролювати висоту прикусу, проводити перебудову у скронево-нижньощелепному суглобі та міотатичного рефлексу. У ряді випадків знімні пластинкові ортодонтичні апарати виконували також роль часткових знімних протезів. Такий апарат-протез дозволяв провести ортодонтичну корекцію з одночасним заміщенням дефекту зубного ряду, що особливо важливо в дорослих пацієнтів. Активацію знімної апаратури в пацієнтів 1-ї групи проводили 3–5 діб, 2-ї групи – кожні 7–8 діб перед сном, незнімної в 1-й групі – кожні 3–4 тижні, у 2-й – кожні 6–8 тижнів. Причому контрольний огляд пацієнтів 2-ї групи проводився раз на 2–4 тижні.

В якості незнімної апаратури в обох групах застосовували керамічні брекет-системи або гіпоалергійні металеві зі сплаву без нікелю. Лікування незнімною самолігувальною апаратурою здійснювалося з використанням малих сил у дугах із запам'ятовуванням форми, починаючи з .012". Зміну дуг проводили в 1-й групі проводили раз на 2–3 місяці, для пацієнтів 2-ї групи не частіше ніж один раз на 3–5 місяців.

Строки лікування пацієнтів 1-ї групи складали 20–22 місяці, у 2-й групі коливались у межах 28–33-х місяців.

Рентгенологічно в пацієнтів 1-ї групи значних змін окрім перебудови пародонту не було. У 2-й групі визначали стабілізацію кісткової тканини та зупинення процесу резорбції.

Ретенційний період для пацієнтів 1-ї групи складав 5–7 років із застосуванням незнімних ретейнерів, у 2-й груп – ретенція

постійна, виражалась у поєднанні незнімних ретейнерів і знімних ретенційних кап, які пацієнти використовували переважно під час сну.

Висновки

Проведене лікування дорослих пацієнтів із зубощелепними аномаліями та деформаціями, що протікали на тлі захворювань пародонту (2-ї групи), показало збільшення на 30–50 % запланованого часу ортодонтичного лікування порівняно з результатами 1-ї групи (пацієнти без запальних проявів у пародонті). Клінічні спостереження свідчать, що ортодонтичні заходи дозволяють усунути місцеві причини та запальні процеси у тканинах пародонту, а також викликати стабілізацію кісткової тканини та зупинити процес резорбції.

Ортодонтичне втручання доцільно проводити у два етапи з використанням знімної та незнімної апаратури або в один етап з її поєднанням.

Отже, ортодонтична складова комплексного лікування дозволяє усунути запалення у тканинах пародонту, ефективно призупинити патологічний процес і тим самим затримати подальший розвиток запально-дистрофічних явищ у пародонті, стимулюючи регенеративні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бажанов Н.Н., Иванюшко Т.П., Тер-Асатуров Г.П. Иммунные механизмы патогенеза пародонтита // В кн.: Наука – практике. – М., 1998. – С. 103.
2. Белоклицкая Г.Ф. Клинико-патогенетическое обоснование дифференцированной фармакотерапии генерализованного пародонтита (клинико-лабораторные исследования): Дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.21 / Белоклицкая Г.Ф., Одесский НИИ стоматологии. – О., 1996. – 375 с.
3. Грудянов А.И., Фролова О.А. Особенности патогенеза воспалительных заболеваний пародонта и врачебной тактики при сахарном диабете (обзор) // Пародонтология, № 3 (24), 2002.
4. Грудянов А.И., Безрукова И.В. Идиопатические поражения пародонта с прогрессирующим лизисом кости // Пародонтология. – 2000. – № 4 (18). – С. 19–22.
5. Гублер Е.В. Математические методы анализа и распознавания патологических процессов. – Л.: Медицина. – 1978. – 294 с.
6. Данилевский Н.Ф., Борисенко А.В. Заболевания пародонта. – Киев: Здоровье, 2000.
7. Драгомирецкая М.С. Этиотропное лечение при генерализованных заболеваниях тканей пародонта (фаза I), материалы 47-й международной специализированной выставки.
8. Иванюшко Т.П., Ганковская Л.В., Ковальчук Л.В., Тер-Асатуров Г.П., Кассин В.Ю., Буданова Е.В. Комплексное изучение механизмов развития хронического воспаления при пародонтите // Стоматология. – 2000. – № 4. – С. 12–16.
9. Мазур И.П., Поворознюк В.В. Костная система и заболевания пародонта, 2004.
10. Мельников О.Ф., Шматко В.И., Кищук В.В. Клинико-иммунологические параллели при пародонтите и заболеваниях верхних дыхательных путей // Современная стоматология. – 2007. – № 3. – С. 31–34.
11. Профит У. Современная ортодонтия / У. Профит. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 560 с.
12. Центнер А. Стабильность и рецидив фронтального сегмента зубной дуги нижней челюсти (часть 2) / А. Центнер, Г.П. Леоненко // Сучасна ортодонтія. – 2006. – № 3. – С. 19–22.
13. Цепов Л.М. Николаев А.И. Нерешенные вопросы этиологии и патогенеза воспалительных заболеваний пародонта // Пародонтология. – 2001. – № 1–2. – С. 28–31.
14. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Комплексное лечение зубочелюстно-лицевых аномалий: ортодонтическое, хирургическое, ортопедическое. Книга III // Ф.Я. Хорошилкина, Л.С. Персин. – М.: ООО «Ортодент Инфо». – 2001. – С 172.
15. Simmons P. Quantitation of plasma proteins in low concentrations using RID // Clin. Chim. Acta. – 1971. – B. 35. – P. 52–57.
16. Foreman J.C. Клетки, участвующие в воспалении. Руководство по иммунофармакологии (под ред. M. Dale, J. Foreman). – М.: Медицина (пер. с англ.), 1998. – 332 с. – С. 15–192.
17. 6. Шинкевич В.І., Кайдашев І.П. Характеристика імунних клітин слизової оболонки ясен при хронічному генералізованому пародонтиті відповідно до ступенів тяжкості // Імунологія & алергологія. – 2004. – № 4. – С. 15–20.
18. Straka M. Destrukcia parodontalnych tkaniv // cast 4 // Parondotologia. – 2000 // Новое в стаматологии. – 2002. – № 8. – С. 2028.

Лечение зубочелюстых аномалий и деформаций, протекающих на фоне заболеваний пародонта у взрослых пациентов

О.В. Саранчук

Цель: определить особенности и повысить эффективность ортодонтического лечения взрослых пациентов с зубочелюстными аномалиями и деформациями, протекающих на фоне заболеваний тканей пародонта.

Объект и методы. Использованы клинические и дополнительные методы диагностики (рентгенологические и антропометрические) и лечения 54-х пациентов 19–35-летнего возраста, разделенных на две клинические группы: 1 – 24 пациента с зубочелюстными аномалиями без проявлений заболеваний тканей пародонта и 2 – 30 пациентов с зубочелюстными аномалиями и заболеваниями тканей пародонта.

Результаты проведенного лечения группы с заболеваниями тканей пародонта показали увеличение на 30–50 % запланированного времени по сравнению с результатами пациентов группы без патологических проявлений в пародонте. Ортодонтические меры позволяют устранить местные причины воспалительных процессов в пародонте, вызывать стабилизацию уровня костной ткани и остановить процесс резорбции. Ортодонтическое лечение пациентов с заболеваниями тканей пародонта следует проводить двухэтапно с использованием съемной и несъемной аппаратуры или одноэтапно с ее комбинированием.

Выводы. Ортодонтическая составляющая комплексного лечения взрослых пациентов с зубочелюстными аномалиями и деформациями, протекающими на фоне воспалительных заболеваний тканей пародонта, позволяет остановить воспаление посредством устранения местных причинных факторов, приостановить патологический процесс и тем самым задержать дальнейшее развитие дистрофических явлений в пародонте, стимулируя при этом регенеративные.

Ключевые слова: зубочелюстная аномалия, заболевание тканей пародонта, ортодонтичкеское лечение взрослых пациентов.

Treatment of adult patients with malocclusion proceed on a background periodontal diseases

O. Saranchuk

The aim: to define the features and efficiency of orthodontic treatment in adult patients with malocclusion which occur on the background periodontal diseases.

Object and Methods. We were treated 58 patients 19 to 55 years, who were divided into two clinical groups. The first came from 31 patients with malocclusion, the second made up of 27 patients with malocclusion and periodontal diseases. The survey was conducted on using clinical and additional (anthropometric, X-Ray) methods.

Results. We conducted the treatment of adult patients with malocclusion and periodontal disease (group 2) showed an increase of 30–50 % terms orthodontic treatment compared to a group 1 (patients without periodontal inflammation). Clinical observations have shown that orthodontic measures can remove local causes and inflammation in periodontal and cause stabilize the bone resorption and suspension. Orthodontic treatment appropriate to carry out two-stage using removable and stationary equipment or its one-step combinations.

Conclusions. Orthodontic part of a comprehensive treatment can eliminate inflammation in periodontal effectively stop the disease process and thereby delay the subsequent development of inflammatory and degenerative manifestations of periodontal and stimulates regeneration.

Key words: dentomaxillary anomalies, periodontal disease, orthodontic treatment of adult patients.

Саранчук Олеся Володимирівна *– канд. мед. наук, доцент кафедри ортопедичної стоматології та ортодонтії ВІПНЗ «Київський медичний університет УАНМ».* ***Адреса:*** *01004, м. Київ, вул. Л. Толстого, 9, каб. 12.* ***Тел.:*** *+38 (050) 536-61-66.* ***E-mail:*** *olesya.ort@gmail.com.*

В.О. Дрок

Результати лікування зубощелепних аномалій, ускладнених захворюваннями пародонту, у пацієнтів, хворих на сколіоз

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпропетровськ, Україна

Мета: розробити раціональну методику лікування зубощелепних аномалій, ускладнених захворюваннями пародонту, спрямовану на досягнення стабільності результатів лікування, залежно від щільності кісткової тканини у хворих на сколіоз.

Пацієнти та методи. Проведено лікування зубощелепних аномалій у дітей, які страждають на сколіоз різної локалізації та різного ступеня тяжкості з ознаками остеопенічного синдрому. Пацієнти розділені на чотири групи по 24 дитини – три основні та групу порівняння. Розроблено та застосовано метод медикаментозної корекції остеопенічних станів альвеолярного відростка.

Результати. Проведено ортодонтичне лікування зубощелепних аномалій у дітей, які страждають на сколіоз різної локалізації та різного ступеня тяжкості. У пацієнтів зі сколіозом спостерігаються ознаки остеопенічного синдрому.

Висновки. Розроблений нами лікувально-профілактичний комплекс показав високу ефективність, що відзначилось відсутністю рецидивів зубощелепних аномалій у ретенційний період ортодонтичного лікування.

Ключові слова: сколіоз, остеопенічний синдром, захворювання пародонту, рецидиви.

Вступ

Зубощелепні аномалії є фактором, що сприяє виникненню захворювань пародонту та погіршує їх перебіг. За наявності зубощелепних аномалій погіршується гігієнічний стан порожнини рота, відбувається порушення мікроциркуляції, може спостерігатись неадекватне навантаження на тканини пародонту. Тому так необхідне ортодонтичне втручання при комплексному лікуванні захворювань пародонту [1, 4, 5]. Відомо, що перебудова тканин ослабленого пародонту при ортодонтичному лікуванні відрізняється від тієї, що спостерігається при інтактному пародонті, тому, що наявні різко виражена резорбція внутрішніх поверхонь альвеолярних лунок і недостатнє компенсаторне нашарування нової кістки в ретенційний період. Під час ортодонтичного лікування у слизовій оболонці порожнини рота підсилюється злущення епітеліальних клітин, здавлюються кровоносні судини у сполучній тканині, порушуються трофіка епітеліальних тканин, захисні процеси та ферментативна рівновага, змінюється характер рефлекторних реакцій. Унаслідок механічної дії апарата затримується розмноження клітин базального шару епітелію, яке частково компенсується високою здатністю до регенерації слизової оболонки порожнини рота [2, 3].

Сучасні дослідники віддають перевагу використанню незнімної ортодонтичної апаратури для лікування зубощелепних аномалій у підлітків [5, 8], але поряд з високою ефективністю такі методи мають здатність негативно впливати на стан тканин пародонту [3], гігієнічний стан порожнини рота [7], сприяти демінералізації емалі зубів [6]. Тому ведеться активний пошук засобів профілактики, а в багатьох випадках і лікування захворювань пародонту, які можуть виникати під час ортодонтичного лікування.

Мета дослідження – розробити раціональну методику лікування зубощелепних аномалій, ускладнених захворюваннями пародонту, спрямовану на досягнення стабільності результатів лікування, залежно від щільності кісткової тканини у хворих на сколіоз.

Матеріали та методи дослідження

Для досягнення поставленої мети було обстежено 96 пацієнтів віком від 12 до 17-ти років, які звернулись по ортодонтичну допомогу. Усі обстежені пацієнти лікувалися із приводу скупченості зубів. При вивченні діагностичних моделей щелеп визначали аномалії розмірів зубів і зубних рядів, розташування зубів, форму зубних рядів. Виявляли порушення співвідношення зубних рядів у трьох взаємоперпендикулярних напрямках. Було сформовано чотири групи.

Перша група (порівняння) – 24 практично здорових пацієнти (9 хлопців і 15 дівчат, середній вік (M±m) – 14,9±0,2 років). У шести осіб була вкорочена вуздечка язика. Тканини пародонту інтактні. Рівень гігієни добрий.

Друга група – 24 пацієнти, хворих на сколіоз (III–IV ступінь сколіозу мали три хворих, II – 5 хворих, I – 16 хворих). Серед них було 6 хлопців і 18 дівчат, середній вік склав 14,8±0,2 року. У десяти хворих була вкорочена вуздечка язика. У пацієнтів спостерігався хронічний катаральний гінгівіт переважно генералізованої форми. Рівень гігієни задовільний. Усі вони отримувала традиційне ортодонтичне лікування та професійну гігієну порожнини рота.

Третя група – 24 пацієнти, хворих на сколіоз (III–IV ступінь сколіозу мали 4 хворих, II – 4 хворих, I – 16 хворих). Серед них було 7 хлопців і 17 дівчат, середній вік склав 14,0±0,3 року. У пацієнтів спостерігався хронічний катаральний гінгівіт, переважно генералізованої форми. Рівень гігієни незадовільний. Функціональні порушення мали дванадцять хворих, а саме спостерігався ротовий чи змішаний тип дихання, що супроводжувалося зниженням тонусу колового м'яза рота. У восьми пацієнтів проведена пластика вкороченої вуздечки язика. Окрім вищезгаданого лікування перед ортодонтичним лікуванням пацієнти отримували аплікації гелю «Холісал» на ясенний край, за наявності функціональних порушень проводилась міогімнастика, після лікування призначався препарат «Кальцій-D_3 Нікомед».

Четверта група – 24 пацієнти, хворих на сколіоз (III–IV ступінь сколіозу мали три хворих, II – 5 хворих, I – 16 хворих). Серед них було 7 хлопців і 17 дівчат, середній вік склав 14,2±0,3 року. У пацієнтів спостерігався хронічний катаральний гінгівіт переважно генералізованої форми. Рівень гігієни незадовільний. Функціональні порушення мали шістнадцять хворих. У них спостерігався ротовий чи змішаний тип дихання, зниження тонусу колового м'яза рота. У дев'яти осіб була проведена пластика вкороченої вуздечки язика. Перед ортодонтичним лікуванням ці пацієнти отримували ультрафонофорез із гелем «Холісал» на ясенний край, за наявності функціональних порушень для міогімнастики використовувався запропонований нами пристрій для усунення міофункціональних порушень, після лікування призначався препарат «Бурштинова кислота з вітаміном С» 0,25 мг по одній таблетці два рази на день після їжі, потім уживання препарату «Кальцій-D_3 Нікомед» по одній таблетці два рази на день після їжі впродовж місяця. Місцево призначався ультрафонофорез із 5 % масляним розчином ацетату токоферолу, який проводять почергово з опроміненням ділянки альвеолярного відростка світлом гелій-неонового лазера.

Більшість пацієнтів (83 особи – 86,5±3,5 %) мали звуження зубних рядів першого ступеня, у решти 13-ти (13,5±3,5 %) пацієнтів спостерігалося звуження зубних рядів другого ступеня. Слід відзначити, що виділені чотири групи пацієнтів порівняли за віком ($p > 0,10$), статтю ($p > 0,30$), ступенем звуження зубних рядів ($p>0,60$), а групи хворих зі сколіозом – за ступенем сколіозу ($p > 0,80$). Проводилось ортодонтичне лікування скупченості зубів у всіх пацієнтівза допомогою незнімної апаратури а саме, брекет-систем. У ретенційний період використовували знімні ретенційні апарати.

Результати дослідження та їх обговорення

Результати лікування оцінювалися через дванадцять місяців після закінчення ретенційного періоду ортодонтичного лікування. На прохання з'явитись на обстеження в силу різних обставин відгукнулись не всі пацієнти – 74 особи з 96-ти пролікованих раніше (77,1 %). У пацієнтів першої групи рецидивів зубощелепних аномалій не було. Індекс гігієни – 1,36±0,05 розцінюється як хороший. У пацієнтів другої групи часткові рецидиви зубощелепних аномалій спостерігались у чотирьох осіб (22,2±9,8 %), рецидив хронічного катарального гінгівіту – у 16-ти осіб (88,9±7,4%). Індекс РМА 13,62±1,48 % свідчить про легку форму цього захворювання, гігієнічний індекс 2,09±0,07 свідчить про незадовільний стан гігієни порожнини рота. У пацієнтів третьої групи рецидиви зубощелепних аномалій спостерігались в 11,8±7,8 % випадків (дві особи), рецидиви хронічного катарального гінгівіту – у 5-ти (29,4±11,1 %), гігієнічний індекс задовільний, індекс РМА 3,57±1,44 % свідчить про легку локалізовану форму цього захворювання. У пацієнтів четвертої групи рецидивів зубощелепних аномалій не виявлено, рецидив гінгівіту мав місце лише у двох осіб (10,5±7,0 %), легка локалізована форма захворювання (індекс РМА – 1,50±1,05 %), гігієнічний індекс 1,54±0,08 свідчить про задовільний стан гігієни.

Оцінюючи віддалені результати, можна сказати, що рецидиви зубощелепних аномалій не виникали у практично здорових пацієнтів і пацієнтів зі сколіозом із четвертої групи, що свідчить про ефективність запропонованої нами схеми лікування. У пацієнтів другої групи кількість рецидивів зубощелепних аномалій була достовірно вище, ніж у пацієнтів першої й четвертої груп ($p < 0,05$ за двостороннім критерієм Фішера), що може свідчити про недосконаліть процесів ремоделювання кісткової тканини в пацієнтів другої групи. Третя група займала проміжне положення між усіма групами ($p > 0,20$ при всіх порівняннях з іншими групами). Рецидиви хронічного катарального гінгівіту спостерігались у пацієнтів усіх трьох груп, хворих на сколіоз, але найнижчим він був у пацієнтів четвертої групи – 10,5±7,0 %, найвищим у пацієнтів другої групи – 88,9±7,4 % ($p < 0,001$ порівняно з іншими групами за критеріями χ^2 і Фішера). Гігієнічний індекс також був найгіршим у пацієнтів другої групи – 2,09±0,07, що розцінюється як «незадовільний» ($p < 0,01$ порівняно з іншими групами за критерієм Дункана). Вищезгадані результати свідчать про те, що найбільш удалою виявилася запропонована нами схема лікування в четвертій групі, що дозволило наблизити кінцеві результати лікування пацієнтів з остеопенією до таких самих у практично здорових пацієнтів.

Оцінюючи в цілому ефективність лікування, слід зазначити, що хронічний катаральний гінгівіт мав рецидиви тільки у 23-х осіб з усіх пролікованих – 74 31,1±5,4 %, а зниження індексу РМА із 24,54±1,7 до 4,53±0,83 % ($p < 0,001$) про те, що переважають легкі локалізовані форми цього захворювання. Тому можна зробити висновок, що ортодонтичне лікування досить позитивно впливає на стан тканин пародонту, і його можна використовувати для виключення цієї ланки патогенезу захворювань пародонту.

Висновки

Ортодонтичне лікування в поєднанні з розробленим нами лікувально-профілактичним комплексом позитивно впливає на стан тканин пародонту, і його можна використовувати для виключення цієї ланки патогенезу захворювань тканин пародонту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Галкина О.П. Особенности состояния зубочелюстной системы у подростков со сколиозом / О.П. Галкина, Е.И. Журочко // Современная стоматология. – 2010. – № 1. – С. 79–80.

2. Денисова Ю.Л. Клиническая характеристика тканей пародонта при комплексном лечении больных с зубочелюстными аномалиями современными несъемными аппаратами прикуса / Ю.Л. Денисова, С.А. Наумович // Стоматологический журнал. – 2004. – № 1. – С. 21–24.

3. Деньга О.В. Профилактика сопутствующих осложнений при лечении зубочелюстных аномалий у детей несъемными ортодонтическими аппаратами / О.В. Деньга, М. Раджаб, Б.Н. Мирчук // Вісник стоматології. – 2004. – № 2. – С. 63–67.

4. Дмитренко М.І. Реакція пародонту на скупченість зубів у дітей / М.І. Дмитренко // Вісник стоматології. – 2004. – № 3.– С. 60–61.

5. Куроєдова В.Д. Скупченість зубів. Навчально-методичний посібник / В.Д. Куроєдова, М.І. Дмитренко. – Полтава: Верстка, 2008 – 140 с.

6. Лихота К.М. Профілактика ускладнень під час лікування пацієнтів незнімними ортодонтичними апаратами / К.М. Лихота, І.В. Мельник // Дентальные технологии. – 2007. – № 2. – С. 64–66.

7. Мірчук Б.М. Стан гігієни порожнини рота та пародонту у динаміці комплексного ортодонтичного лікування дітей незнімними апаратами / Б.М. Мірчук // Вісник стоматології. – 2009. – № 5–6. – С. 111–119.

8. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение / Ф.Я. Хорошилкина. – М.: ООО «МИА», 2010. – 592 с.

Результаты лечения зубочелюстных аномалий, осложненных заболеваниями пародонта, у пациентов со сколиозом

В.А. Дрок

Цель: разработать рациональную методику лечения заболеваний пародонта, направленную на снижение количества рецидивов, в зависимости от состояния костной ткани у больных сколиозом.
Пациенты и методы. Проведено лечение зубочелюстных аномалий и заболеваний пародонта у детей, страдающих сколиозом различной локализации и степени тяжести с признаками остеопенического синдрома. Пациенты разделены на четыре группы по 24 ребенка – три основные и группу сравнения. Разработан и применен метод медикаментозной коррекции остеопенических состояний альвеолярного отростка.
Результаты. Проведено ортодонтическое лечение зубочелюстных аномалий у детей, страдающих сколиозом различной локализации и степени тяжести. У пациентов со сколиозом наблюдаются признаки остеопенического синдрома.
Выводы. Разработанный нами лечебно-профилактический комплекс показал высокую эффективность, что выражалось в отсутствии рецидивов зубочелюстных аномалий в ретенционный период ортодонтического лечения.
Ключевые слова: сколиоз, зубочелюстные аномалии, рецидивы, ретенционный период.

The results of treatment of dentofacial anomalies in patients with skoliosis

V. Drok

Purpose: develop a rational method of treatment of periodontal disease, aimed at reducing recurrence, depending on the condition of the bone tissue in patients with scoliosis.
Patients and methods. The treatment of dentofacial anomalies and periodontal disease in children with scoliosis different localization and severity of symptoms with osteopenic syndrome. The patients were divided into four groups of 24 children – three of the main and the comparison group. Develop and apply a method of drug correction of osteopenic states of the alveolar process.
Results. A orthodontic treatment of dentofacial anomalies in children with scoliosis different localization and severity. In patients with scoliosis, there are signs of osteopenic syndrome.
Conclusions. We have developed therapeutic and preventive complex showed high efficiency, which was reflected in the absence of recurrence of dentoalveolar anomalies in retention period of orthodontic treatment.
Key words: scoliosis, abnormalities of teeth and jaws, scoliosis, osteopenic syndrome, retention period.

Дрок Вікторія Олександрівна *– канд. мед. наук,*
асистент кафедри стоматології факультету післядипломної освіти ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗУ».
Адреса: *50007, м. Кривий Ріг, вул. Іллічівська, 74, кв. 391.* ***Тел.:*** *(067) 998-38-68.* ***E-mail:*** *drokviktoriya@ya.ru.*

НОВОСТИ ▪ НОВОСТИ ▪ НОВОСТИ ▪ НОВОСТИ ▪ НОВОСТИ ▪ НОВОСТИ ▪ НОВОСТИ ▪ НОВОСТИ

КОМПАКТНЕЕ, ЛЕГЧЕ, БЫСТРЕЕ: 3SHAPE ПРЕДСТАВИЛА НОВУЮ ВЕРСИЮ СКАНЕРА TRIOS

«TRIOS®3 – наше новое «три в одном» решение для получения цифровых оттисков», – говорит соучредитель 3Shape Таис Клаузен. Устройство представляет собой третье поколение цветных интраоральных сканеров 3Shape, позволяющих получать цифровые оттиски. Отличительной особенностью новой версии TRIOS является интраоральная камера, интегрированная с высокоскоростным цветным интраоральным 3D-сканером, который делает до 3000 снимков в минуту, а также более компактный и закругленный сканирующий наконечник, обеспечивающий больший комфорт для пациентов. Сделанные с помощью камеры фотографии высокой четкости позволяют стоматологам повысить детализацию и точно определить границу препарирования. Камеру также можно использовать для получения снимков и видео в реальном времени для обсуждения с пациентами вариантов лечения.

Таис Клаузен также отметил, что сканер, получивший в 2014 году второй год подряд награду «Лучший в своем классе» престижного международного конкурса «Technology Award», поддерживает широкий спектр стоматологических процедур – от протезирования на имплантатах до частично-съемных протезов, что предоставляет пациентам больше вариантов лечения, а стоматологам – больше возможностей для быстрого возврата инвестиций.

Руне Фискер, вице-президент 3Shape по товарной политике, подчеркнул, что выпуск новой версии сканера был также обусловлен целью снижения цены продукта для того, чтобы сделать его доступным для большего количества стоматологов.

«Все стоматологи работают по-разному. Поэтому мы стремимся предоставить им максимально возможное количество опций, в том числе гибкость конфигурации оборудования и открытое программное обеспечение. Таким образом, вы сами можете решать, каким будет оборудование, которое вы хотите использовать», – говорит президент и генеральный директор 3Shape Флеминг Торуп.

VITAPLANT®

ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ

(067) 611-04-50
(097) 784-00-76
(061) 212-22-03

69035, г. Запорожье, ул. 40-лет Советской Украины, 76а, оф. 3

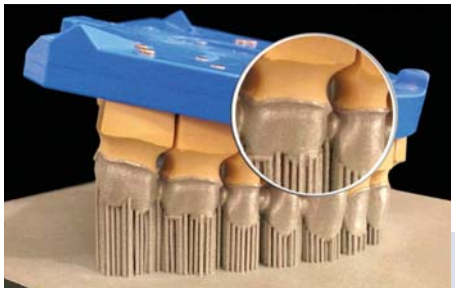
www.vitaplant.pro
mail@vitaplant.pro

Паллада плюс

МЕТАЛЛОКЕРАМИКА VIP УРОВНЯ

ТЕХНОЛОГИЯ СЕЛЕКТИВНОГО ЛАЗЕРНОГО СПЕКАНИЯ – БЕЗОГОВОРОЧНАЯ ПОБЕДА НАД ЛИТЬЕМ

ПРОЧНОСТЬ выше, чем у фрезерованных или литых металлических каркасов
ЧИСТОТА СПЛАВА за счет изготовления в аргоновой среде
ТОЧНОСТЬ прилегания максимальная, конструкция более долговечная



При использовании технологии селективного спекания, используется мелкодисперсный порошок металлического сплава. Спекание происходит в нейтральной аргоновой среде и в результате сохраняется чистота сплава и металл имеет более плотную структуру, по сравнению с литьем. В итоге мы получаем сразу, без подгонки, более прочный каркас с качеством прилегания, которое не идет, ни в какое сравнение с литьем. Нет никаких проблем с работами на имплантах и индивидуальных абатментах. Любые конструкции на таких каркасах будут служить намного дольше.

Селективное лазерное спекание (за ед.)	**от 100 грн.**

ОКСИД ЦИРКОНИЯ

Оксид циркония – материал повышенной прочности. Все работы осуществляются на самой современной машине CAD/CAM, которая имеет 5 осей. Кроме того, используются и два сканера, лазерный и оптический (3 SHAPE, Zirkonzahn). Точность прилегания всех конструкций 20 микрон (две сотые миллиметра).

Каркас из оксида циркония (Zirkonzahn)	**434 грн.**
Цельноциркониевые коронки и мосты (Zirkonzahn)	**680 грн.**
Циркониевй каркас с облицовкой E.Max	**1090 грн.**

Цены зависят от курса гривны.

Тел.: (057) 754-5868, (097) 700-0032, (067) 574-4173, www.palladaplus.com

УДК 378.147+378.124+614.253.1.2

О.О. Тимофєєв[1], О.П. Вєсова[1], Н.О. Ушко[1], М.О. Ярифа[2], А.І. Кривошеєва[2]

Сьогодення й перспективи розвитку опорних кафедр у системі післядипломної освіти

[1]Інститут стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна
[2]Київський медичний університет УАНМ, м. Київ, Україна

Резюме. У статті висвітлено перспективи розвитку опорних кафедр у системі післядипломної освіти.

Ключові слова: навчальний процес, заклади післядипломної медичної освіти, опорна кафедра.

Актуальність теми

Вибір кафедри в якості опорної – відповідальний і складний процес, оскільки фундаментальні знання та досвід її завідувача й очолюваного ним колективу стають визначальними для всіх інших фахівців. Ідея створення опорних кафедр в якості подібних осередків для узагальнення існуючого фахового досвіду та підготовки протоколів з метою вдосконалення системи медичного стоматологічного утворення стала можливою завдяки Наказу МОЗ України від 9 листопада 1998 року за номером 317, останньою редакцією якого став наказ № 86 від 26 лютого 2003 року. На його підставі в Україні був створений інститут опорних кафедр, основною метою якого і стали узагальнення та впровадження передового досвіду викладання однопрофільних дисциплін у вищих медичних навчальних закладах, розробка пропозицій і рекомендацій про вдосконалення організації та методики підвищення якості підготовки, починаючи зі студентів і закінчуючи професорсько-викладацьким складом, створення та впровадження в педагогічний процес удосконалених навчальних планів і програм, розробка ефективних форм проміжного та підсумкового контролю знань. Опорні кафедри були визначені з поміж провідних навчальних закладів III–IV рівня акредитації міст України (Києва, Львова, Харкова, Вінниці, Донецька, Дніпропетровська та інших). У НМАПО ім. П.Л. Шупика сьогодні працюють 49 кафедр, визнаних опорними, у т. ч. й за такими унікальними напрямами, як хірургія серця й магістральних судин, дитяча нейрохірургія, дитяча гінекологія та дитяча психіатрія, онкоотоларингологія та інші) [1].

Метою статті є висвітлення сучасного погляду та перспективи розвитку опорних кафедр у системі післядипломної освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження

З моменту організації й дотепер опорними кафедрами проведено величезну роботу з удосконалення викладання різних дисциплін. На прикладі роботи кафедри щелепно-лицевої хірургії Інституту стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика можна перерахувати тільки найбільш важливі підсумки роботи за 5 років: створено уніфіковані програми та навчально-тематичні плани передатестаційних циклів і циклів спеціалізації й тематичного удосконалення, створені текстові програми контролю знань для даних циклів та атестаційна комп'ютерна програма за фахом «Хірургічна стоматологія», проведено цикли підвищення кваліфікації для викладачів суміжних кафедр ВНЗ та установ післядипломної освіти, що викладають дані розділи, цикли підвищення кваліфікації для обласних і міських фахівців. Підготовані та затверджені в МОЗ документи для затвердження в Україні спеціальності «Щелепно-лицева хірургія». Була покращена матеріально-технічна база кафедри (придбані сучасні комп'ютери, проекційна техніка, відремонтовані старі та придбані нові діагностичні апарати, необхідні для проведення навчальної й наукової праці), завідувачем кафедрою написані підручники, які затверджені в МОЗ, МОН України та Російської федерації «Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии» (п'ять видань), «Основы челюстно-лицевой хирургии», «Захворювання слинних залоз», «Хирургические методы дентальной имплантации», ряд методичних рекомендацій на тему проблем хірургічної стоматології.

Починаючи з 90-х років минулого століття, у розвинених країнах світу однією з важливих складових формування свідомості фахівців (соціологів, біологів, медиків та ін.) стає біоетика. Її вивчення розглядається як спосіб розширення простору додипломної та післядипломної медичної освіти до обрію осмислення глобальних проблем людства. Вона являє собою своєрідну форму підготовки лікарів до комплексного сприйняття виникаючих етичних проблем в епоху широкого використання біомедичних технологій, глобалізації та інтернаціоналізації економіки, політики, освіти та інших сфер суспільства.

Біоетична парадигма виникла в результаті з'єднання принципів біологічного та етичного знання, суті знання й гуманітарних наук, теорії та практики медицини та біології. Завдяки цьому вона стає загальнокультурною та міждисциплінарною базою професійної освіти, сучасним теоретичним, світоглядним і методологічним підходом до процесу виховання медичного працівника. Такі вчені, як Дж. Чайлдресс, О.Я. Іванюшкін, Б.Г. Юдін та інші, відзначають, що медична етика, заснована на традиціях етики Гіппократа, сьогодні вже не повною мірою відповідає духовно-інтелектуальним, політичним та економічним особливостям і запитам розвитку сучасного суспільства й медицини зокрема. Так, англійський учений-біоетик Р. Вітч причини такої невідповідності вбачає в тому, що традиційна медична етика є лише формою корпоративної етики, дія якої переважно обмежується рамками відповідного професійного співтовариства. На його думку, побудована на основі патерналізму етика Гіппократа (від лат. «*pater*» – батько), пропонує та дозволяє лікарю виступати в якості «батька», наставника, незаперечного авторитету для пацієнта й не містить достатніх підстав для утвердження принципу поваги до автономії пацієнта, тому що інтереси лікаря превалюють у ній над інтересами пацієнта. Окрім того, принцип «Primum non nocere» не є достатнім для регуляції відносин лікаря й пацієнта, а також медичного співтовариства та

суспільства в цілому, тому що не відповідає потребам етичного нормування у зв'язку з розробкою й застосуванням нових сучасних глобальних біомедичних технологій.

У західній літературі, починаючи із 70-х років, наводяться й інші аргументи, що свідчать про обмеженість гіппократової етики: розуміння здоров'я людини тільки як психофізичної цілісності, авторитаризму лікаря, відсутність визнання права пацієнта на інформовану згоду. У радянській літературі про медичну деонтологію ця форма етики також зазнавала критики, але на інших підставах – недостатності захисту інтересів суспільства.

Сьогодні в системі вищої медичної освіти включення біоетики в якості сучасної форми медичної етики при підготовці навчальних матеріалів, на наш погляд, стане важливою умовою подолання існуючої методологічної кризи, що характеризується пануванням редукціонізму та технізації лікарського мислення, аксіологічного нігілізму й дегуманізації світоглядних засад діяльності лікаря.

Також не слід забувати й вимоги до ведення документації про забезпечення якості медичної стоматологічної допомоги на відповідних етапах і правовий захист лікаря від «тероризму» пацієнтів – ці та інші питання повинні глибоко освітлюватись у лекціях і вивчатись на заняттях усіх видів.

Дуже важливим є введення в педагічний процес теоретичних і практичних розробок дисертаційних робіт. Це дозволяє знайомити лікарів-слухачів з останніми науковими роботами, новими положеннями та самими сучасними вдосконаленими методиками лікування (підбір тематичних хворих, проведення теоретичної частини на препаратах, фантомах, відпрацювання методик на стереолітографічних моделях, асистентування при операціях, де лікарі-слухачі засвоюють отримані теоретичні знання та відпрацьовані на фантомах мануальні навички у процесі самої операції під керівництвом викладачів кафедри), що дає лікарю можливість не тільки теоретично ознайомитися з новими розробками, а й освоїти нові, раніше не застосовані методики лікування. Ураховуючи короткий строк навчання на ПАЦ (один місяць), ТУ (від одного до чотирьох тижнів), спеціалізацію (чотири місяці), це дозволяє одразу ж застосувати освоєні нові методи лікування на рабочих місцях, піднімаючи тим самим рівень медичної допомоги на більш високий рівень. Засвоєння нових або вдосконалених методів лікування проходить у стаціонарі чи в амбулаторії, де розташовані бази кафедри, що дозволяє під керівництвом кафедральних співробітників дообробляти знову засвоєні практичні навички, не тільки власні напацювання, а й інших профільних кафедр України, тому що наша кафедра являється опорною в хірургічній стоматології в Україні.

Слухачі, які освоїли ці навички на нашій кафедрі, навчають своїх колег на місцях нової методики, оперативно впроваджуючи нові технології, що дає можливість надати спеціалізовану допомогу більшій кількості пацієнтів.

Висновок

Таким чином, основні обов'язки, покладені на опорні кафедри Міністерством охорони здоров'я України, кафедрами виконуються в повному обсязі. Не стільки однозначно виглядають справи із правами опорних кафедр. На нашу думку, існує потреба більш чітко окреслити права опорних кафедр на адресне використання 1000 годин на рік педагогічного навантаження для роботи в якості опорної, розширити права кафедр при проведенні атестації фахівців (дозволити проводити атестацію фахівців після закінчення передатестаційних циклів безпосередньо на кафедрі), у випадку наявності єдиної кафедри за фахом дозволити проведення циклів спеціалізації, можливо, винятково на даній кафедрі.

Назріло також питання поновлення інтернатури та клінічної ординатури за основними стоматологічними субспеціальностями.

ЛІТЕРАТУРА

Основи дидактики вищої школи на до- й післядипломному етапах навчання лікаря-стоматолога / О.О. Тимофєєв та співавт. – К.: Науковий світ, 2010. – 109 с.

Настоящее и перспективы развития опорных кафедр в системе последипломного образования

А.А. Тимофеев, Е.П. Весова, Н.А. Ушко,М.А. Ярифа, А.И. Кривошеева

Резюме. В статье освещены перспективы развития опорных кафедр в системе последипломного образования.
Ключевые слова: учебный процесс, учреждения последипломного медицинского образования, опорная кафедра.

Present and prospects of development of the supporting departments in the system of postgraduate education

A. Timofeev, O. Vesova, N. Ushko, M. Yarifa, A. Kryvosheieva

Resume. The article highlights the prospects of supporting departments in post-graduate education.
Key words: learning process, postgraduate medical education, supporting department.

Тимофєєв Олексій Олександрович *– д-р мед. наук, професор, заслужений діяч науки й техніки України, завідуючий кафедрою щелепно-лицевої хірургії Інституту стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика.*
Вєсова Олена Петрівна *– д-р мед. наук, професор кафедри щелепно-лицевої хірургії Інституту стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика.*
Ушко Наталія Олексіївна *– канд. мед. наук, доцент, доцент кафедри щелепно-лицевої хірургії Інституту стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика.*
Адреса: *м. Київ, вул. Підвисоцького, 4-а, клінічна лікарня № 12, кафедра щелепно-лицевої хірургії.* ***Тел.:*** *528-35-17.*
Ярифа Марія Олексіївна *– канд. мед. наук, асистент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Київського медичного університету УАНМ.*
Кривошеєва Анна Ігорівна *– асистент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Київського медичного університету УАНМ.*

УДК 331.102.12:371.103.2

В.Д. Каюкова

Роль самостійної роботи в організації навчального процесу

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпропетровськ, Україна

Мета: проаналізувати наукові підходи до трактування питань суті та змісту самостійної роботи й визначити шляхи оптимізації навчального процесу.
Основна частина. Самостійна робота необхідна не тільки для оволодіння змістом певної дисципліни, а і для формування здатності брати на себе відповідальність, самостійно вирішувати проблеми, знаходити конструктивні рішення та вихід із проблемних ситуацій, що дуже актуально для успіху майбутньої діяльності лікаря-стоматолога. Самостійна робота сприяє поглибленню та розширенню знань, пробудженню інтересу до пізнавальної діяльності, оволодінню прийомами процесу пізнання.
Висновки. Самостійна робота студентів є обов'язковою складовою навчального процесу, результатами якої повинні бути підвищення рівня знань студентів, покращення їх професійної підготовки, уміння самостійно мислити та приймати рішення, вона формує організованість, наполегливість, розвиває клінічне мислення, практичні навички та орієнтує на систематичну самоосвіту.

Ключові слова: самостійна робота, навчальний процес, студенти.

Вступ

Запровадження Болонського процесу вимагає переосмислення ролі самостійної роботи студентів у навчальному процесі [1, 2]. Самостійна робота завжди була одним з найважливіших елементів процесу навчання у вищій школі. Особливості практичної діяльності лікаря-стоматолога передбачають безперервну самоосвіту, здатність до якої повинно формуватися саме під час навчання у вищому навчальному закладі.

Мета – проаналізувати наукові підходи до трактування питань суті та змісту самостійної роботи та визначити шляхи оптимізації навчального процесу.

Основна частина

Самостійна робота необхідна не тільки для оволодіння змістом певної дисципліни, а і для формування здатності брати на себе відповідальність, самостійно вирішувати проблеми, знаходити конструктивні рішення та вихід із проблемних ситуацій, що дуже актуально для успіху майбутньої діяльності лікаря-стоматолога. Самостійна робота сприяє поглибленню та розширенню знань, пробудженню інтересу до пізнавальної діяльності, оволодінню прийомами процесу пізнання.

Самостійна робота студентів стоматологічного факультету проводиться протягом аудиторних занять або вдома за завданням педагога, за його методичними вказівками. Також вона передбачає активну пізнавальну самостійну діяльність. Зовнішньо самостійна робота як спосіб навчання виступає у вигляді різноманітних завдань, наприклад, розв`язання ситуаційних задач; внутрішньо вона виражається через пізнавальне або практичне завдання, яке в навчанні виступає своєрідним імпульсом для початку розумової діяльності суб'єкта навчання [4, 5].

Відомі компоненти самостійної роботи: сприйняття та осмислення навчального матеріалу на лекціях, ведення конспекту лекцій, вивчення навчальної літератури (підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій, першоджерела), опрацювання навчальної інформації та переведення її на рівень знань, закріплення знань на практиці, виконання різноманітних додаткових завдань, підготовка рефератів і доповідей, підготовка до практичних і семінарських занять тощо. Ці елементи весь час змінюються, стають складнішими у відповідності із прогресуванням студента в навчанні. Якщо на першому курсі в першому семестрі звичайно домінує робота з формування навичок конспектування, робота з першоджерелами, то в подальшому навчанні самостійна робота ускладнюється та представлена у вигляді практичних занять, написання рефератів, доповідей, історій хвороб тематичних пацієнтів [6].

Зовнішня сторона самостійної роботи студентів стоматологічного факультету обумовлена освітніми функціями педагога, а внутрішня – пізнавальними функціями самих студентів. При організації самостійної роботи педагог пропонує конкретне завдання, пов'язане із практичною діяльністю лікаря-стоматолога, контролює, дає студентам своєчасні вказівки, які запобігають можливим помилкам, аналізує процес остеження та лікування пацієнта, написання історії хвороби, а також перевіряє, якими знаннями, уміннями та навичками оволоділи студенти у процесі виконання даної роботи. У такому випадку завдання для самостійної роботи виконує роль зовнішнього подразника, що стимулює пізнавальну активність. Аналізуючи зміст завдання, студенти порівнюють його зі знаннями, уміннями й навичками, які вони вже отримали, обмірковують мету завдання та намічають дії, необхідні для його виконання, самостійно визначають результати, яких треба досягти після виконання завдання. Після безпосереднього виконання проводиться аналіз отриманих результатів. Однією з форм такої роботи є клінічний розгляд історії хвороби тематичного хворого [3]. Студенти мають можливість самостійно, ураховуючи особливості деонтології, проводити огляд, складати план обстеження та лікування, обґрунтовано формулювати клінічний діагноз, вести медичну документацію. Така форма діяльності потребує максимальної активізації пізнавально-розумової діяльності, учить орієнтуватись у нестандартних умовах, успішно поєднувати теорію із практикою.

Таким чином, можна зробити висновок, що самостійна робота студентів, з одного боку, розглядається як невід'ємний компонент, обов'язковий для відвідування занять. Завдання студента на лекції – прослухати та законспектувати матеріал. На практичних заняттях студент самостійно або у групі повинен виконати обстеження та лікування пацієнта або розв'язати ситуаційну задачу на тему заняття. З іншого боку, самостійну роботу можна застосовувати в рамках позааудиторної роботи студентів, яка включає в себе опрацювання літератури, використання різноманітних електронних носіїв інформації та мережі Інтернет.

Електронні посібники забезпечують найкращий для кожного студента порядок подання навчального матеріалу, оптимальну швидкість сприйняття, можливість самостійно регулювати вивчення теорії, методи обстеження та лікування пацієнтів, відпрацювання навичок і вмінь, прищеплюють навички аналітичної й пошукової діяльності, забезпечують можливість самоконтролю якості знань і навичок [7].

Використовуючи електронну навчальну й наукову інформацію, студент у процесі самостійної діяльності має змогу створювати, редагувати та зберігати в пам'яті комп'ютера різноманітні дані (текстову, графічну, звукову, анімаційну, відеоінформацію), демонструвати текстову та графічну інформацію на екрані монітора, здійснювати пошук необхідної інформації за допомогою спеціальних програм, пошукових систем і каталогів, використовувати навчальні та контролюючі програмні засоби у процесі навчання за комп'ютером, забезпечувати колективну інтерактивну взаємодію. Сучасні інформаційні технології надають викладачу потужний інструментарій, який дозволяє проектувати навчальну діяльність, визначати характер взаємодії зі студентами та проводити моніторинг їх навчальних самостійних дій при вивченні методичних, довідкових та інших навчальних матеріалів. Одним із таких джерел інформації є мережа Інтернет, яка набула дуже велику популярність. Але використання студентами ресурсів Інтернету потребує методичного супроводу викладача. Треба вчити студентів об'єктивно оцінювати якість отриманої інформації. Слід також зазначити, що, незважаючи на наявність різноманітних інноваційних джерел інформації, друковані носії знань, як і раніше, посідають чільне місце в навчальному процесі.

Висновки

Самостійна робота студентів є обов'язковою складовою навчального процесу, результатами якої повинні бути підвищення рівня знань студентів, покращення їх професійної підготовки, уміння самостійно мислити та приймати рішення.

Головною мотивацією діяльності студента стоматологічного факультету повинна бути саме пошукова діяльність, яка вміщує в собі вміння вибирати необхідний матеріал, ставити перед собою мету, підбирати раціональні шляхи її розв'язання, застосовувати вже набуті знання для вирішення завдань, опрацьовувати та інтерпретувати наукову інформацію відповідно до поставлених завдань. Це формує організованість, наполегливість, розвиває клінічне мислення, практичні навички та орієнтує на систематичну самоосвіту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Байденко В.И. Болонский процесс: структурная реформа высшего образования Европы / Байденко В.И. – М., 2003. – 127 с.
2. Галузевий стандарт вищої освіти. Освітньо-професійна програма «спеціаліста» за спеціальністю «стоматологія» напряму підготовки 1101 «Медицина» / Міністерство освіти і науки України. – К., 2003. – 81 с.
3. Ждан В.М. Місце та роль самостійної роботи студента у кредитно-модульній системі організації навчального процессу / В.М. Ждан, В.М. Бобирьов, О.В. Шешукова та ін. // Медична освіта. – 2011. – № 2. – С. 52–54.
4. Організація самостійної роботи студентів / Під заг. ред. В.М. Король, В.П. Мусієнкс, Н.Т. Токової. – Черкаси: Вид-во ЧДУ, 2003. – 216 с.
5. Пидкасистый П.И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов. Учебное пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2004. – 112 с.
6. Соколова И.И. Развитие научно-исследовательской деятельности у врачей-интернов / И.И. Соколова, Е.Г. Денисова // Современная стоматология. – 2010. – № 4. – С. 58–60.
7. Чулак Л.Д. Застосування навчальних посібників із самостійної роботи студентів і портфоліо в навчальному процесі на кафедрі ортопедичної стоматології ОНМедУ / Л.Д. Чулак, А.О. Бас, В.Г. Шутурмінський // Медична освіта. – 2013. – № 3. – С. 109–113.

Роль самостоятельной работы в организации учебного процесса

В.Д. Каюкова

Цель: проанализировать научные подходы к трактовке вопросов сути и содержания самостоятельной работы и определить пути оптимизации учебного процесса.

Основная часть. Самостоятельная работа необходима не только для овладения содержанием определенной дисциплины, но и для формирования способности брать на себя ответственность, самостоятельно решать проблему, находить конструктивные решения и выход из проблемных ситуаций, что очень актуально для успеха будущей деятельности врача-стоматолога. Самостоятельная работа способствует углублению и расширению знаний, пробуждению интереса к познавательной деятельности, овладению приемами процесса познания.

Выводы. Самостоятельная работа студентов является обязательной составляющей учебного процесса, результатами которой должны быть повышение уровня знаний студентов, улучшение профессиональной подготовки, умение самостоятельно мыслить и принимать решение, она формирует организованность, настойчивость, развивает клиническое мышление, практические навыки и ориентирует на систематическое самообразование.

Ключевые слова: самостоятельная работа, учебный процесс, студенты.

A role of independent work is in organization of educational process

V. Kaiukova

Purpose: to analyse the scientific going near interpretation of questions of essence and maintenance of independent work and define the ways of optimization of educational process.

Basic part: Independent work is needed not only for the capture of certain discipline maintenance but also for forming of ability to undertake responsibility, independently to solve problem, find structural decisions and exit from problem situations, that very topically for successful future activity of doctor-stomatology. Independent work is instrumental in deepening and spread of learnings, awakening of interest, to cognitive activity, to the capture the receptions of process of cognition.

Conclusions. Independent work of students is the obligatory constituent of educational process, the result of which must be an increase of level of knowledges of students, improvement of them, professional preparation, ability independently to think and make decision, forms good organization, persistence, develops clinical thought, practical skills and orients on systematic self-education.

Key words: independent work, educational process, students.

Каюкова Віра Дмитріївна *– канд. мед. наук, доцент кафедри терапевтичної стоматології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗУ». **Тел.:** (067) 700-22-33. **E-mail:** vega66@ya.fm.*

УДК 378.147-057.875:616.31

М.Ю. Антоненко, О.А. Значкова

Сучасні технології вищої освіти. Кейс-метод у фаховій підготовці лікарів-інтернів-стоматологів

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

Мета: оцінити ефективність використання кейс-методу при організації навчального процесу післядипломної освіти лікарів-стоматологів на прикладі первинної спеціалізації – інтернатури.
Об'єкт і методи. Використано методи – бібліографічний, порівняльного аналізу, соціологічного опитування (анонімного анкетування) 199 лікарів-інтернів-стоматологів 1-го року очної та очно-заочної форми навчання для оцінки рівня задоволення використанням методу кейсів на практичних заняттях.
Результати. Результати респондентів свідчать про достатньо високий рівень задоволення використанням методу кейсів (156 осіб, 78,39 %), водночас 28 лікарів-інтернів (14,07 %) не проявили зацікавленості взяти участь у реалізації такого методу навчання на практичних заняттях, решта 15 осіб (7,54 %) проявили незадоволеність.
Висновки. Кейс-метод є ефективним засобом організації навчання лікарів-інтернів-стоматологів, однак його не можна вважати універсальним, застосовним для всіх дисциплін і вирішення всіх освітніх завдань. Кейс-метод дозволяє використовувати теоретичні знання, оволодіти методологією і прискорити засвоєння практичного досвіду.

Ключові слова: кейс-методика, лікарі-інтерни-стоматологи, післядипломна освіта.

Перебудова навчально-виховного процесу сучасної медичної освіти в Україні пов'язана з необхідністю гармонізації вітчизняних стандартів майбутнього фахівця відповідно до вимог Євросоюзу. У сучасних умовах уже неможливо обмежуватись такими вимогами до студентів, як компетентність у знаннях, уміннях і навичках. У всіх сферах стає затребуваним фахівець, який уміє працювати в команді, здатний генерувати ідеї та технології їх запровадження, має схильність до інновацій, уміє критично, оперативно й аналітично працювати з величезними обсягами інформації різних видів. Україні потрібні фахівці у сфері медицини, здатні займатися своєю професійною діяльністю на якісно новому рівні. Від сучасних вищих навчальних закладів, у свою чергу, потрібні впровадження нових підходів до навчання, що забезпечують розвиток комунікативних, творчих і професійних компетентностей, а також стимуляція потреби майбутнього лікаря в самоосвіті та саморозвитку [3, 4, 10].

Серед споконвічних проблем традиційного медичного навчання є певний розрив між теоретичними знаннями студентів і досвідом професійної діяльності. Синтез освіти, науки та інноваційної діяльності дозволяє розробляти та впроваджувати нові освітні технології світового рівня, формувати у випускників вищої школи професійні компетентності, забезпечувати їх конкурентоспроможність на міжнародному ринку медичних послуг.

Задоволення сучасних, актуальних у контексті світових вимог і потреб вищої медичної освіти й зокрема стоматологічної лежить у площині динамічної модернізації освіти в медичному університеті. Це відбувається за рахунок запровадження елементів навчання, заснованих на формуванні базових компетентностей, що дозволяють випускникам, у подальшому – лікарям-інтернам, самостійно здобувати знання, максимально наближені до практичної медицини.

Основними завданнями професійного навчання лікарів-інтернів-стоматологів є активація пізнавальної діяльності лікаря, розвиток клінічного мислення, формування творчих здібностей, підтримання зацікавленості та усвідомлення вірності рішення про вибір професії.

Одним зі способів вирішення цього питання є використання інтерактивних методів навчання в учбовому процесі лікарів-інтернів-стоматологів. Інтерактивне навчання – це навчання, заглиблене у процес спілкування [2, 3]. Основою інтеракції є принцип багатосторонньої комунікації, яка характеризується відсутністю полярності й мінімальною зосередженістю на точці зору викладача [1, 5]. Організація інтерактивного навчання передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне вирішення проблем на основі аналізу обставин і відповідної ситуації [7, 10]. Його використання ефективно сприяє формуванню навичок і вмінь, вихованню цінностей, створенню атмосфери співробітництва, взаємодії.

Метою інтерактивного навчання є створення комфортних умов навчання, в яких кожний лікар-інтерн відчуватиме свою успішність при вивченні стоматологічних дисциплін [4]. Одним з інтерактивних методів є кейс-методика.

Метод case-study, або метод конкретних ситуацій (від англійського *case* – випадок, ситуація), – це метод активного проблемно-ситуаційного аналізу, заснований на навчанні шляхом вирішення конкретних завдань – ситуацій (розробка кейсів) [9, 13]. Цей метод відноситься до неігрових імітаційних активних методів навчання й розглядається як інструмент, що дозволяє застосовувати теоретичні знання при вирішенні практичних завдань [4, 6, 11, 15, 16].

Про ступінь його значущості в сучасній освіті свідчать такі дані: у середньому розбору типових ситуацій у західних ВНЗ присвячується 35–40 % навчального часу. У школі бізнесу Чиказького університету на частку кейсів припадає 25 % часу, у бізнес-школі Колумбійського університету – 30 %, а у знаменитому Уортоні – 40 %. Лідирує ж за кількістю годин, що відводяться на заняття за цим методом, «першовідкривач» методики кейсів – Гарвард. Пересічний студент за час навчання розбирає в його лавах до 700 прикладів кейсів [8, 11, 12, 14].

Дії в кейсі або даються в описі, і тоді треба їх осмислити (наслідки, ефективність), або їх мусять запропонувати як спосіб вирішення проблеми. Але в кожному разі вироблення моделі практичної дії представляється ефективним засобом формування фахових якостей майбутніх лікарів. Кейс активізує лікарів-інтернів, розвиває аналітичні й комунікативні здібності, залишаючи їх один на один з реальними ситуаціями. Важливо, що кейс-метод може стати реальним засобом підвищення професійної компетентності викладача, способом з'єднання навчального, освітнього та дослідницького змісту в навчанні.

Різноманіття результатів, можливих при використанні методу, треба розділити на дві групи: навчальні результати – як результати, пов'язані з освоєнням знань і навичок, та освітні результати – як результати, утворені самими учасниками взаємодії, реалізовані цілі розвитку особистостей фахівця (табл.).

За складністю наповнення кейси можна розділити таким чином:

1. Ілюстративні навчальні ситуації-кейси, метою яких є навчити студентів алгоритмів прийняття правильного рішення в заданій ситуації (на певному практичному прикладі).
2. Навчальні ситуації-кейси з формулюванням проблеми, в яких описується ситуація в конкретний період часу, виявляються й чітко характеризуються проблеми; мета такого кейса – діагностування ситуації та самостійне прийняття рішення про вирішення зазначеної проблеми.
3. Навчальні ситуації-кейси без формування проблеми, в яких описується більш складна, ніж у попередньому варіанті, ситуація, де проблема чітко не виявлена; мета такого кейса – самостійно виявити проблему, указати традиційні та альтернативні шляхи її вирішення з аналізом наявних ресурсів.
4. Прикладні вправи, в яких описується конкретна ситуація, що склалася, пропонується знайти шляхи виходу з неї; мета такого кейса – пошук шляхів вирішення проблеми.

По суті, кейси – це інтегровані комплексні ситуаційні задачі. Якщо у клініці в конкретний момент відсутні пацієнти з патологією за темою заняття, зручно звертатись до кейсів. Тобто методику кейса можна вирішувати на аудиторному занятті колегіально або позааудиторно, самостійно з письмовим звітом. Доречно застосовувати метод кейса при організації самостійної роботи лікарів-інтернів на клінічній кафедрі з подальшим обговоренням на практичному занятті особливостей даної клінічної ситуації.

Для наповнення кейсів на клінічній кафедрі можна використовувати медичні картки (історії хвороб) конкретних хворих (природно, з етичних міркувань прибираються особисті дані хворого). В архіві проводиться відбір медичних карток із типовим варіантом перебігу захворювання, з різними варіантами ускладнень. Цей етап роботи можуть виконувати лікарі-інтерни в якості позааудиторної самостійної роботи. Ксерокопії медичних карток можуть поповнювати кафедральну базу даних кейсів і використовуватись як дидактичний роздавальний матеріал на заняттях. Кожна медична картка доповнюється ортопантомограмою, результатами додаткових обстежень, фотографією зовнішнього вигляду хворого (з дотриманням етичних норм) або його порожнини рота з фіксуванням ділянки зазначеної патології (хвороби пародонту, слизової оболонки порожнини рота тощо), розробляються завдання та запитання. Наприклад: обґрунтувати за наявними даними вибір хірургічного методу лікування хвороб пародонту в конкретній ситуації. Введенню в ситуацію передує клінічний розбір.

Окрім типових клінічних ситуацій, що є звичними для практики лікарів-інтернів-стоматологів зі студентських років, доцільно моделювати ситуації, що вимагають від інтерна не тільки інтегративного підходу та мобілізації знання суто стоматологічної спеціальності, а й активації знань і навичок у питаннях організації стоматологічної допомоги, медичного права. Наприклад, це можуть бути розбір скарги пацієнта на неякісне лікування та проведення професійної експертизи адекватності проведеної терапії. Виступивши в ролі експерта та провівши аналіз матеріалів даного кейса, лікар-інтерн-стоматолог зможе не тільки набути професійні навички, а й усвідомити необхідність відповідального підходу до дотримання чинних протоколів лікування та інших нормативно-облікових вимог, оформлення медичної документації, насамперед медичної картки хворого. Та навіть у разі певних змін протоколів ведення хворих з конкретною нозологією при аналізі експертного матеріалу лікарі-інтерни можуть порівнювати сучасну та попередню схеми лікування.

Наразі метод кейсів викликає позитивне ставлення лікарів-інтернів-стоматологів, зокрема кафедри стоматології НМУ ім. О.О. Богомольця. Аналіз результатів анонімного анкетування 199-ти лікарів-інтернів-стоматологів 1-го року навчання (78 лікарів-інтернів очно-заочної форми навчання та 121 – очної форми навчання) свідчить про досить високий рівень задоволення респондентів використанням методу кейсів (156 осіб, 78,39 %), водночас 28 лікарів-інтернів (14,07%) не проявили зацікавленість у реалізації такого методу навчання на практичних заняттях, решта 15 осіб (7,54 %) проявили незадоволеність і пояснили, що цей метод «вимагає певного напруження» при роботі (8 осіб) і «є незвичним і складним» (7 осіб). У цілому, при позитивній оцінці рівня задоволеності більшості респондентів-інтернів-стоматологів 1-го року навчання методом кейсів у процесі навчання додатково було зазначено, що вони вбачають у ньому можливість проявити ініціативу, відчути самостійність в освоєнні теоретичних положень та оволодінні практичними навичками. Не менш важливо й те, що аналіз ситуацій вагомо впливає на професіоналізацію інтернів, сприяє їх дорослішанню, формує інтерес і позитивну мотивацію на навчання та подальшу практичну діяльність.

Таблиця

Результати використання кейс-методики в навчальному процесі

Навчальні	Освітні
Освоєння нової інформації	Створення авторського продукту
Освоєння методів збору даних	Освіта й досягнення особистих цілей
Освоєння методів аналізу	Підвищення рівня професійної компетентності
Уміння працювати з текстом, співвіднесення теоретичних і практичних знань	Поява досвіду прийняття рішень, дій у новій ситуації, вирішення проблем

При укладанні кейса лікарі-інтерни-стоматологи не тільки використовують набуті теоретичні знання, а і проявляють свої особистісні якості, зокрема вміння працювати у групі, а також демонструвати рівень розуміння ситуації. Слід зазначити, що використання методу кейсів у післядипломному навчанні, зокрема лікарів-інтернів-стоматологів, ставить певні вимоги до професійного рівня викладача, його майстерності спілкування з молодими колегами. Так, у ході обговорення клінічної ситуації у групі інтернів можуть виникнути розбіжності, дискусії, але на цьому етапі викладач не повинен втручатись у педагогічний процес. Під час спільного обговорення роль викладача повинна бути прихованою, непомітною. У той же час викладач стежить за процесом обговорення:

- вчасно ставить запитання, які допоможуть студентам зробити крок уперед, і водночас оцінює значення ідей, запропонованих раніше;
- реалізує навички координатора діалогу та пов'язує виступи окремих студентів таким чином, щоб не тільки вони, а й уся група могла усвідомити їх значення;
- відчуває динаміку обговорення, має відчуття часу, яке підказує йому, що обговорення триває занадто повільно або занадто швидко, тому слід оптимізувати навчальний процес.

І тільки після спільного обговорення викладач повертається до традиційної ролі й підбиває підсумки заняття. Для цього спочатку слід повернутись до теоретичного матеріалу й нагадати його інтернам, тобто треба вказати назву теми чи розділу, які були закріплені за допомогою даного кейса. Далі, якщо кейс побудований на реальних фактах, слід сказати, що було зроблено в реальній ситуації, указавши при цьому, що рішення, прийняті у практичній ситуації, не завжди бувають найбільш оптимальними. Інтернів обов'язково треба надихнути, навіть якщо вони запропонували максимально раціональні шляхи вирішення питань кейсу. У рішеннях, представлених лікарями-інтернами, необхідно відзначити сильні та слабкі сторони. Бажано запропонувати інтернам як варіант «вірної відповіді» розв'язання обговорюваної ситуації так, як це сталось у житті (хоча це не означає, що такий варіант є оптимальним).

У ситуаційному навчанні важливий не стільки кінцевий результат, скільки процес його знаходження, адже саме таким чином розвиваються професійні якості лікаря, який мислить. Крім того, використовуючи кейс-методику, слід виходити із припущення, що вірним може бути будь-яке рішення, якщо воно аргументоване. Тому викладач, підбиваючи підсумки, проводить аналіз не тільки самої ситуації, а й обговорення. Він обґрунтовує свою позицію щодо суті ситуації й водночас оцінює виступи представників творчих груп, тактовно визначає помилки, теоретичні «прогалини», доводить необхідність вивчати теоретичні засади проблеми. Робота викладача перетворюється на «невидиму руку», яка регулює процес аналізу конкретної ситуації, імпровізовано підтримуючи групу, котра її потребує.

Активне навчання, зокрема кейс-метод, значно відрізняється від пасивного: застосовується примусова активація мислення, коли суб'єкт навчання змушений бути активним незалежно від бажання; досить тривалий час лікарі-інтерни залучені в навчальний процес, оскільки їх активність повинна бути не короткочасною чи епізодичною, а у значному ступені стійкою і тривалою (протягом усього заняття); при активному навчанні стимулюються самостійне творче вироблення рішень, підвищення ступеня мотивації та емоційності слухачів; відбувається постійна взаємодія лікарів-інтернів і викладачів за допомогою прямих і зворотних зв'язків. І, нарешті, найважливіше, на нашу думку, те, що даний підхід спрямований за межі навчального простору, виходить у сферу професійних рішень проблем у конкретній галузі знань, формує інтерес і профільну мотивацію. Він розкриває перед майбутніми фахівцями-стоматологами можливості вивчити складні та професійно значущі питання в емоційно сприятливій атмосфері навчального процесу, використати набутий досвід у реальній практиці.

Разом з тим цілком зрозумілим є те, що кейс-метод є досить ефективним засобом організації навчання лікарів-інтернів-стоматологів, однак його не можна вважати універсальним, застосовним у всіх дисциплінах і вирішенні всіх освітніх завдань. Ефективність методу в тому, що його досить легко можна поєднати з іншими методами навчання.

Кейс-метод дозволяє використовувати теоретичні знання, оволодіти методологією і прискорити засвоєння практичного досвіду. Він має великі можливості й повинен знайти широке застосування в системі післядипломної освіти лікарів-стоматологів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андюсев Б.Е. Кейс-метод как инструмент формирования компетентностей / Б.Е. Андюсев // Директор школы. – 2010. – № 4. – С. 61–69.
2. Богданова І.М. Використання інтерактивних технологій у підготовці майбутніх соціальних працівників / І.М. Богданова // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Педагогічні науки. – 2011. – № 11. – С. 15–20.
3. Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения [Электронный ресурс] // Режим доступа http://www.vshu.ru/lections.php?tab_id=3&a=info&id=2600.
4. Максименко С.Д.. Педагогіка вищої медичної освіти / С.Д. Максименко, М.М. Філоненко // Підручник. – К.: ТОВ «Видавництво «Центр навчальної літератури». – 2014. – 286 с.
5. Михайлова Э.А. Кейс и кейс-метод. – М.: Центр марк. исслед. и менежд., 1999.
6. Павельева Н. Кейс-метод в профессиональном образовании / Н. Павельева // Менеджмент знаний. – 2008. – № 8. – С. 33–42.
7. Пометун О. І. Інтерактивні технології навчання: Теорія, досвід: метод. посіб. / О.І. Пометун, Л. Пироженко. – К.: А.П.Н., 2002. – 136 с.
8. Рейнгольд Л.В. За пределами CASE – технологий, Компьютера, № 13–15, 2000. 2. Derek Abell. What Makes a Good Case? – ECCH AUTUMN/FALL, 1997. – P. 110–115.
9. Савельева М.Г. Педагогические кейсы: конструирование и использование в процессе обучения и оценки компетентностей студентов / М.Г. Савельева. – Ижевск: Учебно-методическое пособие. – 2013. – 94 с.
10. Сисоєва С.О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник / НАПН України, педагогічної освіти та освіти дорослих. – К.: ВД «ЕКМО», 2011. – 211 с.
11. Constance M. Bowe Case method teaching: An effective approach to integrate the basic and clinical sciences in the preclinical medical curriculum / Constance M. Bowe, John Voss, and H. Thomas Aretz // Medical teacher. – 2009. – Vol. 31. – No. 9. – P. 834–841.
12. Corey E.R. A Note on Case Learning. – Harvard Business School, 2011.
13. Corey E.R. The Use of Cases in Management Education. – Harvard Business School, 2013.
14. Garvin David A. Teaching Executives and Teaching MBAs: Reflections on the Case Method / David A. Garvin // ACAD. MANAG. LEARN EDU. – September 1, 2007. – Vol. 6. – No. 3. – P. 364–374.
15. Greenhalgh Anne M. Case Method Teaching as Science and Art A Metaphoric Approach and Curricular Application / Anne M. Greenhalgh // Journal of Management Education. – April 2007. – Vol. 31. – No. 2. – P. 181–194.
16. Webb Harold W. Teaching with the Case Method Online: Pure Versus Hybrid Approaches / Harold W. Webb, Grandon Gill, Gary Poe // Decision Sciences Journal of Innovative Education. – July 2005. – Volume 3. – Issue 2. – P. 223–250.

Современные технологии высшего образования. Кейс-Метод в профессиональной подготовке врачей-интернов-стоматологов

М.Ю. Антоненко, Е.А. Значкова

Цель: оценить эффективность использования кейс-метода при организации учебного процесса последипломного образования врачей-стоматологов на примере первичной специализации – интернатуры.
Объект и методы. Использованы методы – библиографический, сравнительного анализа, социологического опроса (анонимного анкетирования) 199-ти врачей-интернов стоматологов 1-го года обучения очной и очно-заочной формы обучения для оценки удовлетворенности использованием метода кейсов на практических занятиях.
Результаты. Респонденты показали достаточно высокий уровень удовлетворенности использованием метода кейсов (156 человек, 78,39 %), в то же время 28 врачей-интернов (14,07 %) не проявили заинтересованности в применении такого метода обучения на практических занятиях, остальные 15 человек (7,54 %) выказали неудовлетворенность.
Выводы. Кейс-метод является эффективным средством организации обучения врачей-интернов-стоматологов, однако его нельзя считать универсальным, пригодным для всех дисциплин и решения всех образовательных задач. Кейс-метод позволяет использовать теоретические знания, овладеть методологией и ускорить приобретение практического опыта.
Ключевые слова: кейс-метод, врачи-интерны-стоматологи, последипломное образование.

Modern technologies of higher education. Case-method in professional training of interns dentists

M. Antonenko, O. Znachkova

The aim: to evaluate the efficiency of case-method in teaching process of postgraduate education of dentists for example – primary specialization – internship.
Object and Methods. Used methods – bibliographic, benchmarking survey, sociological survey (anonymous questionnaire) of 199 1-year study medical interns-dentists of full-time and part-time form of training to assess the satisfaction with using the case metod at workshops.
Results. Respondents showed a rather high level of satisfaction in the case- method (156 individuals, 78.39 %), while 28 medicalinterns (14.07 %) were found not interest in participating in the implementation of this method of teaching at workshops, the remaining 15 individuals (7.54 %) showed dissatisfaction.
Conclusions. Case-method is an effective way of training doctors – interns dentists, but it can't be considered universal, applicable to all disciplines and solvingall educational problems. Case-method allow stouse the teoretical knowledge to master the methodology and speed of practical experience.
Key words: case-method, interns-dentists, postgraduate education.

Антоненко Марина Юріївна *– д-р мед. наук, професор,*
завідувач кафедри стоматології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця.
Адреса: *03057 м. Київ, вул. Зоологічна, 1.* ***Тел.:*** *+38 (050) 658-76-25.* ***E-mail:*** *antonenko.nmu@gmail.com*
Значкова Олена Аркадіївна *– канд. мед. наук,*
асистент кафедри стоматології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця.
Адреса: *03057 м. Київ, вул. Зоологічна, 1.* ***Тел.:*** *+38 (067) 262-83-32.* ***E-mail:*** *znachkova2008@gmail.com*

ПСОРИАЗ И ПАРОДОНТИТ ВЗАИМОСВЯЗАНЫ

Небольшое исследование, опубликованное в апрельском номере журнала «Oral Diseases», показало, что у больных псориазом чаще встречается пародонтит.

Псориаз считается аутоиммунным заболеванием, то есть иммунная система воспринимает клетки собственного организма как чужеродные и стремится их уничтожить.

Исследование проводилось в индийском городе Бангалоре. Из 68-и человек в возрасте около 34-х лет, принимавших в нем участие, 33 страдали псориазом, а 35 нет. Никто из них не имел каких-либо других заболеваний, не курил и не принимал лекарств, за исключением средств для лечения псориаза.

Исследователи выяснили, что у людей с более выраженным псориазом чаще наблюдался пародонтит тяжелой степени.

Авторы исследования говорят, что нет ничего удивительного в том, что псориаз связан с заболеваниями десен. В основе обоих заболеваний лежит увеличение количества определенных иммунных клеток и белков. Они предполагают, что люди, страдающие псориазом, подвержены более высокому риску развития пародонтита. Однако возможна и обратная зависимость: у людей, имеющих заболевания десен, повышенный риск развития псориаза.

Ученые отмечают, что больные псориазом реже чистили зубы, что также может быть причиной повышенного риска развития пародонтита, и у них с большей вероятностью отсутствовали семь или более зубов.

По данным National Psoriasis Foundation, 2–3 % населения склонны к развитию псориаза. Считается, что это заболевание развивается при определенном сочетании генов и срабатывании спускового механизма, которым могут стать стрессовая ситуация, повреждение кожи, инфекция или некоторые лекарства.

www.medexpert.org.ua

УДК 378.147+378.124+614.2

В.І. Біда, О.М. Дорошенко, П.В. Леоненко, С.М. Клочан, О.А. Омельяненко

Проблема перевірки якості підготовки фахівців, які навчаються на кафедрі ортопедичної стоматології

Інститут стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Вступ. Сучасні освітні інновації, до яких можна віднести комп'ютерний тестовий контроль, дозволять наблизити стандарти підготовки лікарів-стоматологів-ортопедів до міжнародних вимог і максимально сприяти підвищенню якості їх професійної діяльності.
Мета: запровадження в навчально-методичну роботу кафедри ортопедичної стоматології нових освітніх стандартів післядипломної підготовки лікарів, зокрема сучасних тестових форм контролю знань.
Результати дослідження. Результати багаторічного досвіду використання тестового комп'ютерного контролю при оцінці знань лікарів-курсантів циклів ПАЦ з ортопедичної стоматології підтвердили ряд його позитивних сторін, а саме: об'єктивність оцінки результатів виконаної роботи; оперативність, що дозволяє перевірити великий обсяг знань лікарів у відносно короткі строки; автономність роботи курсанта; індивідуальність – кожний курсант отримує певну комбінацію тестів за ступенем складності відповідно до його кваліфікаційної категорії; інформативність – курсант бачить результати своєї роботи.
Висновки. Незважаючи на високий ступінь об'єктивності, оперативності та інформативності комп'ютерного тестування, ми вважаємо, що воно може бути лише однією зі складових системи навчання на післядипломному етапі, а не домінувати над іншими видами підготовки.

Ключові слова: комп'ютерне тестування, лікарі-курсанти, навчально-методична робота.

Вступ

Сучасний розвиток стоматологічної науки і практики, соціально-економічні перетворення в суспільстві обумовлюють необхідність вносити системні корективи у практичну підготовку лікарів. Тому перед закладами післядипломної освіти постає ряд проблем удосконалення теоретичної та практичної підготовки лікарів [1, 2].

Навчання слухачів в Інституті стоматології побудовано таким чином, щоб лікарі мали всі необхідні знання та практичні навички, необхідні для якісної роботи лікаря-стоматолога в жорстких умовах ринкової економіки та конкурентоздатності в світовому медичному просторі.

Мета – запровадження в навчально-методичну роботу кафедри ортопедичної стоматології нових освітніх стандартів післядипломної підготовки лікарів, зокрема сучасних тестових форм контролю, що дозволить інтенсифікувати навчальний процес, підвищити якість засвоєння теоретичного курсу й покращити практичну підготовку висококваліфікованих спеціалістів, які відповідають вимогам сучасної охорони здоров'я.

Кафедра ортопедичної стоматології Інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика забезпечує не тільки належну теоретичну підготовку з урахуванням базових знань, але дуже велику увагу надає і практичним заняттям, опираючись на передові досягнення сучасної стоматології.

Запровадження нових освітніх стандартів післядипломної підготовки лікарів, зокрема сучасних тестових форм контролю, дозволяє інтенсифікувати навчальний процес, підвищити якість засвоєння теоретичного курсу й покращити практичну підготовку висококваліфікованих спеціалістів, які відповідають вимогам сучасної охорони здоров'я.

Освіта впродовж усього професійного життя лікарів у світі стає одним із пріоритетів у сфері освітніх послуг для медичних працівників [3]. Як і в усьому світі, у нашій країні збільшується частка самостійної роботи при підготовці лікарів до атестації на певну категорію. Одним із видів самостійної підготовки слухачів є тестовий комп'ютерний контроль. Оцінювання результативності педагогічної діяльності переважно проводять шляхом порівняння досягнутих педагогічних результатів з критеріями та показниками, що приймаються за ідеальний еталон результативності [3]. Одним із показників ефективності навчання може бути комп'ютерний контроль, який має ряд позитивних сторін, а саме: об'єктивність оцінки результатів виконаної роботи; оперативність, що дозволяє перевірити великий обсяг знань лікарів у відносно короткі строки; автономність роботи лікаря; індивідуальність, яка полягає в тому, що кожний лікар-стоматолог отримує певну комбінацію тестів за ступенем складності відповідно до його кваліфікаційної категорії; інформативність – одразу ж після складання комп'ютерного іспиту курсант бачить результати своєї роботи [4, 5]. Крім того, до переваг тестової технології контролю належать: індивідуальний контроль, можливість контролювати особисту навчальну діяльність, можливість регулярно систематично проводити тестовий контроль на всіх етапах процесу навчання, можливість комбінації з іншими видами педагогічного контролю, можливість масового широкомасштабного стандартизованого тестування, єдність вимог до всіх слухачів, диференційованість шкали тестових балів, що дозволяє в широкому діапазоні ранжирувати рівень навчальних досягнень.

У той же час даний вид контролю має й певні недоліки: відсутність мовного відтворення матеріалу; відсутність зворотного зв'язку з комп'ютером, у результаті чого слухачі не можуть обговорити свої думки, адже думка лікаря може не співпадати з відповіддю комп'ютера на певне запитання; вірогідність випадкового вибору вірної відповіді; механічне запам'ятовування матеріалу при багаторазовому використанні одних і тих самих тестів [2].

Тестові завдання, які застосовують для визначення рівня знань слухачів, можна поділити на три види: закриті, напівзакриті і відкриті. На жаль, найбільш застосовними, у тому числі й на кафедрі ортопедичної стоматології, є закриті тестові завдання, в яких відповідь дається тому, кого тестують, автором тесту, що уможливлює вгадування вірної відповіді. Завдання множинного вибору складаються з інформаційного блока (саме завдання) й варіантів відповідей до нього. Такі тести можна розділити на тести зі встановленням послідовності (ранжируванням) вірних відповідей або на завдання з визначенням групи правильних відповідей. Зазвичай у таких тестах рекомендовано давати 5 варіантів відповідей, оскільки їх менша кількість підвищує вірогідність угадування вірної, а більша – збільшує час виконання завдання. При цьому важливою проблемою поряд з вірно сформованими вірними відповідями є підбір дистракторів. Підбираючи дистрактори, необхідно досягти максимального наближення їх змісту за суттю запитання до вірної відповіді, але в деяких випадках це досить складно й потребує від укладача відмінного знання системного матеріалу.

Крім закритих тестових завдань перспективними для впровадження в навчальний процес є використання напівзакритих і відкритих тестів. Напівзакриті завдання характеризуються тим, що вірна відповідь у них відома лише автору тестів, а слухач, якого тестують, відповідає на поставлені запитання. Цей вид контролю може поєднуватися із ситуаційними задачами, для вирішення яких лікар може звернутись до відповідної додаткової інформації (електронна бібліотека, база даних, структурована й універсальна для всієї бази тестів). Одним з варіантів напівзакритих завдань є тести із заповненням пропусків у незакінчених твердженнях, в які необхідно вводити пропущену інформацію.

Відкриті тестові завдання характеризуються тим, що відповідь не надається ні викладачу, ні слухачу, а вірна відповідь виявляється у процесі обговорення або спостереження. На жаль, застосування даних завдань не проводиться через складність автоматизованої обробки результатів тестування.

Комп'ютерна тестова програма за фахом «Ортопедична стоматологія» розроблена згідно з номенклатурою лікарських спеціальностей і наказом МОЗ України № 53 від 11.03.99 р. «Про розробку матеріалів передатестаційних циклів і циклів спеціалізації» й наказом МОЗ України № 226 від 7.05.2007 р. «Про вдосконалення та переробку матеріалів передатестаційних циклів і циклів спеціалізації» та оновлена у 2015 році.

Представлена тестова комп'ютерна програма включає великий обсяг теоретичних і практичних питань, визначених для кваліфікаційних характеристик різних категорій лікаря-спеціаліста за спеціальністю «Ортопедична стоматологія». Запитання та ситуаційні задачі, що складені з урахуванням різних кваліфікаційних категорій, відображають сучасний рівень надання спеціалізованої допомоги хворим, мають на меті виявлення професійних знань лікарів при їх підготовці до атестації на відповідну кваліфікаційну категорію. Задачі невідкладних станів за спеціальністю «Ортопедична стоматологія» розроблені та введені в перелік окремими розділами запитань і ситуаційними задачами. Для повного клінічного сприйняття тестів і ситуаційних задач матеріал окремих розділів проілюстровано.

Розроблена тестова комп'ютерна програма охоплює весь обсяг теоретичних запитань і практичних навичок, необхідних лікарю-спеціалісту для проведення самостійної роботи.

Звісно, вибір форми контролю знань обумовлений специфікою навчання на кафедрі та метою застосування контролю. Маючи багаторічний досвід навчальної діяльності на нашій кафедрі, вважаємо доцільним зробити такі висновки.

Висновки

Незважаючи на високий ступінь об'єктивності, оперативності та інформативності комп'ютерного тестування, уважаємо, що воно може бути лише однією зі складових системи навчання на післядипломному етапі, а не домінувати над іншими видами підготовки, такими, як практичні й семінарські заняття, на яких відбувається безпосереднє спілкування між викладачем і курсантом.

Виходячи з вищезазначеного, уважаємо, що сучасні освітні інновації, до яких можна віднести комп'ютерний тестовий контроль, дозволять наблизити стандарти підготовки лікарів-стоматологів-ортопедів до міжнародних вимог і максимально сприяти підвищенню якості їх професійної діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Волосовець О.П. Нові державні стандарти вищої стоматологічної освіти та їх адаптація до європейських вимог / О.П. Волосовець, О.В. Павленко // Дентальные технологии. – 2005. – № 5–6. – С. 5–7.
2. Дорошенко О.М. Значення комп'ютерного тестування в системний оцінці знань курсантів, які навчаються на передатестаційних циклах з ортопедичної стоматології / О. М. Дорошенко // Зб. наук. праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. – К., 2013. – Вип. 22, кн. 1. – С. 504–508.
3. Вороненко Ю.В. Дидактичні технології викладання питань репродуктивного здоров'я: навч. посіб. для викладачів / Ю.В. Вороненко, А.І. Бойко, Н.Г. Гойда та ін. – К.: Книга-плюс, 2011. – 192 с.
4. Онищенко В.С. Проблеми застосування тестового контролю знань при підготовці лікарів-стоматологів / В.С. Онищенко, П.В. Леоненко, Г.П. Леоненко // Современная стоматология. – 2006. – № 4. – С. 151–154.
5. Пак Н.И. Методика составления тестовых заданий / Н.И. Пак, А.Л. Симонова // Информатика и образование. – 1998. – № 3. – С. 86–94.

Проблема проверки качества подготовки специалистов, обучающихся на кафедре ортопедической стоматологии

В.И. Беда, Е.Н. Дорошенко, П.В. Леоненко, С.Н. Клочан, О.А. Омельяненко

Введение. Современные образовательные инновации, к которым можно отнести компьютерный тестовый контроль, позволят приблизить стандарты подготовки врачей-стоматологов-ортопедов к международным требованиям и максимально способствовать повышению качества их профессиональной деятельности.

Цель: внедрение в учебно-методическую работу кафедры ортопедической стоматологии новых образовательных стандартов последипломной подготовки врачей, в частности современных тестовых форм контроля знаний.

Результаты исследования. Результаты многолетнего опыта использования тестового компьютерного контроля при оценке знаний врачей-курсантов циклов ПАЦ по ортопедической стоматологии подтвердили ряд его положительных сторон, а именно: объективность оценки результатов проделанной работы; оперативность, позволяющая проверить большой объем знаний врачей в относительно короткие сроки; автономность работы курсанта; индивидуальность – каждый курсант получает определенную комбинацию тестов по степени сложности в соответствии с его квалификационной категории; информативность – курсант видит результаты своей работы.
Выводы. Несмотря на высокую степень объективности, оперативности и информативности компьютерного тестирования, мы считаем, что оно может быть лишь одной из составных частей системы обучения на последипломном этапе, а не доминировать над другими видами подготовки.
Ключевые слова: компьютерное тестирование, врачи-курсанты, учебно-методическая работа.

The problem of checking quality of specialists training at the Department of Prosthetic Dentistry

V. Bida, E. Doroshenko, P. Leonenko, S. Klochan, O. Omelyanenko

Introduction. Modern educational innovations, which include computer test control, will help bring closer training standards of dentists-orthopedists to international requirements and maximize the improvement of the quality of their professional work.
Purpose. The introduction in educational and methodical work of the Department of Prosthetic Dentistry new educational standards of postgraduate training of doctors, including modern testing forms of knowledge control.
Results. The results of many years of experience in the use of computer control testing in the assessment of knowledge of medical students of PAC cycles on prosthetic dentistry have confirmed some of its positive aspects, namely: objective assessment of the results of the work done; efficiency, that allows to check a large amount of knowledge of doctors in a relatively short period of time; individuality - each student receives a combination of tests on the degree of difficulty in accordance with his qualification category; informativity – student sees the result of their work.
Conclusions. Despite the high degree of objectivity, efficiency and informativeness of computer-based testing, we believe that it can only be an integral part of training at the postgraduate stage, and not to dominate other training
Key words: computer testing, medical postgraduate students, educational and methodical work.

Біда Віталій Іванович *– д-р мед. наук, професор,*
завідувач кафедри ортопедичної стоматології ІС НМАПО ім. П. Л. Шупика.
Адреса: *04050, Україна, м. Київ, вул. Пимоненка, 10-а, Інститут стоматології НМАПО ім. П. Л. Шупика.*
Тел.: *(044) 482 08 50.* ***E-mail:*** *nmapo@ortstom.in.ua*
Дорошенко Олена Миколаївна *– д-р мед. наук, доцент,*
професор кафедри ортопедичної стоматології ІС НМАПО ім. П. Л. Шупика.
Адреса: *04050, Україна, м. Київ, вул. Пимоненка, 10-а, Інститут стоматології НМАПО ім. П. Л. Шупика.*
Тел.: *(044) 482 08 50.* ***E-mail:*** *nmapo@ortstom.in.ua.*
Леоненко Павло Вікторович *– д-р мед. наук, доцент,*
доцент кафедри ортопедичної стоматології ІС НМАПО ім. П. Л. Шупика.
Адреса: *04050, Україна, м. Київ, вул. Пимоненка, 10-а, Інститут стоматології НМАПО ім. П. Л. Шупика.*
Тел.: *(050) 740 02 91.* ***E-mail:*** *p.leonenko@ukr.net.*
Клочан Світлана Миколаївна *– канд. мед. наук, доцент,*
доцент кафедри ортопедичної стоматології ІС НМАПО ім. П. Л. Шупика.
Адреса: *04050, Україна, м. Київ, вул. Пимоненка, 10-а, Інститут стоматології НМАПО ім. П. Л. Шупика.*
Тел.: *(044) 482 08 50.* ***E-mail:*** *nmapo@ortstom.in.ua.*
Омельяненко Ольга Анатоліївна *– канд. мед. наук,*
доцент кафедри ортопедичної стоматології ІС НМАПО ім. П. Л. Шупика.
Адреса: *04050, Україна, м. Київ, вул. Пимоненка, 10-а, Інститут стоматології НМАПО ім. П. Л. Шупика.*
Тел.: *(044) 482 08 50.* ***E-mail:*** *nmapo@ortstom.in.ua.*

ПАССИВНОЕ КУРЕНИЕ УВЕЛИЧИВАЕТ РИСК РАЗВИТИЯ РАСЩЕЛИНЫ ГУБЫ И НЕБА

Обзор научных исследований, опубликованный в мартовском номере журнала «PLoS One», показал, что пассивное курение подвергает беременных женщин повышенному риску рождения ребенка с расщелиной губы.

Группа ученых из Канады, Египта и Великобритании провела обзор четырнадцати исследований, посвященных этой теме. Приняв во внимание ряд других факторов, которые могут оказывать влияние на уровень риска, исследователи обнаружили, что у беременных женщин, подвергающихся пассивному курению, риск рождения ребенка с расщелиной губы или расщелиной губы и неба на 50 % выше, чем у тех, кому не приходится вдыхать дым от чужих сигарет.

Проведенные ранее исследования доказали наличие повышенного риска рождения детей с расщелиной губы и неба у женщин, куривших в период беременности. Уровень риска, выявленный в этих исследованиях, является примерно таким же, как уровень риска, обнаруженный в данном исследовании, посвященном пассивному курению.

Предыдущий обзор исследований показал, что у женщин, подвергающихся пассивному курению, на 23 % выше риск мертворождения и на 13 % – риск рождения ребенка с физическими дефектами.

www.medexpert.org.ua

DR.REDDY'S

ЦИПРОЛЕТ®А

ЦИПРОФЛОКСАЦИН 500 мг + ТИНИДАЗОЛ 600 мг

Для лечения воспалительных заболеваний пародонта

В хирургической стоматологии

для лечения и профилактики послеоперационных воспалительных осложнений

Комбинированная терапия аэробно-анаэробных и протозойных инфекций

№ UA/11851/01/01; Приказ МЗУ от 22.11.2011 № 810

Выдержка из инструкции к медицинскому применению.

Состав: действующие вещества: Ципрофлоксацин + Тинидазол; 1 таблетка содержит ципрофлоксацина гидрохлорида в пересчете на ципрофлоксацин 500 мг и тинидазола 600 мг.

Фармакотерапевтическая группа. Комбинированные антибактериальные средства. Фторхинолоны в комбинации с другими антибактериальными средствами. Код АТС J01R A04.

Показания: Инфекции, вызванные чувствительными к препарату микроорганизмами, включая смешанные аэробно-анаэробные инфекции, протозойные инфекции: дыхательных путей – плеврит, эмпиема плевры, абсцесс легких; ЛОР-органов – хронический синусит, мастоидит; кожи и мягких тканей – инфицированные язвы, абсцессы, целлюлит, инфекции мягких тканей у больных сахарным диабетом; желудочно-кишечного тракта – бактериальная диарея, дизентерия, амебиаз, другие смешанные инфекции желудочно-кишечного тракта; интраабдоминальные инфекции; гинекологические инфекции; инфекции костей – хронический остеомиелит; стоматологические инфекции.

Противопоказания. Повышенная чувствительность к ципрофлоксацину или к другим фторхинолонам, повышенная чувствительность к тинидазолу или к другим производным 5-нитроимидазола, беременность и период кормления грудью, детский возраст.

Побочные реакции: Тошнота, диарея, рвота, диспепсические явления, абдоминальная боль, обложенный язык, глоссит, стоматит, головокружение, расстройство сна, ажитация, спутанность сознания, мигрень, галлюцинации, повышенная потливость, парестезии, эмоциональные нарушения (беспокойство, страх, тревога), нарушение сна, судороги, гиперестезия, депрессия, тремор, неустойчивая походка, психоз, повышение внутричерепного давления, атаксия, дергание, головная боль, периферическая нейропатия, сенсорные нарушения,эозинофилия, артралгии, миалгии, потемнение мочи, и др.

Упаковка. По 10 таблеток в блистере, по 1 блистера в коробке.

Категория отпуска. По рецепту.

Абстрактный образ супергероя иллюстрирует эффективность антибактериальной терапии.

Информация о лекарственном средстве предназначенная для медицинских и фармацевтических работников. Перед назначением ознакомьтесь с полным текстом инструкции к медицинскому применению.

За дополнительной информацией обращайтесь по адресу: Представительство «Др. Редди'с Лабораторис Лимитед», Столичное шоссе, 103, оф. 11-Б, г. Киев, Украина, 03131, тел. +380442075197

60CIPA-09/02/2015-Rx2

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 препаратом (НПВП) с обезболивающим и антиэксудативными свойствами. При местном применении Тантум Верде® действует как дезинфицирующее средство. Применяется для симптоматического лечения раздражений, воспалительных заболеваний ротоглотки; боли, обусловленной тонзиллитом, стоматитом, сухим итом у стоматологии после экстракции зуба или с целью профилактики. Как правило, Тантум Верде® хорошо переносится. Сообщений о побочных реакциях при применении препарата в рекомендованных дозах не было. Иногда возникает ощущение онемения или жжения в области введения, что связано с присутствием этанола в составе препарата. Полный перечень возможных побочных эффектов указан в инструкции для медицинского применения препарата.

1. Инструкція для медичного застосування препарату Тантум Верде®, розчин для ротової порожнини. Рег.№ UA/3920/01/01, затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України № 1013 від 22.11.10. 2. Sinisalo, Sarvas S, et al. "Topical anaesthetic activity of benzydamine". Curr Ther Res. 1978;23:734-45. 3. Escribano-Paton et al. Actividad antibacteriana de la benzotamina HCl. PCOE. 2003. Vol. II. No 3. 267-269. 4. Prats R."Study of Benzydamine Hydrochloride Activity against Dalland's bacterial strains of clinical interest". Servicio de Microbiología. Hospital de Sant Pau, Barcelona, Spain.(2001). 5. Cristiano, et al. "The use of Tantum Verde in painful oral inflammations"/ Dent Cadmos1993;7:65-70.