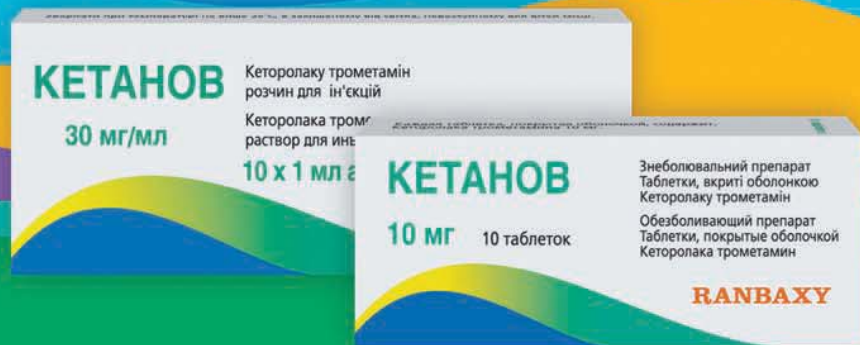


КЕТАНОВ

(KETANOV)

- ✓ Не має відомого впливу на опіатні рецептори¹
- ✓ Відпускається за звичайним рецептом¹
- ✓ Наявність протизапальної дії¹



Характеристика.

Склад: діюча речовина: ketorolac trometamine. Фармакотерапевтична група. Нестероїдні протизапальні і протиревматичні засоби. Код АТС M01A B15. Спосіб застосування та дози. Таблетки бажано приймати під час або після їди. Препарат рекомендується лише для короткочасного застосування (до 7 діб). З метою мінімізації побічних ефектів препарат слід застосовувати у найменшій ефективній дозі протягом найкоротшого періоду часу, що необхідний для контролю симптомів. 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 трометаміну при необхідності можна вводити кожні 2 години. Слід призначати мінімальну ефективну дозу. 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. Максимальна тривалість лікування не має перевищувати 2 дні.

Лікувальні властивості.

Показання (таблетки). Короткочасне лікування болю помірної інтенсивності, включаючи післяопераційний біль.

Показання (ін'єкції). Купірування помірного та сильного післяопераційного болю протягом нетривалого часу.

Побічні реакції.

З боку травного тракту: печіна виразка, перфорація або шлунково-кишкова кровотеча, іноді фатальна (особливо у людей літнього віку), нудота, диспепсія, шлунково-кишковий біль, відчуття дискомфорту у животі, криваве блювання, гастрит, езофагіт, діарея, відрижка, запор, метеоризм, відчуття переловнення 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, судороги, посилене 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 менингіт з відповідною симптоматикою, психотичні реакції, порушення мислення. З боку сечовидільної системи: підвищена частота сечовипускання, олігурія, гостра ниркова недостатність, гіпонатріємія, гіперкаліємія, гемолітичний уремійний 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 тривалій час, може бути асоційоване з підвищеним ризиком розвитку артеріальних тромбоемболічних ускладнень (інфаркт міокарда або інсульт). З боку системи дихання: задишка, астма, набряк легень. З боку системи крові: пурпура, тромбоцитопенія, нейтропенія, агранулоцитоз, апластична та гемолітична анемія. З боку шкіри: свербіж, кропив'янка, фоточутливість шкіри, синдром Лайєлла, бульозні реакції, включаючи синдром Стівенса-Джонсона та токсичний епідермальний некроліз (дуже рідко), екзофіліативний дерматит, макулопапульозні висипання. Гіперчутливість: повідомлялось про розвиток реакцій підвищеної чутливості, що включають неспецифічні алергічні реакції та анафілаксію, реактивність респіраторного тракту, включаючи астму, погіршення перебігу астми, бронхоспазм, набряк гортані або задишку, а також різноманітні порушення з боку шкіри, що включають висипання різних типів, свербіж, кропив'янку, пурпуру, ангіоневротичний набряк та у поодиноких випадках – екзофіліативний та бульозний дерматит (включаючи епідермальний некроліз та мультиформну еритему). Такі реакції можуть спостерігатися у пацієнтів з або без відомої гіперчутливості до кеторолаку або до інших нестероїдних протизапальних засобів. Вони також можуть спостерігатися в осіб, у яких в анамнезі був ангіоневротичний набряк, бронхоспазматична реактивність (наприклад, астма та поліпи в носі). Анафілактоїдні реакції, такі як анафілаксія, можуть мати фатальний наслідок. Інші: післяопераційна кровотеча з рани, гематома, носова кровотеча, подовження тривалості кровотечі, астенія, набряки, збільшення маси тіла, підвищення температури тіла.

1. Інструкція з медичного застосування препарату Кетанов.

Дана інформація не є рекламою та призначена виключно для дипломованих спеціалістів медичної сфери для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозиумах на медичну тематику.

Увага! Є протипоказання!

Рекомендуємо ознайомитися з інструкцією по використанню, яка додається до лікарського засобу.

Р.П. № UA/2596/01/01 від 15.02.2010. Р.П. № UA/2596/02/01 від 14.05.2010.

RANBAXY
www.ranbaxy.com.ua

68-й КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФОРУМ ТА ВИСТАВКА

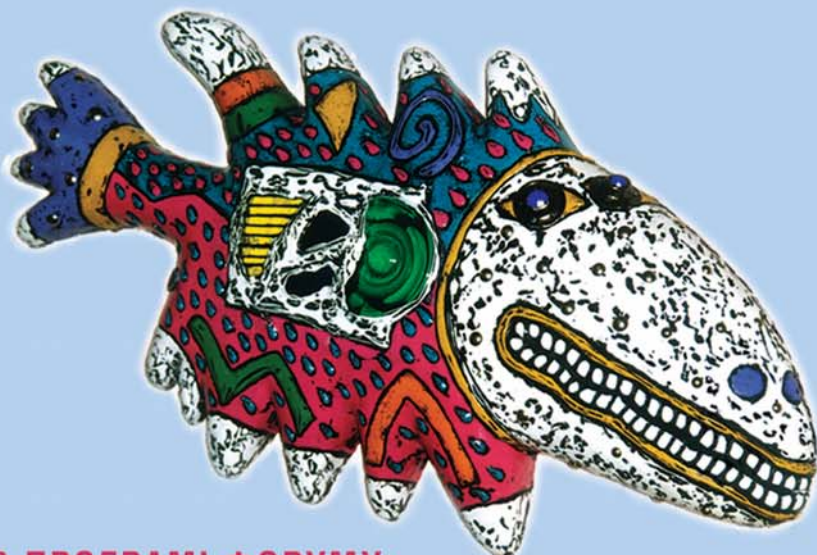


ЕКСПОСТОМАТ `2015

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

**18-20
ЛЮТОГО**

 **КИЇВ ЕКСПО ПЛАЗА**



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



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

План стоматологічних виставок на 2015 рік

68-й Київський міжнародний стоматологічний форум та виставка
МЕДВІН: ЕКСПОСТОМАТ
КИЇВ 18 - 20 лютого

4-й Івано-Франківський міжнародний стоматологічний форум та виставка
МЕДВІН: СТОМАТОЛОГІЯ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬК 19 - 21 березня

69-й Київський міжнародний стоматологічний форум та виставка
МЕДВІН: СТОМАТСАЛОН
КИЇВ 1 - 3 квітня

Дніпропетровський міжнародний стоматологічний форум та виставка
МЕДВІН: СТОМАТОЛОГІЯ
ДНІПРОПЕТРОВСЬК квітень

20-й Одеський міжнародний стоматологічний форум та виставка
МЕДВІН: СТОМАТСАЛОН
ОДЕСА травень

70-й Київський міжнародний стоматологічний форум та виставка
МЕДВІН: СТОМАТОЛОГІЯ
КИЇВ 2 - 5 вересня

21-й Одеський міжнародний стоматологічний форум та виставка
МЕДВІН: СТОМАТЕКСПО
ОДЕСА вересень

Харківський міжнародний стоматологічний форум та виставка
МЕДВІН: СТОМАТОЛОГІЯ
ХАРКІВ жовтень

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 44 501-03-44
E-mail: mail@medvin.kiev.ua
www.medvin.kiev.ua



СОВРЕМЕННАЯ СТОМАТОЛОГИЯ № 5 (74) 2014

С У Ч А С Н А С Т О М А Т О Л О Г І Я

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. Белоключая

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 Гоглашвили (Грузия)

проф. В.Д. Вагнер (Россия)

проф. Зураб Чичуа (Грузия)

д-р Мазен Штай Тамими (Иордания)

проф. И.Н. Матрос-Таранец (Украина)

д-р Жеззани 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 Пшемислав Уляш (Польша)

д-р Юлиуш Минаковски (Польша)

Отдел маркетинга и рекламы

И.В. Арестович, И.Н. Коваль

Отдел редакционной подписки

и распространения

А.И. Тартыньских — 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 № 9 от 12.11.2014 г.

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

Адрес редакции:

Украина, 04210, г. Киев-210, а/я 32,
тел./факс: (044) 230 27 19, 463 70 18, 463 70 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 14.11.2014 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.

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. Belokliiskaya

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. Osipyanyan (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.V. Arestovich, I.N. Koval

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 #9 dated by November 12, 2014.

«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, 463 70 18, 463 70 19

e-mail: stom@med-expert.com.ua,

www.medexpert.org.ua

Registered in Ministry of Information (Ukraine)

Registration Certificate: KB №15601-4073ПЗ

issued on September 04, 2009

The Journal has been published since 1997.

Circulation: 7000.

Publication frequency: 5 Times/Year.

Passed for printing 14.11.2014.

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



СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

PREVENTIVE DENTISTRY

Осложнения и пути их профилактики при эндодонтическом лечении зубов

6 Complications and ways for its prevent in endodontic treatment of teeth

Х.Б. Насирова

H. Nasirova

Повышение эффективности комплексного лечения пришеечного кариеса

10 Improving the efficiency of complex treatment of cervical caries

А.М. Сафаров, Е.Р. Алиева, К.Б. Шахбазов, Д.Н. Гаджиев

A. Safarov, E. Aliyeva, K. Shahbazov, D. Gagiyev

ПАРОДОНТОЛОГИЯ

PERIODONTOLOGY

Альтернативные методы лечения заболеваний пародонта на фоне развития синдрома перетренированности

14 Alternative methods of treatment of periodontal disease on the background of overtraining

Е.Е. Бабаев, Ф.Р. Сафаралиев, Ф.Ю. Мамедов

E. Babaev, F. Safaraliev, F. Mamedov

Изучение бактерицидной активности препаратов серебра по отношению к возбудителям воспалительных процессов в тканях пародонта

18 Study bactericidal activity of preparations of silver to the agents of the inflammatory process tissue periodontal

Г.Ф. Белоклицкая, Э.М. Павленко, А.В. Руденко

G. Beloklitskaya, E. Pavlenko, A. Rudenko

Комплексная дезинтоксикационная терапия генерализованного пародонтита в период обострения

23 Integrated detoxification therapy of generalized periodontitis in an aggravation

Л.Ф. Сидельникова, Е.А. Скибицкая, К.О. Мялковский

L. Sidelnikova, O. Skibitska, K. Myalkovsky

Протизапальні лікарські засоби для місцевого застосування у стоматології

28 Anti-inflammatory drugs for topical application in dentistry

І.П. Мазур, М.В. Слободяник

I. Mazur, M. Slobodyanik

БОЛЕЗНИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

DISEASES OF ORAL MUCOSA

Кандидоз порожнини рота, сучасні аспекти етіології та патогенезу

34 Oral candidiasis, modern aspects of etiology and patogenesis

М.Б. Медведєва

M. Miedvedieva

Вісцеро-лабіальні паралелі розвитку ексфолювативного хейліту

37 Viscero-labial parallel in development of cheilitis exfoliative

М.Р. Власенко, О.М. Власенко

M. Vlasenko, O. Vlasenko

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ И ДЕТСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

CHILDREN'S AND PREVENTIVE DENTISTRY

Методи лікування флюорозу в дітей

42 Modern methods of dental fluorosis treatment in children

Л.Ф. Каськова, Н.В. Янко

L. Kaskova, N. Yanko

Ефективність лікувально-профілактичного комплексу для профілактики захворювань твердих тканин зубів у дітей із затримкою психічного розвитку

46 Efficiency of medical-preventive complex on disease prevention of dental hard tissues in children with mental retardation

Ю.В. Скрипник, І.І. Якубова

Y. Skripnik, I. Yakubova

Забезпеченість вітаміном D₃ дітей пубертатного віку з карієсом зубів і дисплазією сполучної тканини

О.В. Павленко, В.В. Мельничук

52

Supply of vitamins D₃ children of pubertal age with caries and connective tissue dysplasia

O. Pavlenko, V. Melnichuk

Клинический пример применения препарата «Триоксидент» для лечения хронического пульпита временных зубов

И.В. Чижевский, В.С. Стуликова

56

Clinical examples of the drug «Trioksident» for treatment chronic pulpitis of deciduous teeth

I. Chizhevsky, V. Stulikova

ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ И ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Применение ацеклофенака у пострадавших с переломами нижней челюсти

А.А. Тимофеев, Е.И. Фесенко, Б. Беридзе, Л. Диасамидзе, Г. Раквиашвили

59

Using of aceclofenac in patients with mandibular fractures

O. Tymofieiev, Ye. Fesenko, B. Beridze, L. Diasamidze, G. Rakviashvili

Електродіагностика порушення провідності нижнього альвеолярного нерва у хворих з переломами нижньої щелепи при використанні шин з антибактеріальним покриттям і препарату «Нуклео ЦМ форте»

О.С. Барило, Р.Л. Фурман, П. О. Кравчук

66

Electrometric test of disturbance of inferior alveolar nerve Conduction in patients with mandibular fractures with the use of splints with antibacterial covering and the drug Nucleo CMP forte

A. Barylo, R. Furman, P. Kravchuk

ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Систематизация дефектов зубных рядов у пациентов с нефиксированной межальвеолярной высотой та центральным співвідношенням щелеп

Є.Я. Костенко, А.Т. Кенюк, М.Ю. Гончарук-Хомін, О.Б. Ганущак

72

Systematization of tooth row defects of patients with non-fixed interalveolar height and central composition of jaws

Ye. Kostenko, A. Kenyuk, M. Goncharuk-Khomyn, O. Ganuschak

Реставрация фронтальных зубов. Восстановление депульпированного зуба с поддесневым дефектом корня

П.В. Ищенко, И.В. Борисова, А.А.Вильчик, В.В. Шабранская

76

Frontal teeth restoration. Restoration of endodontically treated tooth with subgingival root decay

P. Ischenko, V. Borisova, A. Vilchik, V. Shabranska

ОРТОДОНТИЯ

Електроміографічний аналіз (обґрунтування) доцільності застосування ортодонтичної апаратури в пацієнтів різних вікових груп з патологією недорозвинення верхньої щелепи та нормально розвиненою нижньою щелепою

П.С. Фліс, Д.Ю. Шпак

78

Electromyographic analysis of the expediency of using orthodontic appliances in different age groups of patients with underdevelopment of the upper jaw and normally developed lower jaw

P. Flis, D. Shpak

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Біохімічні показники крові експериментальних тварин при імплантації зразків із пластмас «Biocril-C» та «Фторакс»

В.І. Палійчук, М.М. Рожко, Г.М. Ерстенюк

83

Blood biochemical parameters of animals under study with implantation of plastic samples «Biocryl-C» and «Ftoraks»

V. Paliichuk, M. Rozhko, H. Ersteniuk

ОБУЧЕНИЕ

Система атестації лікарів та аналіз роботи атестаційних комісій з атестації лікарів стоматологічного профілю

О.М. Вахненко

88

TRAINING

An attestation system of the of doctors and an analysis of an attestation committees for the certification of the dental profile doctors

O. Vakhnenko

Х.Б. Насирова

Осложнения и пути их профилактики при эндодонтическом лечении зубов

Азербайджанский медицинский университет, Баку, Азербайджан

Резюме. Наименее часто встречающимися недостатками эндодонтического лечения зубов являются неудовлетворительная инструментальная обработка корневого канала и перфорация корня зуба. В обеих группах отобранных пациентов регистрировались высокие значения индексов ИГ, РМА и индекса кровоточивости ИК. Важной характеристикой микрофлоры корневых каналов зуба при апикальном периодонтите являлась высокая частота выделения патогенных микроорганизмов. Отмечали снижение частоты выделения бактериальной флоры и ее количества после применения традиционного антисептика и препарата на основе прополиса. Лечебный период до непосредственно пломбирования корневых каналов в основной и контрольной группах пациентов протекал с благоприятной динамикой снижения клинических проявлений апикального периодонтита.

Ключевые слова: апикальный периодонтит, лечение, апипрепарат.

На современном этапе больные с различными формами периодонтита составляют значительную часть от общего количества лиц, обращающихся за стоматологической помощью. Среди немаловажных патогенетических факторов, вызывающих патологию периодонта, важное место отводится микрофлоре полости рта, разрушению и недостаточно эффективному удалению микробной экосистемы, а также предотвращению повторного инфицирования, неадекватному выбору методов и средств для пломбирования корневых каналов и т. д. Несмотря на значительное развитие современной стоматологии в этой области и продолжающемся усовершенствованию необходимого инструментария, материалов и методик, на сегодня невозможно добиться полной и эффективной дезинфекции корневых каналов, что является одной из главных целей консервативного эндодонтического лечения [1, 4]. Наличие вышеуказанной проблемы роста частоты встречаемости неудовлетворительных результатов лечения различных форм апикального периодонтита, которые, согласно результатам исследований некоторых ученых, выявлялись в нередких случаях, предопределяет необходимость комплексного подхода к лечению вышеуказанных патологий с применением медикаментозных средств, обладающих ингибирующим влиянием на основные звенья развития воспалительно-деструктивных процессов в околоверхушечных тканях кроме антисептических свойств, является не менее важной иммуностимулирующей эффективностью и репаративным действием [2, 3, 5, 6, 7].

Цель исследования – оценка эффективности применения апипрепаратов в комплексном лечении верхушечного периодонтита.

Материал и методы исследований

Исходя из задач исследования, был проведен ретроспективный анализ качества эндодонтического лечения 361 больного в возрасте 25–34 года. С целью анализа качества эндодонтического лечения и установления эффективности антисептических средств лечения у пациентов исследуемых групп с хроническим периодонтитом проводили исследование состояния тканей пародонта и микрофлоры корневых каналов до и после ирригации с применением препарата на основе прополиса «Эй-пи-ви» – водного экстракта прополиса (прополис,

шунгированная, ионизированная серебром вода) – в основной группе и 0,02 % раствором биглюконата хлоргексидина – в контрольной группе.

Взятые для микробиологических исследований образцы для дальнейших исследований были направлены в научно-исследовательскую лабораторию кафедры микробиологии и иммунологии АМУ. Культивация проводилась при температуре 37°C, и через 24–48 часов был отмечен рост колоний, которые затем подвергались идентификации.

Клинические наблюдения включали данные субъективного, объективного и специального обследования. У всех пациентов при оценке стоматологического статуса определили индекс ИГ ОН1-S J.C. Green, J.R. Vermillion (1964), ИК по Muhlemann H.R. (1971), папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА) по Parma (1960).

Статистические методы исследования включали методы вариационной статистики (определение средней арифметической величины – M , их средней стандартной ошибки – m , критерия значимости Стьюдента – t). При обработке данных использовали пакет программного обеспечения Microsoft Excel 2007. С учетом количества выборки определяли вероятность различия P . Статистически достоверным считали значение $P < 0,05$.

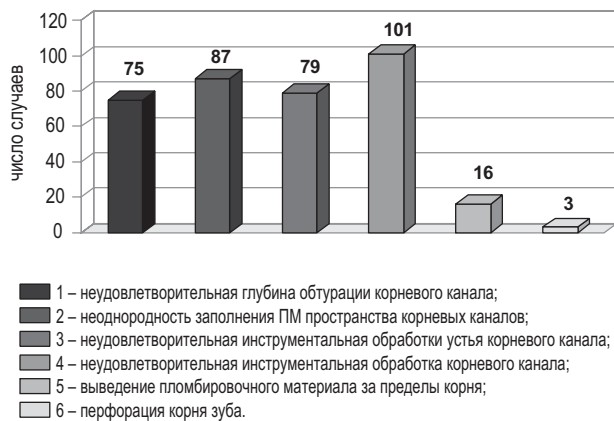
Результаты исследований

Статистический анализ зарегистрированных данных и полученные при этом результаты свидетельствуют о том, что практически у всех обследуемых отмечались некачественно выполненное пломбирование и инструментальная обработка корневых каналов. При этом признаки некачественной obturation в большей степени в области премоляров и моляров отмечались у 20,8±2,14 % больных. При проведении клинических и рентгенологических исследований выявлена следующая частота встречаемости ошибок и недостатков, характеризующих качество эндодонтического лечения: недостаточная глубина obturation, неоднородность заполнения пространства корневых каналов – 24,1±2,25 %, неудовлетворительная инструментальная обработка устья канала, характеризующаяся недостаточной глубиной и шириной сформированного пространства внутри канала, – 21,9±1,08 %, недостаточная инструментальная обработка – 28,0±0,48 %, избыточное выведение пломбировочного материала за апикальное отверстие – 4,4 %, наличие

перфорации в области бифуркаций корней – 0,8 %. При сравнительном анализе полученных результатов было установлено, что наиболее часто встречающейся ошибкой при проведении эндодонтического лечения была неадекватная инструментальная обработка, которая впоследствии препятствует качественной химической дезинфекции и в дальнейшем obturации просвета корневых каналов (рис.).

По результатам проведенных исследований, наименее часто встречающимися недостатками эндодонтического лечения зубов являются неудовлетворительная инструментальная обработка корневого канала и перфорация корня зуба.

Основываясь на методологии выбора различных программ местного лечения в зависимости от клинической ситуации и задач работы, всех пациентов разделили на следующие группы: в основной группе для обработки корневых каналов использовали апипрепарат, в контрольной группе применяли обработку 0,02 % раствором хлоргексидина (при лечении за два и более посещения). Лечение включало тщательную профессиональную, в частности удаление над- и поддесневых зубных отложений в области причинного зуба, и индивидуальную гигиену полости рта, санацию полости рта. Контролируемое с



- 1 – неудовлетворительная глубина obturации корневого канала;
- 2 – неоднородность заполнения ПМ пространства корневых каналов;
- 3 – неудовлетворительная инструментальная обработка устья корневого канала;
- 4 – неудовлетворительная инструментальная обработка корневого канала;
- 5 – выведение пломбировочного материала за пределы корня;
- 6 – перфорация корня зуба.

	абс.	M	m
1	75	20,8	2,14
2	87	24,1	2,25
3	79	21,9	1,08
4	101	28,0	0,48
5	16	4,4	0,00
6	3	0,8	0,00
Всего	361	100,0	0,00

Рис. Частота встречаемости ошибок obturации корневых каналов.

применением апекслокатора эндодонтическое лечение проводилось с соблюдением всех традиционных правил асептики и антисептики.

Высокие значения пародонтальных и гигиенических индексов у пациентов основной и контрольной групп до начала лечебно-профилактических мероприятий свидетельствовали о развитии генерализованного воспалительного процесса не только в апикальной части периодонта, но и во всех окружающих зуб тканях.

В обеих группах отобранных пациентов регистрировались высокие значения индексов ИГ, РМА и индекса кровоточивости ИК, а в области причинного зуба из-за развития верхушечного периодонтита в большинстве случаев на фоне неудовлетворительной гигиены полости рта выявлялись гиперемия и отечность зубодесневых сосочков (табл. 1). В связи с этим всем пациентам перед эндодонтическим лечением были даны рекомендации по соблюдению гигиенических мероприятий в полости рта. По окончании комплексного лечения, которое у пациентов основной группы заключалось в удалении над- и поддесневых зубных отложений и ирригации корневых каналов пародонтальных карманов препаратом «Эй-пи-ви», а у их оппонентов в контрольной группе – в использовании традиционного антисептика, исчезли клинические проявления гингивита в области сектанта зуба, снизились значения ИГ, индекса РМА и кровоточивости.

В контрольной группе пациентов после окончания лечения более выражено по сравнению с основной группой улучшилось гигиеническое состояние полости рта. При этом снижение значений индекса РМА было менее выраженным, чем в группе больных, где с лечебной целью применялся апипрепарат.

У всех обследуемых больных, находящихся на эндодонтическом лечении, уменьшились отечность зубодесневых сосочков и кровоточивость десны при зондировании, но более отчетливо указанная тенденция наблюдалась в основной группе, о чем свидетельствовали данные индекса кровоточивости $1,34 \pm 0,028$ и $1,65 \pm 0,027$ соответственно ($p < 0,001$). Таким образом, наиболее часто используемый практически врачами раствор хлоргексидина для ирригации корневых каналов и препарат на основе прополиса к концу лечебно-профилактических мероприятий обладают выраженной противовоспалительной эффективностью при лечении апикального периодонтита и патологических процессов, развивающихся в околозубных тканях.

Ирригации каналов с применением прополисного комплекса «Эй-пи-ви» и традиционных антисептиков, по данным микробиологического исследования, вызывало умеренное антимикробное действие, что выражалось в сильном снижении частоты высеваемости патогенной микрофлоры и купировании патологического процесса. Результаты лабораторных исследований позволили установить высокое бактерицидное и бактериостатическое

Таблица 1

Состояние тканей пародонта при комплексном лечении апикального периодонтита

Индексы	Основная группа, n = 22		Контрольная группа, n = 24	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ИГ	$1,34 \pm 0,032$	$0,95 \pm 0,027^*$	$1,31 \pm 0,026$	$0,90 \pm 0,024^*$
РМА	$41,6 \pm 0,20$	$23,7 \pm 0,28^*$	$40,5 \pm 0,30$	$33,2 \pm 0,35^*, **$
ИК	$1,83 \pm 0,022$	$1,34 \pm 0,028^*$	$1,91 \pm 0,017$	$1,65 \pm 0,027^*, **$

Примечание: * – $p < 0,001$ относительно показателя до лечения; ** – $p < 0,001$ относительно показателя основной группы.

Таблица 2

Микробиологическая оценка эффективности апитерапии и традиционного способа лечения (lg КОЕ/мл)

Род, вид микроорганизма	До лечения	После лечения	
		Основная группа, n = 22	Контрольная группа, n = 24
<i>S. pyogenes</i>	6,5±0,02	2,1±0,08*	5,2±0,09*, **
<i>Streptococcus mitis</i>	5,5±0,03	1,8±0,07*	4,8±0,05*, **
<i>Staphylococcus aureus</i>	6,0±0,02	2,6± 0,06*	3,8±0,20*, **
<i>Bacteroides spp.</i>	8,4±0,04	3,5±0,07*	5,4±0,22*, **
<i>Fusobacterium spp.</i>	8,5±0,04	3,4±0,09*	6,3±0,19*, **
<i>Enterococcus faecalis</i>	7,4±0,05	4,6±0,06*	6,1±0,06*, **
<i>Peptostreptococcus spp.</i>	8,3±0,06	2,9±0,03*	5,9±0,09*, **

Примечание: * – p < 0,001 относительно показателя до лечения;
 ** – p < 0,001 относительно показателя основной группы.

Таблица 3

Клиническая оценка результатов лечения в зависимости от средств ирригации системы корневых каналов (количество и % пациентов)

Жалобы	Основная группа, 22 пациента		Контрольная группа, 24 пациента	
	абс.	%	абс.	%
Болезненность при перкуссии	4	18,2±8,22	4	16,7±7,61
Ощущение дискомфорта в области пролеченного зуба	1	4,5±4,44	3	12,5±6,75
Боли в области пролеченного зуба острые	–	–	1	4,2±4,08
Отек переходной складки или гиперемия	2	9,1±6,13	2	8,3±5,64
Всего	7	31,8±9,93	10	41,7±10,06

действие впервые применяемого натурального средства на представителей различных видов микрофлоры в системе каналов как при острых, так и при хронических формах верхушечных периодонтитов.

На основе проведенных исследований было выявлено, что апикальный периодонтит характеризовался преобладанием некоторых представителей кокковой флоры (*S. pyogenes* 6,5±0,02 КОЕ/мл, *Streptococcus mitis* – 5,5±0,03 КОЕ/мл, *Staphylococcus aureus* 6,0±0,02 КОЕ/мл). Хронический апикальный периодонтит у обследуемых отличался также преобладанием вирулентных облигатно-анаэробных бактерий – *Fusobacterium spp.* (8,5±0,04) (табл. 2).

Микробиологическую оценку эффективности лечения проводили с учетом средств медикаментозной обработки корневых каналов при лечении исследуемой патологии.

Клинически у больных всех групп наблюдалось достоверное уменьшение частоты проявлений степени развития периапикального воспалительного процесса в окружающих зуб тканях и болевого синдрома. В группе сравнения, где применялась ирригация хлоргексидином, выявлялось снижение контаминации системы корневых каналов уже на начальных этапах исследований, причем данная тенденция была более выраженной при определении степени обсемененности каналов *Staphylococcus aureus* – 3,8±0,20 КОЕ/мл, *Bacteroides spp.* – 5,4±0,22 КОЕ/мл и *S. Pyogenes* – 5,2±0,09 КОЕ/мл соответственно после завершения лечебных манипуляций (p < 0,001).

Необходимо отметить, что некоторые из этих бактерий нередко определяются как представители агрессивных пародонтопатогенных видов оральной микрофлоры. В ходе адекватной медикаментозной обработки системы корневых каналов с применением традиционного антисептика наблюдалась дальнейшая тенденция снижения концентрации вышеуказанных бактерий. При этом на этапе пломбирования корневых каналов высевались представители некоторых видов – *Staphylococcus spp.*, *Fusobacterium spp.* Но при этом количественные показатели микроорганизмов снижались ниже уровня, характеризующего стихание воспалительного процесса в околоверхушечных тканях. Результаты микробиологического исследования показали, что при лечении с применением средства на основе прополиса «Эй-пи-ви» за несколько посещений происходило существенное снижение частоты встречаемости многих видов патогенных бактерий и их количества до благоприятных результатов, свидетельствующих об ослаблении патологического процесса в периапикальных тканях. Исчезновение воспалительного процесса в тканях периодонта вызвано, по-видимому, высокой антибактериальной активностью и иммуномодулирующим действием биологически нейтрального препарата.

При эндодонтическом лечении, которое заключалось в механической, а затем и медикаментозной обработке системы корневых каналов, забранной для микробиологического исследования материал и полученные при этом результаты показали выраженное и значимое снижение

частоты высеваемости облигатно-анаэробных микроорганизмов, особенно после медикаментозной обработки каналов биологически нейтральным средством. При этом в редких случаях после завершения обработки каналов в них часто встречались представители следующих видов: *Enterococcus faecalis* – $4,6 \pm 0,06$ КОЕ/мл, *Bacteroides spp.* – $3,5 \pm 0,07$ КОЕ/мл. Они, как оказалось, были наиболее устойчивыми к действию препарата «Эй-пи-ви» при антисептической обработке системы корневых каналов.

Статистический анализ результатов клинических исследований выявил тот факт, что весь лечебный период до непосредственно пломбирования корневых каналов в основной и контрольной группах пациентов протекал с благоприятной динамикой снижения клинических проявлений изучаемой патологии (табл. 3). Только в $18,2 \pm 8,22$ $16,7 \pm 7,61$ % случаев соответственно на седьмой день определялись жалобы на слабовыраженную боль при накусывании и перкуссии.

На седьмой день после obturации корневых каналов в обеих группах пациентов практически отсутствовали наиболее тяжелые клинические признаки воспаления околовушечных тканей. Но при этом у двух пациентов ($8,3 \pm 5,64$ %) контрольной группы и аналогичного количества больных в основной группе ($9,1 \pm 6,13$ %) все еще определялись отек в области переходной складки и гиперемиа.

Заклучение

Таким образом, часто встречающимися недостатками эндодонтического лечения зубов явились неудовлетворительная инструментальная обработка корневого канала и перфорация корня зуба. По окончании комплексного лечения, которое у пациентов основной группы заключалось в удалении над- и поддесневых зубных отложений и ирригации корневых каналов пародонтальных карманов препаратом «Эй-пи-ви», а у их оппонентов в контрольной группе – в использовании традиционного антисептика, исчезли клинические проявления гингивита в области сектанта зуба, снизились значения ИГ, индекса РМА и кровоточивости. Как показали результаты клинических и лабораторных исследований, до начала лечебных манипуляций в большинстве случаев из корневых каналов высевались разнообразные условно-патогенные, патогенные микроорганизмы, представленные несколькими видами. Обработка инфицированного канала препаратом «Эй-пи-ви» предопределяет снижение концентрации патогенных микроорганизмов до благоприятного уровня, характеризующего стихание или полное купирование воспалительного процесса. На седьмой день после obturации корневых каналов в обеих группах пациентов практически отсутствовали наиболее тяжелые клинические признаки воспаления околовушечных тканей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гутман Дж., Думша Т., Лоудэл П. Решение проблем в эндодонтии / Пер. с английского. – М.: МЕДпресс-информ. – 2008. – С. 12–14.
2. Зоннтаг Д. Обработка корневого канала инструментами системы Mtwo с применением техники одной длины // Клиническая стоматология, эндодонтия Марбурга. – 2005. – № 3.
3. Зюзина Т. В., Клещенко А. В., Звонникова В. Л., Бутенко И. В., Илюхин И. А. Оценка эффективности применения растворов корневых пломб из гуттаперчи // Эндодонтия today. – 2011. – № 1. – С. 33–36.
4. Макеева И. М., Несвижский Ю. В., Бутаева Н. Т., Туркина А. Ю., Акимова И. В. Профилактика инфицирования тканей периодонта в процессе эндодонтического лечения зубов // Стоматология. – 2009. – № 3 (88). – С. 38–40.
5. Shebab E.I. Din Mohamed Saber, Marwa Mohammad Aly Abou Seeda, Ehab Hasanien. The effect of instrument material, taper and degree of root canal curvature on cyclic fatigue of rotary nickel-titanium instruments // ENDO (Lond Engl.). – 2013. – 7 (1). – P. 59–64.
6. Shen Ya, Shun-pan Cheung G., Peng B., Haapasalo M. Defects in Nickel-Titanium Instruments after Clinical Use. Part 1: Fractographic Analysis of Fractured Surface in a Cohort Study // J. of Endod. – 2009. – Vol. 35 (1). – P. 129–132.
7. Van der Sluis L., Gambarini G., Wu M.K., Wesselink P.R. The influence of volume, type of irrigant and flushing method on removing artificially placed dentine debris from the apical root canal anring passive ultrasonic irrigation // Int. Endoa. J. – 2006. – 39. – P. 472–476.

Ускладнення та шляхи їх профілактики при ендодонтичному лікуванні зубів

Х.Б. Насірова

Резюме. Найменш частими недоліками ендодонтичного лікування зубів є незадовільна інструментальна обробка корневого каналу і перфорація корня зуба. В обох групах відібраних пацієнтів реєструвались високі значення індексів ІГ, РМА та індексу кровоточивості ІК. Важливою характеристикою мікрофлори корневих каналів зуба при апікальному періодонтиті була висока частота виділення патогенних мікроорганізмів. Відзначили зниження частоти виділення бактеріальної флори та її кількості після застосування традиційного антисептика і препарату на основі прополісу. Лікувальний період до безпосереднього пломбування корневих каналів в основній і контрольній групах пацієнтів протікав зі сприятливою динамікою зниження клінічних проявів апікального періодонтиту.

Ключові слова: апікальний періодонтит, лікування, апіпрепарат.

Complications and ways for its prevent in endodontic treatment of teeth

H. Nasirova

Summary. Unsatisfactory tool root canal treatment and perforation of the tooth root were less frequent shortcomings of endodontic treatment of teeth. High index values IG, PMA and bleeding index IR recorded in both groups of patients. An important characteristic of the microflora of tooth root canal with apical periodontitis was a high prevalence of pathogens. After applying the traditional antiseptic and preparation based on propolis was observed decrease in the separation frequency of the bacterial flora. Therapy period was characterized by favorable dynamics in reducing the clinical manifestations of apical periodontitis in the base and control group of patients.

Key words: apical periodontitis, treatment, apipreparat.

Х.Б. Насірова – Азербайджанський медичинський університет, кафедра терапевтичної стоматології.

А.М. Сафаров, Е.Р. Алиева, К.Б. Шахбазов, Д.Н. Гаджиев

Повышение эффективности комплексного лечения пришеечного кариеса

Азербайджанский медицинский университет, Баку, Азербайджан

Резюме. Клиническая оценка качества лечения пришеечного кариеса проводилась с учетом показателей гигиенического индекса и отсутствия побочного влияния на окружающие зуб ткани. При этом с учетом почти постоянного контакта пломбы с десной определяется важность оценки степени его воздействия на их функциональное состояние. Выявлена прямая зависимость гигиенического состояния полости рта, патологических изменений в мягких тканях и качества пломбы. Одной из задач исследования явилось определение качества реставрации в пришеечной области в зависимости от глубины зубодесневой борозды при наличии воспалительных процессов в тканях пародонта. Максимальная глубина десневого кармана, при которой допустимо прямое пломбирование дефекта, составляла 3 мм. При клинических исследованиях была выявлена прямая зависимость качества реставрации от степени распространения кариозной полости под десневой край. Максимально положительные результаты качества пломбирования регистрировались в первой группе при интактной глубине пародонтального кармана. Анализ результатов клинических исследований полости рта обследуемых больных до и после лечебно-профилактических мероприятий выявил ряд особенностей. Проведение лечебно-профилактических мероприятий с применением как традиционных средств, так биологически нейтральных препаратов, позволило снизить значение индекса ОНI S, GI и добиться значительного улучшения гигиенического состояния полости рта у больных на протяжении всех этапов клинических исследований.

Ключевые слова: кариес, пародонтит, реставрация, профилактика.

Высокий уровень распространенности и интенсивности, склонность, согласно прогнозам экспертов ВОЗ, к неуклонному росту и к многостороннему воздействию как на ткани и органы полости рта, так и на организм в целом, позволяют отнести кариес и воспалительные заболевания пародонта к наиболее актуальным проблемам современной медицины [6].

Лечение кариеса корня зуба у пациентов с рецессией десны является одной из актуальных проблем современной стоматологии. Эпидемиологические исследования свидетельствуют о высокой распространенности кариеса корня зуба и рецессии десны в старших возрастных группах. Согласно результатам многочисленных эпидемиологических исследований, распространенность различных форм кариеса зубов среди практически всех возрастно-половых групп населения в различных регионах земного шара варьирует от 67 до 100 %. Кариозные полости, особенно в пришеечной области зуба, являются ретенционными пунктами скопления зубного налета и патогенных микроорганизмов, что в конечном итоге может привести к возникновению и развитию воспалительных процессов в околозубных тканях [5]. При этом также известно, что своевременные и эффективные комплексные лечебно-профилактические мероприятия, особенно при пришеечной локализации кариозного процесса, способствуют значительному уменьшению опасности возникновения его осложнений и развития патологических процессов в тканях пародонта, в частности рецессии десны [1, 4].

Вместе с тем различные терапевтические приемы лечения пришеечного кариеса, изученные в экспериментальных и клинических исследованиях, проводятся или должны проводиться с учетом воздействия на микроорганизмы зубного налета, минерализации твердых тканей зуба, возможности развития воспалительных процессов в мягких околозубных тканях. Необходимо отметить тот факт, что не всегда, как это описывается в научной медицинской литературе, реставрация кариозной полости вышеуказанной локализации проводятся лечебно-профилактические мероприятия, которые бы

предотвращали связанное с определенными местными причинными факторами прогрессирующее рецессии десны [2, 3, 7, 8].

Таким образом, с учетом вышеизложенного особую актуальность и большое значение приобретает разработка методики комплексного лечения пришеечного кариеса с местным применением лекарственных средств, способствующих реминерализации твердых тканей, угнетению жизнедеятельности представителей патогенной микрофлоры, и таким образом, снижению риска опасности осложнений и патологических процессов в тканях пародонта.

Цель исследования – повышение эффективности комплексного лечения пришеечного кариеса с использованием эффективных лекарственных препаратов, обладающих сочетанным лечебно-профилактическим действием.

Материалы и методы исследования

Объектом эпидемиологического исследования для выявления форм дефектов, располагающихся в пришеечной области (кариес и некариозные поражения зубов), явились 150 пациентов в возрасте 25–45 лет. В клиническое исследование для выявления эффективности применяемых лекарственных средств были включены 120 пациентов с локальным воспалением тканей пародонта и кариозными полостями пятого класса по Блэку. Объективную оценку полученных данных осуществляли на основании клинического осмотра и изучения комплекса объективных показателей: индекса гигиены полости рта (ОНИ-S), Green-Vermillion, 1964) и состояния пародонта (десневой индекс (GI), Loe-Silness, 1963).

После пломбирования кариозной полости в течении двух недель осуществляли поддерживающую терапию, включающую тщательную гигиену полости рта и местное применение различных лекарственных средств: 1) эфирное масло чабреца [30]; 2) эфирное масло чабреца + препарат «Аэвит» [30]; 3) хлоргексидин [30]; 4) местное медикаментозное лечение не осуществлялось [30]. После лечения повторные контрольные осмотры проводили непосред-

ственно после лечения, через один и три месяца. Обследуемые пациенты не имели статистически значимых различий по полу, возрасту, степени тяжести воспаления мягких околозубных тканей десны и развития кариеса.

Статистические методы исследования включали методы вариационной статистики (определение средней арифметической величины – М, их средней стандартной ошибки – m, критерия Стьюдента – t, степени достоверности различий – p). Статистическая обработка материала выполнялась с использованием стандартного пакета программ прикладного статистического анализа (Statistica for Windows v.7.0)

Результаты собственных исследований

В ходе исследований с помощью пародонтального зонда осуществлялось определение при развитии пришеечного кариеса максимальной глубины погружения десневой стенки полости под десну. По данному признаку все выявленные дефекты были разделены на четыре группы: 1-я группа – десневая стенка располагалась на уровне маргинальной десны; 2-я группа – десневая стенка погружалась на 1–1,5 мм ниже уровня десны; 3-я группа – десневая стенка выявлялась на 2–3 мм ниже уровня десны и 4-я группа – десневая стенка определялась на 3 мм и более ниже уровня десневого края. Была проведена оценка качества пломбирования в зависимости от степени распространения кариозной полости под десну (табл. 1).

Для пломбирования полостей использовали гибридный композит (3М ESPE). Качество реставрации определяли на основании количества хороших, удовлетворительных и неудовлетворительных исходов лечения.

Достижение отличного результата свидетельствовало об отсутствии всяких жалоб пациента; хорошим при наличии незначительных жалоб у пациента считался отсутствие признаков воспаления околозубных мягких тканей; удовлетворительный результат – клинические проявления воспаления десны выражены слабо; неудовлетворительный результат – это отклонение от нормы полученных показателей, при этом наблюдались налет, гиперемия и кровоточивость в области причинного зуба. При оценке степени влияния метода изоляции на качество реставраций результаты отличались в зависимости от степени погружения стенки полости под десну.

Так, при глубине расположения десневой стенки 1–1,5 мм ниже уровня маргинальной десны 6,7 % реставраций считались «неудовлетворительными», при этом в данной группе максимальным оказалось число случаев по выявлению отличных результатов – 43,3 %, а при сравнительно большей глубине погружения кариозной полости 2–3 мм значительный уровень частоты встречаемости составили «неудовлетворительные» результаты, которые наблюдались в 37,1 % случаев, что чаще всего связывали с развитием воспалительного процесса в окружающих зуб мягких тканях пародонта, повышенной чувствительности зубов.

При расположении же десневой стенки кариозной полости на уровне десны практически все реставрации оценены как «отличные» и «хорошие». В данной группе выявлены лишь 6,7 % реставраций, которые по некоторым причинам были отнесены к неудовлетворительным. Во всех же остальных случаях были выявлены «удовлетворительные» результаты.

У пациентов, разделенных на четыре клинические группы, проводили подготовительный этап лечения, включающий гигиеническое обучение правилам по уходу за полостью рта. Перед пломбированием кариозной полости проводили удаление над- и поддесневых зубных отложений, при необходимости кюретаж и тщательно промывали пародонтальные карманы антисептическими средствами.

По результатам клинических наблюдений установлено, что комплексное лечение пациентов с пришеечным кариесом и воспалением десны с местным применением эффективных лекарственных средств способствует устранению факторов риска развития глубоких патологических процессов в околозубных тканях.

После комплексного лечения состояние полости рта уже на начальных этапах наблюдений в целом у большинства обследуемых больных состояние значительно улучшилось: слизистая оболочка краевого пародонта, плотно прилегающая к шейкам зубов, нормальная бледно-розового цвета; признаки воспаления мягких тканей вокруг причинного зуба и кровоточивость не наблюдались.

Величина гигиенического индекса ОНI-S достоверно уменьшилась и составила непосредственно после лечения $0,52 \pm 0,009$ балла (табл. 2).

В среднем уменьшились и показатели, выявленные при изучении индекса величина индекса GI. В вышеуказанные сроки они снизились с $2,00 \pm 0,012$ достигнув $0,71 \pm 0,004$ балла, непосредственно после лечения ($p > 0,05$). У пациентов 1 группы, которым было назначено профилактическое лечение с использованием биологически нейтральных препаратов, улучшение состояния десны по конкретным клиническим проявлениям и показателям объективных исследований, а также хорошие результаты реставрации наблюдались и в более отдаленные периоды исследований.

Интенсивность воспаления в десне (GI) выражено уменьшилась и во второй группе больных, где после применения лекарственных средств на фоне существенного улучшения показателей гигиенического состояния полости рта (снижение значений индекса ОНI-S по сравнению с первоначальным уровнем) (табл. 3). Выявленная положительная динамика наблюдалась и в отдаленные сроки наблюдения. Так через три месяца после завершения профилактических мероприятий значения индекса GI продолжали оставаться на низком уровне – $1,22 \pm 0,013$ балла, против $1,96 \pm 0,008$ балла до начала лечения ($p > 0,001$).

Таблица 1

Зависимость качества реставрации от расположения кариозной полости

	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»	Всего (n = 150)
На уровне десны (n = 45)	57,8±7,4	31,1±6,9	4,4±3,1	6,7±3,7	30,0±3,7
1–1,5 мм ниже уровня десны (n = 30)	43,3±9,0	33,3±8,6	10,0±5,5	13,3±6,2	20,0±3,3
2–3 мм ниже уровня десны (n = 35)	17,1±6,4	25,7±7,4	20,0±6,8	37,1±8,2	23,3±3,5
Более 3 мм ниже уровня десны (n = 40)	7,5±4,2	17,5±6,0	27,5±7,1	47,5±7,9	26,7±3,6
ИТОГО (n = 150):	32,0±3,8	26,7±3,6	15,3±2,9	26,0±3,6	100,0

Таблица 2

Изменения клинических признаков I группы в отдаленные сроки наблюдения (n = 30)

Показатели	Сроки наблюдения			
	До лечения	Непоср. после лечения	1 мес.	3 мес.
ОНИ-S	1,77±0,015	0,52±0,009*	0,59±0,019*	0,54±0,017*
GI	2,00±0,012	0,71±0,004*	0,80±0,006*	0,78±0,004*
Окраска слизистой оболочки: • нормальная • гиперемия	30,0±8,4 70,0±8,4	60,0±8,9 40,0±8,9	46,7±9,1 53,3±9,1	66,7±8,6** 33,3±8,6**

Примечание: * – p < 0,001, ** – p < 0,01, *** – p < 0,05 – статистическая достоверность различия относительно до лечения.

Таблица 3

Клинические признаки во II группе больных (n = 30)

Показатели	Сроки наблюдения			
	До лечения	Непоср. после лечения	1 мес.	3 мес.
ОНИ-S	1,84±0,018	0,47±0,023*	0,59±0,015*	0,55±0,014*
GI	1,96±0,008	0,78±0,003*	0,80±0,003*	1,22±0,013*
Окраска слизистой оболочки: • нормальная • гиперемия	36,7±8,8 63,3±8,8	76,7±7,7 23,3±7,7	60,0±8,9 40,0±8,9	66,7±8,6*** 33,3±8,6***

Примечание: * – p < 0,001, ** – p < 0,01, *** – p < 0,05 – статистическая достоверность различия до лечения.

Таблица 4

Изменения индексных показателей в III группе в различные сроки наблюдений (n = 30)

Показатели	Сроки наблюдения			
	До лечения	Непоср. после лечения	1 мес.	3 мес.
ОНИ-S	1,87±0,025	0,61±0,015*	0,52±0,021*	0,46±0,014*
GI	1,93±0,015	0,74±0,002*	0,71±0,002*	0,73±0,003*
Окраска слизистой оболочки: • нормальная • гиперемия	53,3±9,1 46,7±9,1	50,0±9,1 50,0±9,1	56,7±9,0 43,3±9,0	66,7±8,6 33,3±8,6

Примечание: * – p < 0,001, ** – p < 0,01, *** – p < 0,05 – статистическая достоверность различия до лечения.

Таблица 5

Результаты клинических исследований в IV группе больных (n = 30)

Показатели	Сроки наблюдения			
	До лечения	Непоср. после лечения	6 мес.	3 мес.
ОНИ-S	1,73±0,033	0,58±0,015*	0,54±0,019*	0,56±0,020*
GI	1,95±0,017	0,72±0,005*	0,70±0,005*	1,27±0,012*
Окраска слизистой оболочки: • нормальная • гиперемия	20,0±7,3 80,0±7,3	40,0±8,9*** 60,0±8,9***	26,7±8,1** 73,3±8,1**	66,7±8,6* 33,3±8,6*

Примечание: * – p < 0,001, ** – p < 0,01, *** – p < 0,05 – статистическая достоверность различия до лечения.

Признаки воспаления и кровоточивость десны при зондировании после завершения проведения профилактических мер в данной группе обследуемых больных не наблюдались как непосредственно после лечения, так и в более отдаленные сроки исследований.

По результатам клинических наблюдений у пациентов третьей группы, которым после завершения подготовительного этапа и пломбирования кариозной полости было назначено лечение с использованием традиционных антисептических средств, установлено, что комплексное лечение пациентов с пришеечным кариесом и воспалительными изменениями в околозубных тканях способствует устранению факторов риска развития осложнений. Так, уже в ближайшие сроки наблюдения, которые осуществля-

лись непосредственно после завершения курса поддерживающей терапии, отмечено улучшение состояния слизистой оболочки десны и, согласно полученным индексным данным, достигнуты хорошие результаты (табл. 4).

На фоне существенного улучшения гигиенического состояния ротовой полости обследуемых пациентов (снижения показателей индекса ОНИ-S по сравнению с исходным уровнем) данная положительная динамика наблюдалась на всех этапах исследований, интенсивность воспаления в десне (GI) также значительно уменьшилась. Так, в отдаленные сроки наблюдения, точнее на завершающем этапе (три месяца), значения индекса составляли уже 0,73±0,003 балла, что значительно меньше полученных первоначальных величин.

При лечении кариеса, расположенного в пришеечной области зубов и развивающегося на фоне пародонтита легкой степени тяжести в группе пациентов, которым назначались гигиенические средства, в ближайшие сроки наблюдения отмечали менее выраженную положительную динамику хороших результатов по сравнению с предыдущими группами больных, получавших комбинированное лечение с применением эффективных лекарственных средств. На фоне улучшения показателей гигиены полости рта (снижение значений индекса ОНІ-S с $1,73 \pm 0,033$ балла до $0,58 \pm 0,015$ балла ($p < 0,001$)) в отдаленные сроки наблюдения отмечали значительное снижение воспаления в маргинальной десне, что подтверждалось данными индекса GI (табл. 5).

Вместе с тем на фоне улучшения гигиенического состояния ротовой полости и тканей пародонта (снижение

показателей индексов ОНІ-S, (GI) происходит достоверное улучшение клинического состояния слизистой оболочки, покрывающей околозубные ткани.

Заклучение

Результаты клинического наблюдения пациентов с кариозными полостями, расположенными в пришеечной области зубов, и пародонтитом легкой степени тяжести после завершения лечебно-профилактических мероприятий с применением различных лекарственных препаратов показали выраженное терапевтическое действие используемых лекарств и методов комплексного лечения. Местное применение лекарственных средств, которое отразилось в статистически значимой положительной динамике в снижении показателей гигиенического состояния полости рта (ОНІ-S) и воспаления десны (GI).

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасов, Ф.П. Результаты применения различных зубных паст для профилактики клиновидного дефекта зубов / Ф.П. Афанасов // Материалы XV итоговой (межрегиональной) научной конференции студентов и молодых ученых. – Ставрополь, 2007 – С. 270–271.
2. Гиниятуллин, И.И. К вопросу стоматологической реабилитации при кариесе зубов и его осложнениями / И.И. Гиниятуллин, А.И. Шайхутдинова, В.В. Гилязова // Общественное здоровье и здравоохранение, Казань. – 2011. - № 4. – С. 47-51.
3. Грисимов В.Н., Яськов А.Д., Белов Н.П. Характер изменения цвета микрогибридных композитов в процессе полимеризации // Институт стоматологии. – 2004. – № 4. – С. 97–100.
4. Дедова, Л.Н. Клинико-экспериментальное обоснование метода лекарственного лечения кариеса корня зуба у пациентов с рецессией десны // Мед. журн. – 2010. – № 2. – С. 50–55.

5. Неменатов И.Г., Рогожников Г.И., Асташина Н.Б. Изменение морфологического состояния тканей зубов и пародонта при клиновидных дефектах // Пермский медицинский журнал. – 2011. – № 3. – С. 32–36.
6. Tinanoff N. Dietary determinants of dental caries and dietary recommendations for preschool children / N. Tinanoff // ASDC J. Dent. Child. – 2002. – Vol. 69, N 3. – P. 319–324.
7. Tuusa S. M.-R, Peltola M. J., Tirri T., Lassila L.V.J., Vallittu P.K. Frontal bone defect repair with experimental glass-fiber-reinforced composite with bioactive glass granule coating // Journal of biomedical materials research Part B, Applied biomaterials 2007, 82 (1): 149–55.
8. Vaahtio M., Munukka E., Lepparanta O., Zhang D., Eerola E., Peltola T. Effect of ion release on antibacterial activity of melt-derived and sol-gel-derived reactive ceramics // Key Engineering Materials 2006; 309–311: 349–352.

Підвищення ефективності комплексного лікування пришийкового карієсу

А.М. Сафаров, Є.Р. Алієва, К.Б. Шахбазов, Д.Н. Гаджієв

Резюме. Клінічна оцінка якості лікування пришийкового карієсу проводилася з урахуванням показників гігієнічного індексу і відсутності побічного впливу на тканини навколо зуба. При цьому з урахуванням майже постійного контакту пломби з яснами визначається важливість оцінки ступеня його впливу на їх функціональний стан. Виявлено пряму залежність гігієнічного стану порожнини рота, патологічних змін у м'яких тканинах і якості пломби. Одним із завдань дослідження було визначення якості реставрації в пришийковій області в залежності від глибини зубодесневої борозни при наявності запальних процесів у тканинах пародонта. Максимальна глибина ясенної кишені, при якій допустимо пряме пломбування дефекту, становила 3 мм. При клінічних дослідженнях була виявлена пряма залежність якості реставрації від ступеня поширення каріозної порожнини під ясенний край. Максимально позитивні результати якості пломбування реєструвалися в першій групі при інтактній глибині пародонтальної кишені. Аналіз результатів клінічних досліджень порожнини рота обстежуваних хворих до і після лікувально-профілактичних заходів виявив ряд особливостей. Проведення лікувально-профілактичних заходів із застосуванням як традиційних засобів, так біологічно нейтральних препаратів, дозволило знизити значення індексу ОНІ S, GI і добитися значного поліпшення гігієнічного стану порожнини рота у хворих протягом усіх етапів клінічних досліджень.

Ключові слова: карієс, пародонтит, реставрація, профілактика.

Improving the efficiency of complex treatment of cervical caries

A. Safarov, E. Aliyeva, K. Shahbazov, D. Gagiyeu

Summary. Clinical evaluation of the quality of restorative materials carried out taking into account indicators hygiene index, some criteria: absence of side effects on the tissue surrounding the tooth. While taking into account the almost constant contact with the seal gums determined the importance of assessing the extent of its impact on their functional status. Have been revealed the direct dependence of the state of oral hygiene, pathological changes in the soft tissues and the seal quality. One of the objectives of the study was to determine the quality of the restoration carried out in the cervical area, depending on the depth of gingival sulcus in the presence of inflammation in periodontal tissues. The maximum depth of the gingival pocket, which is permissible under the direct defect filling, was 3 mm clinical studies found a direct relationship between the restoration qualities and cavity extent below the gingival margin. Maximum positive results on the quality of sealing recorded in the first group, an intact periodontal pocket depth. Analysis of the results of clinical studies of the oral cavity examined patients before and after treatment and preventive measures are revealed a number of features. Carrying out preventive and curative action using both traditional means and biologically neutral drugs has reduced the value of the index OHI-S GI and achieve significant improvements in oral hygiene status in patients in all stages of clinical trials.

Key words: caries, periodontal disease, restoration, prevention.

А.М. Сафаров, Є.Р. Алієва, К.Б. Шахбазов, Д.Н. Гаджієв – Азербайджанський медичинський університет.
Кафедри терапевтичної і ортопедичної стоматології.

Е.Е. Бабаев, Ф.Р. Сафаралиев, Ф.Ю. Мамедов

Альтернативные методы лечения заболеваний пародонта на фоне развития синдрома перетренированности

Азербайджанский медицинский университет, Баку, Азербайджан

Резюме. На основании клинко-эпидемиологических исследований, проведенных среди 475-ти профессиональных спортсменов, было отмечено, что наибольшее количество обследованных спортсменов как юношеского, так и более старшего возрастов имеют выраженную патологию тканей пародонта, основным этиологическим фактором развития которой является «спортивный иммунодефицит». Самый высокий уровень распространенности и интенсивности воспалительных заболеваний пародонта, в частности наиболее тяжелых форм данной патологии, выявлялся на фоне повышения возраста и спортивного стажа. Оптимальный и вполне обоснованный именно в данном клиническом случае выбор и акцент на лечебные средства природного происхождения, в частности препараты на основе растений и прополиса, не вызывающие аллергических реакций и других побочных действий, способствуют улучшению гигиенического состояния полости рта, нейтрализации клинических признаков пародонтопатии и нормализации микробиоценоза полости рта спортсменов, занятых в спорте высших достижений.

Ключевые слова: заболевания пародонта, альтернативные методы лечения, перетренированность.

Иntenсивные физические и психоэмоциональные нагрузки, которым подвергаются профессиональные спортсмены в процессе систематических тренировок, приводят к развитию синдрома перетренированности из-за снижения иммунологической реактивности и адаптационных возможностей организма, что сопровождается частыми нарушениями функционального состояния нервной, эндокринной и сердечно-сосудистой систем [1, 2, 3, 4]. Необходимо особо отметить тот факт, что спортивный иммунодефицит, нередко развивающийся у спортсменов, занятых в спорте высших достижений, и характеризующийся некоторым дисбалансом в кислотно-щелочном равновесии, микробиоценозе полости рта, антиоксидантной системе, очень часто приводит к хронизации очагов одонтогенной инфекции, которые при благоприятных условиях на фоне переутомления, особенно в предсоревновательный период, влияют на физические показатели и спортивные достижения. Как свидетельствуют результаты научных исследований, проведенных зарубежными учеными в области спортивной медицины за последние годы, вышеизложенные негативные изменения могут выступать в качестве разрешающего этиологического фактора при возникновении, развитии и широком распространении основных стоматологических заболеваний среди исследуемого контингента населения [5]. При клинко-эпидемиологической оценке стоматологического статуса у профессиональных спортсменов выявлялся высокий уровень поражения воспалительными заболеваниями пародонта, клинические проявления наиболее тяжелых форм которых наблюдались в период длительных и интенсивных физических нагрузок на различных подготовительных этапах [6, 7]. Эффективные стоматологические реабилитационные мероприятия для достижения нормализации и поддержания на должном уровне стоматологического статуса в спорте высших достижений и повышения, таким образом, качества жизни и спортивной работоспособности являются важной и не терпящей отлагательства задачей современной стоматологии.

Цель исследования – повышение эффективности профилактики и лечения заболеваний пародонта на фоне спортивного иммунодефицита.

Материалы и методы исследований

Оценка стоматологического статуса 475-ти профессиональных спортсменов-единоборцев (борьба, бокс, кик-боксинг) проводилась с использованием методик и критериев, предложенных ВОЗ, – индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта, СРITN, 1980. Оценка стоматологического статуса 60-ти профессиональных спортсменов-единоборцев (борьба, бокс) проводилась с использованием общепринятых методик и критериев. Клинические исследования до и после лечения включали индекс эффективности гигиены полости рта (РНР) (Podshadley A.G., Haley P., 1968). В зависимости от применяемых лечебно-профилактических средств, выбранной методики и сравнительной оценки их эффективности обследуемые были разделены на четыре группы. 1-я группа из 14-ти больных – применение экстракта на основе цветков шафрана посевного (*Crocus Sativus L.*); во второй группе у 14-ти больных использовали аппликацию геля «Апибальзам 1» (состав – прополис, растительное масло); третью группу составили 14 пациентов, которым назначалось орошение десны препаратом «Бальзам гранатовый» (состав – прополис, экстракты марального корня, золотого корня, аралии маньчжурской, пихтовой хвои и т. д.) после чистки зубов в течение дней; в 4-й группе 13 профессиональных спортсменов с пародонтопатиями использовали препарат «Solident» на растительной основе (состав – гранатовая кожура, шалфей, зеленый чай). Для изучения количественного состава микрофлоры полости рта была обследована смешанная слюна 28-и профессиональных спортсменов, входящих в первую и вторую группы. Материал засеивался на следующие питательные среды: кровяной агар; желточно-солевой агар; среда Эндо, среда Сабу-ро, сахарный бульон и т. д. Забор материала осуществляли до и после лечебно-профилактических мероприятий. Статистические методы исследования включали методы вариационной статистики (определение средней арифметической величины M , их средней стандартной ошибки m , критерия значимости Стьюдента t). Статистическая обработка результатов клинических исследований выполнялась с использованием стандартных программных пакетов прикладного статистического анализа (Microsoft Excel и Statistica 6.0 для Windows).

Таблица 1

Распространенность заболеваний пародонта среди спортсменов в различных возрастных группах

Возрастные группы	Количество обследованных	Количество обследованных, %				
		Здоровый пародонт	Кровоточивость	Зубной камень	Пародонтальные карманы	
					4–5 мм	6 мм и более
До 23-х лет	115	53,0±4,65	20,9±3,79	26,1±4,09	0	0
24–32 года	220	16,4±2,49	34,5±3,21	29,5±3,08	14,1±2,35	5,5±1,53
Старше 32-х лет	140	6,4±2,07	3,6±1,57	35,0±4,03	37,1±4,08	17,9±3,24
Всего	475	22,3±1,91	22,1±1,90	30,3±2,11	17,5±1,74	7,8±1,23

Результаты собственных исследований

При изучении клинических признаков воспалительных заболеваний тканей пародонта различных степеней тяжести у спортсменов-единоборцев юношеского и среднего возрастов наиболее частыми жалобами были кровоточивость десен при чистке зубов и незначительных механических нагрузках, галитоз, ксеростомия и повышенная чувствительность зубов. Особое внимание привлекло ухудшение гигиенического состояния полости рта, вызванное обильными над- и поддесневыми зубными отложениями. Данный факт подтверждался при первичных клинических исследованиях полости рта профессиональных спортсменов, во время которых по показателям индекса CRITN регистрировалась разная степень патологических изменений воспалительно-деструктивного характера в тканях пародонта. На фоне интенсивных физических и психоэмоциональных нагрузок в группе профессиональных спортсменов юношеского и подросткового возрастных периодов обнаруживались высокие показатели частоты встречаемости у лиц с кровоточивостью десен. По данному клиническому признаку, определяющему развитие пародонтита легкой степени тяжести, максимальные значения были выявлены во второй группе обследуемых, возраст которых составил 24–32 года, – 34,5±3,21 %. С повышением возраста резко снижается частота встречаемости секстантов с интактным пародонтом (табл. 1). Именно в данной возрастной группе спортсменов в нередких случаях наблюдались низкий уровень гигиены полости рта и более выраженные патологические изменения в околозубных тканях, характеризующиеся интенсивными мягкими и твердыми зубными отложениями.

У обследуемых всех возрастов в состоянии переутомления, которое периодически наблюдается на фоне интенсивных физических и психоэмоциональных нагрузок, происходит развитие патологических процессов в тканях пародонта, степень тяжести и клинические признаки которых определялись путем статистического анализа показателей индекса нуждаемости в пародонтологическом лечении. По результатам индексной оценки состояния околозубных тканей, наивысшей отметки уровень интенсивности и распространенности патологических изменений в краевой десне достигал в третьей основной группе. Именно здесь выявлялись воспалительные заболевания тканей пародонта наиболее тяжелой степени течения и был установлен высокий уровень частоты встречаемости глубоких патологических пародонтальных карманов, свидетельствующий о развитии деструктивных процессов в тканях пародонта. Так, если патологические карманы глубиной 4–5 мм в средней возрастной группе диагностировались у 37,1±4,08 % профессиональных спортсменов, то количество обследуемых в возрасте 32-х лет и старше с исследуемым клиническим фактором было значительно меньше. При сравнительном анализе полученных во всех группах результатов в достоверно большем количестве случаев регистрировались патологические изменения в околозубных тканях,

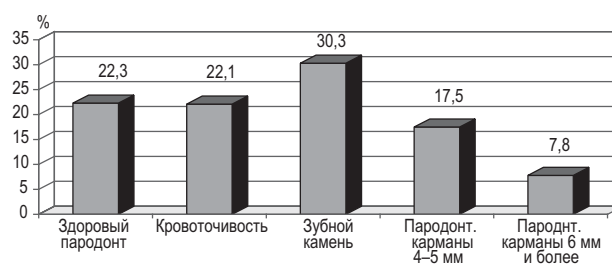


Рис. 1. Частота клинических признаков пародонтопатии.

сопровождавшиеся обильными над- и поддесневыми зубными отложениями, таким образом, став в ходе исследований наиболее частыми клиническими проявлениями воспалительных заболеваний тканей пародонта у профессиональных спортсменов – 30,3 % (рис. 1). Старший возраст и большой спортивный стаж характеризуются, по нашему мнению, более частым и более выраженным, чем у молодых спортсменов, развитием синдрома перетренированности на фоне значительного снижения функциональной активности факторов местной иммунной защиты, что предопределяет наряду с другими важными патогенетическими механизмами развитие тяжелых форм основных стоматологических заболеваний и их хронизацию.

Оценка возрастных и структурных особенностей индекса CRITN свидетельствовала о высоком уровне распространенности и интенсивности клинических признаков воспалительных заболеваний тканей пародонта легкой и средней степени тяжести практически во всех группах спортсменов-единоборцев. Полученные как на ранних, так и на более поздних этапах клинико-лабораторных исследований данные доказали высокую профилактическую и лечебную эффективность применяемых впервые в практической стоматологии натуральных биологически нейтральных лекарственных средств. Так, величина гигиенического индекса после применения препаратов на основе лекарственных растений и прополиса непосредственно после лечения практических во всех группах обследованных резко снизилась.

Причем наиболее выраженная профилактическая эффективность была достигнута в первой и второй группах, где с лечебно-профилактической целью применялась аппликация экстракта на основе цветков шафрана посевного и геля на основе прополиса. Именно в этих группах профессиональных спортсменов наблюдалась длительная стабильность и положительная динамика показателей индекса эффективности гигиены полости рта – РНР на более отдаленных этапах клинических исследований, где показатели исследуемого индекса снизились до почти «интактного» уровня – 1,8±0,02. Аналогичная картина наблюдалась и при сравнительной оценке результатов, полученных на начальных и в более отдаленные сроки наблюдений, в остальных группах спортсменов – представителей спорта высших достижений (рис. 2).

Статистический анализ результатов клинических исследований и индексной оценки состояния гигиены полости рта свидетельствует о противовоспалительной и профилактической эффективности фито- и апипрепаратов и значительном улучшении клинического состояния тканей пародонта на фоне интенсивных физических нагрузок, что подтверждалось отсутствием жалоб на кровоточивость, неприятный запах изо рта и гиперестезию зубов непосредственно после лечения и в более отдаленные сроки наблюдений.

О выраженном противовоспалительном и антимикробном действии предложенных в ходе исследований биологически нейтральных препаратов и их высокой эффективности в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта свидетельствовали результаты микробиологических исследований. Высокий уровень частоты высеваемости условно-патогенных и патогенных микроорганизмов в полости рта профессиональных спортсменов на фоне интенсивных физических и психоэмоциональных нагрузок является одним из важных этиопатогенетических факторов развития в тканях полости рта

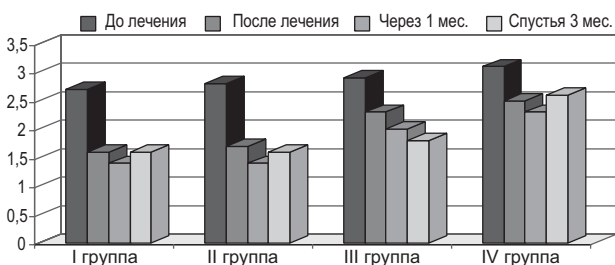


Рис. 2. Динамика показателей индекса эффективности гигиены полости рта.

острых и хронических патологических процессов воспалительного и деструктивного характера. Позитивная динамика количественных показателей микрофлоры ротовой полости обследуемого контингента стоматологических больных наблюдалась при изучении микробиоценоза полости рта до и после применения экстракта из цветков шафрана посевного [8, 9, 10, 11].

По результатам статистического анализа, полученного по количеству обследуемых больных с той или иной частотой высеваемости некоторых представителей нормальной и патогенной микрофлоры, после применения аппликации вышеуказанного экстракта снизились количественные показатели случаев высокого уровня обсемененности ротовой полости *Fusobacterium spp.*, *Porphyromonas gingivalis* и грибковой инфекции. По данным микроорганизмам при изучении видового состава микрофлоры наблюдалось весьма выраженное и значимое снижение показателей почти в 2,5–3 раза (табл. 2).

Аналогичная картина минимизации частоты выявляемости лиц среди профессиональных спортсменов с высоким уровнем обсемененности тканей полости рта наблюдалась при исследовании грибов рода *Candida spp.* Так, если до начала применения аппликации экстракта шафрана посевного выраженная обсемененность тканей полости рта наблюдалась в 42,9±13,2 % случаев, то после завершения комплексных лечебно-профилактических мероприятий процент выявляемости грибковых колоний достиг нулевой отметки ($p < 0,01$).

Апипрепарат «Апибальзам 1» практически не уступал по противовоспалительной и антибактериальной активности по отношению к агрессивным пародонтопатогенным микроорганизмам, ответственным за развитие патологических процессов воспалительного характера в тканях пародонта, что очень часто наблюдалось при

Таблица 2

Спектр микроорганизмов на разных этапах лечения (экстракт шафрана) (n = 14)

Микроорганизмы	До лечения		После лечения	
	абс.	частота, %	абс.	частота, %
<i>Streptococcus spp.</i>	14	100	13	92,9±6,9
<i>Neisseria spp.</i>	13	92,9±6,9	8	57,1±13,2*
<i>Candida spp.</i>	6	42,9±13,2	0	0**
<i>Fusobacterium spp.</i>	7	50,0±13,4	3	21,4±11,0
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	4	28,6±12,1	1	7,1±6,9
<i>Lactobacillus spp.</i>	5	35,7±12,8	7	50,0±13,4
<i>Peptostreptococcus spp.</i>	2	14,3±9,3	3	21,4±11,0

Примечание: различие значений до лечения статистически достоверно: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$.

Таблица 3

Спектр микроорганизмов на разных этапах лечения с применением апипрепарата (n = 14)

Микроорганизмы	До лечения		После лечения	
	абс.	частота, %	абс.	частота, %
<i>Streptococcus spp.</i>	13	92,9±6,9	12	85,7±9,4
<i>Neisseria spp.</i>	14	100	6	42,9±13,2**
<i>Candida spp.</i>	5	35,7±12,8	2	14,3±9,3
<i>Fusobacterium spp.</i>	6	42,9±13,2	1	7,1±6,9*
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	4	28,6±12,1	2	14,3±9,3
<i>Lactobacillus spp.</i>	6	42,9±13,2	8	57,1±13,2
<i>Peptostreptococcus spp.</i>	2	14,3±9,3	0	0

Примечание: различие значений до лечения статистически достоверно: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$.

обследовании полости рта спортсменов на фоне синдрома перетренированности [12, 13]. Так, согласно результатам статистического анализа полученных во данной группе результатов, применение вышеуказанного лечебного средства вызывает достоверное и выраженное снижение показателей частоты высеваемости в полости рта обследуемых больных колоний *Candida spp.*, *Porphyromonas gingivalis* и *Fusobacterium spp.* (табл. 3).

Необходимо отметить стабилизацию показателей представителей нормальной микрофлоры полости рта, что нашло подтверждение при изучении частоты высеваемости *Lactobacillus spp.*, где наблюдалось повышение уровня указанного микроорганизма в смешанной слюне у $57,1 \pm 13,2$ % против $42,9 \pm 13,2$ до начала применения геля на основе прополиса. При исследованиях материалов, забранных из полости рта профессиональных спортсменов, была доказана выраженная антибактери-

альная активность и противовоспалительная эффективность различных биологически нейтральных и натуральных средств, что позволило рекомендовать их к широкому применению в практической стоматологии.

Заключение

Клиническая и лабораторная оценка состояния тканей пародонта и полости рта в целом и степени выраженности развития в них патологических процессов у профессиональных спортсменов свидетельствует о серьезном побочном влиянии на их показатели интенсивных физических и психоэмоциональных нагрузок. Своевременная и эффективная коррекция стоматологического статуса у данного контингента обследованных стала возможной после внедрения в комплексные лечебно-профилактические мероприятия лекарственных средств на основе фито- и апипрепаратов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Апанасенко Г., Морозов Н. Современные подходы к оценке состояния уровня здоровья спортсменов и его коррекция // Лики Украины, 2002. – № 9. – К. – С. 52–54.
2. Афанасьева И.А., Антонова И.Н., Кульчицкая Ю.К., Розанов Н.Н. Функциональная характеристика Т- и В-лимфоцитов у спортсменов в различные периоды тренировочного цикла // Медицинская иммунология. – 2007. – Т. 9. – № 2–3. – С. 12–15.
3. Давыдов В.В., Чурганов О.А., Гаврилова Е.А. Исследование концентрации молекул средней массы у спортсменов со стрессорной кардиомиопатией // Вестник аритмологии. – 2002. – № 26. – С. 98–99.
4. Gani F., Passalacqua G., Senna G., Mosca Frezet M. Sport, immune system and respiratory infections // Allerg. Immunol. (Paris). – 2003. – Vol. 35. – № 2. – P. 41–46.
5. Антонова И.Н., Косицкая Л.С., Розанов Н.Н. Аутоиммунные реакции при воспалительных заболеваниях пародонта у спортсменов / И.Н. Антонова // Медицинская иммунология. – 2004. – Т. 6. № 3–5. – С. 278.
6. Розанов Н.Н. Влияние психофизического стресса на снижение местной иммунной защиты и формирование воспалительных заболеваний пародонта (ВЗП) у спортсменов // Медицинская иммунология. – 2005. – Т. 7, № 2–3. – С. 236.
7. Янышева Н.П. Связь стоматологической патологии с перенапряжением у спортсменов // Физиология, бальнеология и реабилитация. – 2003. – № 5. – С. 34.
8. Расулова С. М. Рост и морфогенез шафрана в условиях Апшерона / Материалы VIII международного симпозиума «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования». – ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур. – Москва, 2009; Т. 3. – С. 229–230.
9. Kumar R., Singh V., Devi K. et al. State of Art of Saffron (*Crocus sativus* L.) / Agronomy: A Comprehensive Review. – 2009; vol. 25, N 1, p. 44–85.
10. Mamedov F.Y., Alkisiyev K.S., Jafarli I.E. «Positive effect of plant preparations on the mucous membrane pathologies at the time of blood diseases» Abstracts of XIII international Eurasian congress of surgery and gastroenterology. – Baku, 2013, p. 12–15
11. Sepaskhah A.R., Yarami N.I. Evaluation of macroscopic water extraction model for salinity and water stress in saffron yield production / International Journal of Plant Production. – 2010; Vol. 4, N 3. – P. 175–186.
12. Омаров Ш.М., Орлов Б.Н., Магомедова З.Ш., Омарава З.М. / Апитерапия и здоровье человека. Махачкала, 2006. – 535 с.
13. Флешер Г.М. Нежелательные эффекты, возникающие при приеме лекарственных препаратов // Стоматология. – 2005. – № 6. – С. 7–14.

Альтернативні методи лікування захворювань пародонту на тлі розвитку синдрому перетренованості

Е.Е. Бабаев, Ф.Р. Сафаралиев, Ф.Ю. Мамедов

Резюме. На підставі клініко-епідеміологічних досліджень, проведених серед 475-ти професійних спортсменів, було відзначено, що найбільша кількість серед обстежених спортсменів як юнацького, так і більш старшого віку мають виражену патологію тканин пародонту, основним етіологічним фактором у розвитку якої є «спортивний імунодефіцит». Найвищий рівень поширеності та інтенсивності запальних захворювань пародонту, зокрема найбільш важких форм даної патології, виявлявся на тлі підвищення віку і спортивного стажу. Оптимальні й цілком обґрунтовані саме в даному клінічному випадку вибір та акцент на лікувальні засоби природного походження, зокрема препарати на основі рослин і прополісу, що не викликають алергічних реакцій та інших побічних дій, сприяють покращенню гігієнічного стану порожнини рота, нейтралізації клінічних ознак пародонтопатії та нормалізації мікробіоценозу порожнини рота спортсменів, зайнятих у спорті вищих досягнень.

Ключові слова: захворювання пародонту, альтернативні методи лікування, перетренованість.

Alternative methods of treatment of periodontal disease on the background of overtraining

E. Babaev, F. Safaraliev, F. Mamedov

Summary. On the basis of clinical and epidemiological studies conducted among 475 professional athletes, it was noted that the largest number among surveyed athletes as young and older age has a distinct pathology of periodontal tissues, the primary etiologic factor in the development of which is the «sports immunodeficiency». The highest prevalence and intensity of inflammatory periodontal diseases, in particular, the most severe forms of this disease was detected, with increased age and sport experience. Optimal and well-grounded selection and focus on the remedies of natural origin, such as products based on plants and propolis that do not cause allergic reactions and other side effects, in this particular clinical case helps to improve the hygienic condition of the oral cavity, to neutralization of clinical signs of periodontitis and to normalization oral microbiota of athletes involved in sports of the higher achievements.

Key words: the periodontal diseases, an alternative therapy methods, an overtraining.

Е.Е. Бабаев, Ф.Р. Сафаралиев, Ф.Ю. Мамедов – Азербайджанский медицинский университет, кафедра терапевтической и ортопедической стоматологии.

Г.Ф. Белоключая¹, Э.М. Павленко¹, А.В. Руденко²

Изучение бактерицидной активности препаратов серебра по отношению к возбудителям воспалительных процессов в тканях пародонта

¹Институт стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

²ГУ «Институт урологии НАМНУ», г. Киев, Украина

Цель: изучить антибактериальную и антимикотическую активность препарата «Аргодерм».

Методы. Были обследованы 28 пациентов в возрасте от 60 до 89-ти лет с диагнозом генерализованный пародонтит I–II степени, обострившееся течение. У всех пациентов проводили забор содержимого пародонтального кармана с последующим определением спектра возбудителей и их чувствительности к препаратам серебра.

Результаты. У всех пациентов с генерализованным пародонтитом I–II степени обострившегося течения отмечалось обильное обсеменение пародонтальных карманов. Применение препаратов колларгол 1 %, протаргол 1 % и препарата наносеребра «Аргодерм» при местном лечении генерализованного пародонтита I–II степени обострившегося течения показало высокую антибактериальную и антимикотическую эффективность по отношению к выделенным возбудителям в пародонтальных карманах.

Выводы. Применение препаратов наносеребра при лечении заболеваний тканей пародонта является терапией при выборе назначения антибактериальных средств широкого спектра действия.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, обострившееся течение, видовой спектр возбудителей, пародонтопатогенная микрофлора, препараты серебра, Аргодерм.

Среди этиологических факторов, имеющих значение в развитии воспалительных заболеваний тканей пародонта, ключевая роль принадлежит пародонтопатогенной микрофлоре, вегетирующей в биотопах зубного налета, пародонтальных карманов, минерализованных зубных отложений. Известно, что при воспалительных заболеваниях тканей пародонта приоритетное значение имеет местная антимикробная терапия с наиболее часто применяемыми в клинической пародонтологии препаратами, такими как 0,05–0,3 % раствор хлоргексидина, 0,02 % раствор декаметоксина, 1 % водный раствор йодиола, 0,25 % спиртовой раствор хлорфиллипта, и другими в виде инстилляций в пародонтальные карманы, аппликаций, орошений, ванночек, в виде лечебных пародонтальных повязок (Грудянов А.И. и соавт., 1992). В некоторых случаях целесообразна дополнительная системная антибактериальная терапия. В отечественной и зарубежной литературе имеются данные о клинической эффективности следующих препаратов: линкомицина, метронидазола, тетрациклина, доксициклина, цефотаксима, азитромицина, рокситромицина, фузидовой кислоты и др. (Романов А.Е. и соавт., 1996; Грудянов А.И., 1998; Zappa U., 1998). Тем не менее, как свидетельствуют результаты микробиологических исследований по определению чувствительности микрофлоры к антибиотикам, действие применяемого препарата на микроорганизмы пародонтального кармана и полости рта в целом не всегда адекватно, что, в свою очередь, не только не улучшает состояние больного, но и приводит к появлению в пародонтальных карманах антибиотикоустойчивых штаммов микроорганизмов, негативному влиянию на микробиоценоз полости рта, вплоть до развития дисбактериоза, и снижению местного иммунитета (Мельничук Г.М., 1997). Это предопределяет необходимость поиска других эффективных лекарственных средств для

лечения заболеваний тканей пародонта. В этой связи возможность применения препаратов, в состав которых входят частицы металлов, а именно серебра, в стоматологической практике вновь становится актуальной.

Бактерицидные свойства серебра и его соединений известны давно. Такие препараты, как колларгол и протаргол, применяются в медицинской практике до настоящего времени, хотя с момента их изобретения прошло более ста лет [1, 2]. Ионное серебро используют для обеззараживания питьевой воды [3]. В то же время вопросы изучения свойств серебра за последние годы существенно продвинулись вперед. Учеными представлены данные о наличии у препаратов серебра противовирусной и фунгицидной активности, противовоспалительного и иммуномодулирующего действия [4, 5]. В настоящее время перспективным является исследование терапевтических свойств многих нанометаллов [6, 7, 8]. Обнаружено, что в наноразмерном состоянии физико-химические свойства нанометаллов изменяются. Большая удельная поверхность увеличивает адсорбционную емкость наночастиц, что приводит к усилению их способности связываться с биологическими объектами. Наночастицы могут встраиваться в мембраны микробных клеток, проникать внутрь клетки, что приводит к повреждению белков, структурированных липидов, нуклеиновых кислот и их гибели.

Известны различные физические и химические методы получения наночастиц металлов. Особый интерес обращают на наночастицы металлов, синтезированные методом эрозионно-взрывной технологии, и в первую очередь на серебро. Наносеребро активно по отношению к грамотрицательным и грамположительным, спорообразующим и аспорогенным, аэробным и анаэробным микроорганизмам, не вызывает привыкания патогенной микрофлоры и в допустимых дозах не оказывает негативного влияния на организм человека.

Серебро используют при лечении трофических язв, лоринфекций, ожогов и других патологических состояний [4, 5, 9].

Учеными Таврического национального университета и Института биологии южных морей НАН Украины имени А.О. Ковалевского при участии Государственного научно-контрольного института биотехнологии штаммов и микроорганизмов был разработан препарат наносеребра «Аргодерм». Данное лекарственное средство выпускается в двух формах: Аргодерм 1 (гель) – пленкообразующее антисептическое средство, в состав которого входят частицы наносеребра в размере 20–30 нм на 1 г/л и биополимеры морских водорослей – 3 %. Объем 10, 30 и 50 мл. Аргодерм 2 (жидкость) – антисептическое средство, содержащее в своем составе также частицы наносеребра в размере 20–30 нм на 1 г/л и биополимеры морских водорослей – 0,5 %. Объем 50 и 100 мл [10].

Доклинические испытания безвредности и противомикробной эффективности Аргодерма были проведены в течение 2007–2011 гг., в результате чего было установлено, что препарат обладает высокой эффективностью при лечении болезней, вызванных микроорганизмами различного таксономического положения [11].

Цель – изучить антибактериальную и антимикотическую активность нового препарата наносеребра «Аргодерм 2» по отношению к культурам микроорганизмов, выделенных из пародонтальных карманов больных генерализованным пародонтитом.

Материал и методы

Работа выполнена на базе кафедры терапевтической стоматологии НМАПО имени П.Л. Шупика и лаборатории микробиологии, вирусологии и микологии

ГУ «Институт урологии НАМНУ». Были обследованы 28 пациентов обоего пола (15 женщин и 13 мужчин) в возрасте от 60 до 89-ти лет с диагнозом генерализованный пародонтит (ГП) I–II степени, обострившееся течение. Исследование включало осмотр пациентов, оценку стоматологического статуса и диагностику заболеваний тканей пародонта согласно классификации Н.Ф. Данилевского (1994) и рекомендациям Г.Ф. Белоклицкой (1997) [12, 13]. После этого у пациентов проводили забор содержимого пародонтального кармана (ПК) натошак или через 3–4 часа после еды с помощью стерильных турунд на корневых иглах с соблюдением правил асептики во избежание контаминации пробы посторонней микрофлорой и помещали в транспортную среду. К клиническому образцу прилагали сопроводительный документ, содержащий основные сведения, необходимые для проведения микробиологического исследования: диагноз, вид материала, дату и время забора материала, предшествующую антимикробную терапию. В лаборатории для выделения возбудителей, установления микробного числа, видовой идентификации микроорганизмов производили посев по Родману (Берджи, 1994) на дифференциально-диагностические питательные среды и в глюкозный бульон. Посевы культивировали при 37°C в термостате. Параллельно наносили мазок на предметное стекло для цитологического анализа. Через 24 часа учитывали результаты посева на бактерии, а через 48 часов – на грибы рода *Candida*. Определяли общее микробное число, при наличии ассоциации проводили рассев для выделения чистых культур и их дальнейшей идентификации, после чего устанавливали чувствительность к препаратам наносеребра методом стандартизованной капли [14]. Эффективность антимикробного и антимикотического

Таблица 1

Видовой спектр микроорганизмов изолированных из ПК у лиц пожилого и старческого возраста

№	Видовой спектр	штаммов n = 90	Частота выявления микроорганизмов из ПК, %
1	<i>Staphylococcus aureus</i>	11	84,7±7,3
2	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	2	26,7±4,6
3	<i>Staphylococcus hemolyticus</i>	4	58,7±6,8
4	<i>Streptococcus pyogenes</i>	9	87,0±7,9
5	<i>Streptococcus anhemolyticus</i>	3	53,3±6,2
6	<i>Streptococcus mutans</i>	7	79,0±7,3
7	<i>Streptococcus viridans</i>	8	86,0±8,3
8	<i>Enterococcus faecalis</i>	3	39,7±4,6
9	<i>Corynebacterium xerosis</i>	1	23,3± 3,2
10	<i>Neisseria flava</i>	2	31,0±5,5
11	<i>Neisseria sicca</i>	4	43,3±3,2
12	<i>Neisseria spp.</i>	7	37,3±3,2
13	<i>Escherichia coli</i>	8	56,7±6,8
14	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	8	82,7±6,1
15	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	26,7±4,6
16	<i>Candida albicans</i>	14	92,7±6,8

Действие серебросодержащих препаратов на пародонтопатогенную микрофлору

№	Вид микроорганизмов	Зона угнетения роста микроорганизмов, мм*			
		Аргодерм 1 (гель)	Аргодерм 2 (жидкость)	Колларгол 1 %	Протаргол 1 %
1	<i>S. aureus</i>	18	20	17	19
2	<i>S. haemolyticus</i>	19	21	19	18
3	<i>S. pyogenes</i>	13	14	12	11
4	<i>S. v-haemolyticus</i>	19	22	17	18
5	<i>S. wiridans</i>	18	19	16	17
6	<i>Neisseriae spp.</i>	10	12	11	10
7	<i>K. pneumonia</i>	21	23	19	18
8	<i>E. coli</i>	16	15	13	12
9	<i>C. albicans</i>	15	16	6	2

Примечание: * диаметр зоны угнетения роста культур представлен в мм.

действия оценивали по наличию или отсутствию роста колоний микроорганизмов на плотных питательных средах. В качестве препаратов сравнения использовали колларгол 1 % и протаргол 1 %.

Полученные данные были статистически обработаны с использованием компьютерной программы Microsoft Excel 2010.

Результаты и обсуждение

При проведении исследования в пробах были выявлены как грамположительные, так и грамотрицательные микроорганизмы. В мазках наблюдался выраженный полиморфизм: кокки (диплококки, стрептококки, стафилококки), палочки, вибрионы, спириллы, ветвящиеся формы.

Во всех 28-и клинических образцах содержимого ПК был замечен рост микрофлоры в количестве 90 штаммов микроорганизмов. В 26-ти пробах были выявлены ассоциации микроорганизмов, представленные двумя и тремя видами идентифицированных бактерий и грибов рода *Candida*, а в двух пробах были выделены монокультуры грибов рода *Candida*.

Таким образом, исследования показали, что у всех пациентов с ГП I–II степени обострившегося течения отмечалось обильное обсеменение ПК, видовой спектр которых представлен в таблице 1.

Результаты, представленные в таблице 1, свидетельствуют о том, что в ПК пациентов пожилого и старческого возраста с диагнозом ГП I–II степени, обострившееся течение, преобладали такие бактерии, как: *S. Aureus* – 84,7±7,3; *S. Pyogenes* – 87,0±7,9; *S. Wiridans* – 86,0±8,3; *E. Coli* – 56,7±6,8; *K. Pneumoniae* – 82,7±6,1 и грибы рода *Candida* – в 92,7±6,8 случаев. После установления видового спектра ПК задачей было определение эффективности действия наносеребра и препаратов сравнения колларгола 1 % и протаргола 1 % на выделенные возбудители (табл. 2).

Из полученных данных следует, что была установлена чувствительность выделенных возбудителей к действию всех изученных серебросодержащих препаратов, за исключением грибов рода *C. albicans*, которые были устойчивы к действию препаратов колларгола 1 % и протаргола 1 %, а *Neisseriae spp.* и *S. pyogenes* обладали слабой чувствительностью ко всем апробируемым

лекарственным средствам. Эффективность действия изученных препаратов на отдельные виды возбудителей (*S. aureus*, *E. coli*) представлена на рис. 1–8.

Следующий этап работы предусматривал определение эффекта антибактериального и антимикотического действия препарата наносеребра «Аргодерм» на микроорганизмы, выделенные из ПК, в разведениях 1:10; 1:100; 1:1000 в 0,9 % растворе NaCl (табл. 3).

Таким образом, высокой чувствительностью к Аргодерму обладают все выделенные возбудители. Слабочувствительными оказались бактерии *Neisseriae spp.* В итоге можно отметить, что наиболее выраженное бактерицидное действие на выделенные возбудители пародонтопатогенной микрофлоры Аргодерм оказывает в неразведенном виде, а разведение 1:10 близко по эффективности к действию нативного препарата.

Выводы

По окончании проведения экспериментальной работы было определено, что у лиц пожилого и старческого возраста с диагнозом генерализованный пародонтит I–II степени, обострившееся течение, микрофлора пародонтальных карманов представлена в основном следующими бактериями: *S. Aureus* – 92,7±7,3; *S. Pyogenes* – 87,0±7,9; *S. Wiridans* – 87,0±7,9; *E. Coli* – 92,7±6,8; *K. Pneumoniae* – 82,7±6,1 и грибы рода *Candida* – в 92,7±6,8 случаев.

Чувствительность выделенных возбудителей была установлена к действию всех изученных серебросодержащих препаратов, но более слабой чувствительностью обладали *Neisseriae spp.* и *S. pyogenes*.

При определении эффекта антибактериального и антимикотического действия препарата наносеребра «Аргодерм» в разведениях: 1:10, 1:100, 1:1000 в 0,9 % растворе NaCl на микроорганизмы, выделенные из пародонтальных карманов, было установлено, что наиболее выраженное бактерицидное действие Аргодерм оказывает в неразведенном виде, а разведение 1:10 близко по эффективности к действию нативного препарата.

В результате проведенной работы можно сделать вывод, что применение препаратов наносеребра при лечении заболеваний тканей пародонта является терапией выбора при назначении антибактериальных средств широкого спектра действия, которые обладают большим

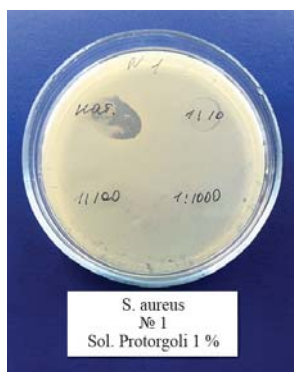


Рис. 1.

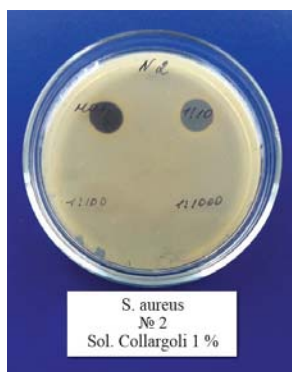


Рис. 2.

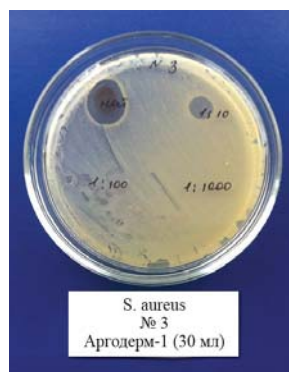


Рис. 3.

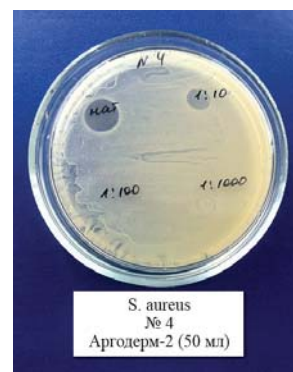


Рис. 4.

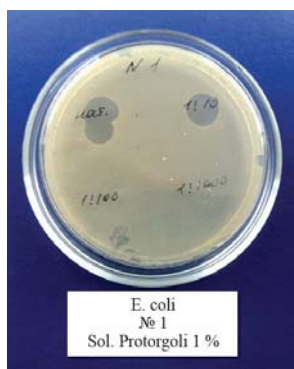


Рис. 5.

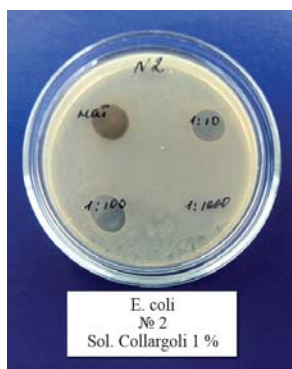


Рис. 6.

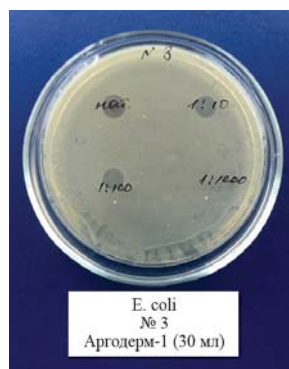


Рис. 7.

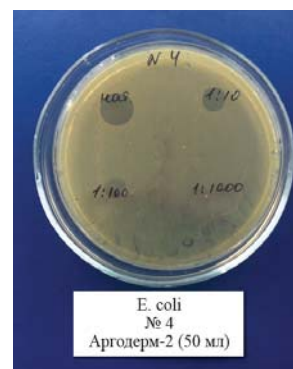


Рис. 8.

Действие препарата «Аргодерм» на пародонтопатогенную микрофлору ПК в разных разведениях

Таблица 3

№	Вид микроорганизмов	Зона угнетения роста микроорганизмов, мм*			
		Нативный препарат	Разведения		
			1:10	1:100	1:1000
1	<i>S. aureus</i>	22	19	14	5
2	<i>S. haemolyticus</i>	21	18	11	4
3	<i>S. pyogenes</i>	15	14	10	2
4	<i>S. β-haemolyticus</i>	22	21	13	7
5	<i>S. viridans</i>	19	18	17	8
6	<i>Neisseriae spp.</i>	12	11	8	3
7	<i>K. pneumoniae</i>	23	20	12	9
8	<i>E. coli</i>	20	19	15	8
9	<i>C. albicans</i>	19	18	16	6

Примечание: * диаметр зоны угнетения роста культур представлен в мм.

количеством побочных эффектов и при длительном применении приводят к дисбактериозу и резистентности микрофлоры к ним.

Препарат «Аргодерм» оказывает сильное антибактериальное, фунгицидное и противовоспалительное действие при местном лечении генерализованного пародонтита I–II степени обострившегося течения. Аргодерм не обладает раздражающим действием на кожу и

слизистую оболочку полости рта, а также не вызывает осложнений и токсических последствий.

Экспериментальная апробация препарата «Аргодерм» на эффективность действия на возбудителей воспалительных заболеваний тканей пародонта указывает на перспективность дальнейшего использования этого лекарственного средства, содержащего наночастицы серебра, в стоматологической практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Родионов П.П., Третьяков В.В. Колларгол и протаргогол. Свойства. Коллоидное серебро. Физико-химические свойства. Применение в медицине. – Препринт № 1, Институт катализа им. Г.К. Борескова, СО РАН, Новосибирск, 1992, с. 1–14.
2. Обухов А.В. Влияние колларгола на иммунные реакции in vitro / Коллоидное серебро. Физико-химические свойства. Применение в медицине. – Новосибирск, 1992. – 153 с.
3. Масленко А.А. Влияние серебряной воды и воды, ионизированной серебром, на органы пищеварения // Врачебное дело. – 1976. – N5. – С. 88–90.
4. Применение препаратов серебра в медицине. – Сб. трудов по материалам научно-практической конференции «Новые химические системы и процессы в медицине» / Под ред. Е.М. Блажитко. – Новосибирск, 2003, 115 с.
5. Блажитко Е.М., Бурмистров В.А., Колесников А.П., Михайлов Ю.И., Родионов П.П. – Серебро в медицине. – Новосибирск, Наука-Центр, 2004, 254 с.
6. Бабенко Г.А. О применении микроэлемента серебра в медицине // Микроэлементы в медицине. – Киев, 1977. – Вып.7. – С. 3–8.
7. Новые химические системы и процессы в медицине // Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием 21–22 декабря 2001. – Новосибирск. – 2002. – С. 34–42.
8. Мосин О. Физиологическое воздействие наночастиц серебра на организм человека // Сайт о нанотехнологиях № 1 в России / Способ доступа <http://www.nanonewsnet.ru/blog/nkst/fiziologicheskoe-vozdeystvie-nanochastits-serebra-na-organizm-chelovek> Название с дисплея.
9. Пархоменко Н.А. Чутливість мікроорганізмів – патогенів шкіри тварин і людей до сріблоутримуючого препарату «Аргодерм»: з'їзд Українського мікробіологічного товариства / Н.А. Пархоменко, Т.Ф. Кисельова та ін. – Ужгород, 2010. – С. 234.
10. Виноградов А.П. Химический элементарный состав организмов моря // Тр. биохим. лаб. АН СССР. – 1938. – N 4. – С. 91.
11. Патент на полезную модель 10539 Украины МКП А 61 К 33/38, А 61 К 31/715. Способ получения водорастворимой бактерицидной композиции, содержащей наночастицы серебра // Юркова И.Н., Эстрелла Льюис В.Р., Рабушко В.И., Рябушко Л.И. – Заявлено 13.05.05; опубл. 15.11.05. – Бюл. № ???.
12. Белоклицкая Г.Ф. Современный взгляд на классификации болезней пародонта // Г.Ф. Белоклицкая // Современная стоматология. – № 3. – 2007. – С. 59–65.
13. Данилевский Н.Ф. Систематика болезней пародонта / Данилевский Н.Ф. // Вісник стоматології. – 1994. – № 1. – С. 17–21.
14. Покровский В.И. Медицинская микробиология // Покровский В.И., Поздеев О.К. – М.: Гэотар медицина. – 1999. – С. 1183.

Вивчення бактерицидної активності препарату срібла щодо збудників запальних процесів у тканинах пародонту

Г.Ф. Білоклицька, Е.М. Павленко, А.В. Руденко

Мета: вивчити антибактеріальну та антимікотичну активність нового препарату наносрібла «Аргодерм».

Методи. Були обстежені 28 пацієнтів віком від 60 до 89-ти років з діагнозом генералізований пародонтит І–ІІ ступеня загостреного перебігу. У всіх пацієнтів проводили забір вмісту пародонтальних кишень з наступним визначенням спектра збудників та їх чутливості до препаратів срібла.

Результати. У пацієнтів з генералізованим пародонтитом І–ІІ ступеня загостреного перебігу виявили рясне обсіменіння пародонтальних кишень. Застосування препаратів колларгол 1 % і протаргол 1 % і препарату наносрібла «Аргодерм» при місцевому лікуванні генералізованого пародонтиту І–ІІ ступеня загостреного перебігу показало високу антибактеріальну та антимікотичну ефективність відносно виділених збудників пародонтальних кишень.

Висновки. Застосування препаратів наносрібла при лікуванні захворювань тканин пародонту є терапією вибору при призначенні антибактеріальних засобів широкого спектра дії.

Ключові слова: генералізований пародонтит, загострений перебіг, видовий спектр збудників, пародонтопатогенна мікрофлора, препарати срібла, Аргодерм.

Study bactericidal activity of preparations of silver to the agents of the inflammatory process tissue periodontal

G. Beloklitskaya, E. Pavlenko, A. Rudenko

Purpose: to study the antibacterial activity of a new anti-mycotic and preparation of nanosilver Argoderm.

Methods. Were examined in 28 patients aged 60 to 89 years with a diagnosis of periodontitis I-II degree aggravated within. All patients made a fence contents of the periodontal pocket, followed by determination of the spectrum of pathogens and their drug susceptibility of silver.

Results. In all patients with generalized periodontitis I–II degree aggravated flow noted abundant colonization of periodontal pockets. The use of drugs collargol 1 %, 1 % and Protargolum drug nanosilver Argoderm the topical treatment of periodontitis I-II degree aggravated flow showed high antibacterial and anti-mycotic efficacy against selected pathogens of periodontal pockets.

Conclusions. The use of drugs in the treatment of nanosilver periodontal disease is the treatment of choice regarding the appointment of broad-spectrum antibacterial action.

Key words: Generalized periodontitis, aggravated during, the species spectrum of pathogens, parodontopatogeny microflora preparations of silver, Argoderm.

Г.Ф. Білоклицька – д-р мед. наук, професор,

завідуюча кафедрою терапевтичної стоматології Інституту стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика.

Адреса: 01004, Київ, б-р Т. Шевченка, 1.

Тел.: (044) 235-63-94.

E-mail: ktarо14@ua.fm.

Е.М. Павленко – очний аспірант кафедри терапевтичної стоматології Інституту стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика.

Адреса: 01004, Київ, б-р Т. Шевченка, 1.

Тел.: (067) 951-58-36.

E-mail: ella.pavlenko@ukr.net.

А.В. Руденко – д-р мед. наук, професор,

керівник лабораторії мікробіології, вірусології та мікології ДУ «Інститут урології НАМНУ».

Адреса: 04053, Київ, вул. Ю. Коцюбинського, 9-а.

Тел.: (044) 486-83-18.

Л.Ф. Сидельникова, Е.А. Скибицкая, К.О. Мялковский

Комплексная дезинтоксикационная терапия генерализованного пародонтита в период обострения

Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

Цель: оценить эффективность применения комплексной дезинтоксикационно-сорбционной терапии при лечении пациентов с генерализованным пародонтитом в стадии обострения.

Объект и методы. Проведено лечение 28-и пациентов с генерализованным пародонтитом различной степени тяжести в стадии обострения в возрасте 18–40 лет. Все пациенты обследованы по единой схеме клинических и индексных исследований, рекомендованных ВОЗ.

Результаты. У больных с генерализованным пародонтитом в стадии обострения при использовании дезинтоксикационной терапии на этапах лечения на 5 сутки наступало полное выздоровление, аналогичный результат при использовании общепринятых методов лечения наблюдался только на 9–10-е сутки. Индексы гигиены ОНI-S и воспаления РМА у пациентов основной группы подтверждали клиническую картину и были лучше, чем у пациентов контрольной группы, примерно в два раза.

Выводы: применение комплексной дезинтоксикационной терапии на этапах лечения генерализованного пародонтита в стадии обострения не только сокращает сроки лечения на 4–5 дней, но и в сочетании с общетерапевтическими мероприятиями и санацией полости рта является профилактикой появления возможных рецидивов обострения пародонтита.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, обострившее течение, наносорбент, общая сорбция, местная сорбция, Энтеросгель, зубная паста «Dentalen», ополаскиватель «Dentalen strong».

Одной из сложных проблем современной стоматологии являются заболевания тканей пародонта, которые по своей численности занимают второе место после кариеса зубов [6]. По данным ВОЗ, у 98 % взрослого населения планеты имеются проблемы, связанные с патологией тканей пародонта [3].

Важность этой проблемы определяется широкой распространенностью заболеваний пародонта во всем мире, бессимптомным течением начальных проявлений патологии, тяжестью последствий не только для зубочелюстной системы, но и для организма пациента в целом [10].

Среди наиболее значимых факторов, вызывающих обострение заболеваний пародонта, выделяют инфекционные агенты (вирусные, грибковые, бактериальные и др.), мультифакториальные патологии, токсическое воздействие ряда веществ, дисбактериоз полости рта, депрессию местного иммунитета и т. д. [9].

Во время обострения генерализованного пародонтита отмечаются повышенная кровоточивость, выраженный отек и гиперемия десны, галитоз, гнойное отделяемое из пародонтальных карманов и т. п. Данный период заболевания характеризуется высокой степенью микробной обсемененности и сопровождается образованием большого количества гнойного экссудата, устранение которого имеет существенное значение при лечении. Это затрудняет выбор методов местной терапии, особенно этиотропной.

Тяжесть воспалительного процесса зависит от выраженности эндогенной интоксикации, которая, в свою очередь, связана со всасыванием микроорганизмов, токсинов и других биологически активных веществ. В связи с этим при лечении воспалительных заболеваний особое внимание необходимо уделять удалению бактериальных клеток, продуктов их распада, тканевого детрита, бактериальных токсинов и продуктов иммунных реакций. С этой целью для лечения острых и хронических воспалительных процессов применяют различные средства сорбционной терапии [1].

Сорбционная терапия является разновидностью эфферентных методов медицины, направленных на вывод из организма эндо- и экзотоксинов. Одним из консервативных методов детоксикационной терапии является энтеросорбция. Она получила широкое распространение в клинической практике в связи с развитием устойчивости микроорганизмов к антибактериальной терапии, а также в связи с побочными эффектами лекарственных препаратов [2].

Большую роль в сорбции имеет химическая природа поверхности, соответственно которой сорбенты делятся на: угольные, полимерные, кремниевые и комбинированные, благодаря чему обеспечивается детоксикационное, дегидратационное, иммуностимулирующее, ферментоподобно-каталитическое и бактериостатическое действие. Кроме того, сорбенты способны повышать рН среды и депонировать лекарственные средства с их последующим выделением [8].

В последние годы широкое применение в медицине приобрели сорбенты на основе высокодисперсного кремния (ВДК), обладающие рядом позитивных свойств.

Первое, основное свойство ВДК – гидрофильность, то есть способность связывать большое количество воды. *Второе* – высокая способность сорбировать белок, что объясняется определенным соответствием электронной структуры фрагмента поверхности SiO₂ и электронной структуры белка. *Третье* свойство ВДК – «адсорбция» микроорганизмов (МКО), при этом величина связывания составляет до 3 млрд микробных тел на 1 г сорбента. Такой высокий связывающий эффект обусловлен феноменом агглютинации МКО частицами сорбента, которые по размеру (4–40 нм) значительно меньше МКО (1–10 нм), и именно частицы сорбента адсорбируются на микробных телах, а не наоборот, как клей, связывающий их в один конгломерат [4].

При экспериментальных и клинических исследованиях выявлено, что сам по себе ВДК не только имеет выраженное детоксикационное действие, но и способ-

ствует повышению биологической активности лекарственных средств. Это дало основание для разработки новых композиционных материалов на основе ВДК и адсорбционно закрепленных на его поверхности (путем импрегнации) антимикробных физиологически активных веществ.

Представителем ВДК является препарат Энтеросгель ПрАО «ЕОФ «Креома-Фарм» (Украина). Препарат относится к энтеросорбентам, оказывает детоксикационное действие при приеме внутрь. Кремнийорганическая матрица гидрогеля метилкремниевой кислоты эффективно абсорбирует из крови (за счет действия через мембраны ворсинок клеток слизистой оболочки кишечника) и из кишечного содержимого продукты незавершенных метаболических реакций, среднемолекулярные токсические вещества (с молекулярной массой 70–1000) и инкорпорированные радионуклиды, а также связывает и выводит микроорганизмы (условно-патогенные и патогенные), не подавляет коли-, лакто- и бифидобактерии за счет сниженной адгезивности нормальной кишечной микрофлоры. Купирует проявления токсикоза, нормализует лабораторные показатели мочи и крови, улучшает функционирование печени, почек и кишечника. Предупреждает развитие эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта при влиянии агрессивных внешних факторов за счет обволакивающего действия. Улучшает пристеночное пищеварение, активизируя перистальтические движения кишечника, и не вызывает атонию. Препарат не абсорбируется в системный кровоток. Стабилизирует иммунные реакции благодаря эффективной детоксикации [11].

При обострившемся течении заболеваний пародонта очень важна локальная сорбция, суть которой заключается в удалении токсичных метаболитов, микробных тел и бактериальных токсинов из пародонтальных карманов при прямом контакте сорбента с их поверхностью.

При использовании сорбентов в очаге воспаления очень быстро прекращается экссудация, наступает нормализация местной гемодинамики и снижается или устраняется интоксикация всего организма [8].

ПрАО «ЕОФ «Креома-Фарм» (Украина) разработана и уже поступила в продажу серия средств для индивидуальной гигиены полости рта (ИГПР) **DENTALEN** – зубные пасты и ополаскиватели.

В состав данных средств 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 сорбирующим действием на минерально-белковые составляющие зубного налета. За счет этого обеспечивается противовоспалительное и противоотечное действие, существенно улучшается состояние десен и СОПР, так как удаляются микроорганизмы, токсины и слущенные клетки эпителия. Это, в свою очередь, улучшает гигиеническое состояние полости рта.

Зубная паста «Dentalen» обладает щадящей абразивной системой, RDA находится в пределах 45–60. Наличие пребиотиков в пасте не только способствует восстановлению нормальной микрофлоры, но и усиливает реминерализующий потенциал карбоната кальция.

Кроме того, средства серии «Dentalen» обладают выраженным антимикробным действием, что доказано нашими предыдущими исследованиями [7].

Цель исследования – оценить эффективность применения комплексной дезинтоксикационно-сорбционной терапии при лечении пациентов с генерализованным пародонтитом в стадии обострения.

Материалы и методы

Проведено лечение 28-и пациентов с генерализованным пародонтитом различной степени тяжести обострившегося течения в возрасте 18–40 лет.

Все пациенты обследованы по единой схеме клинических и индексных исследований, рекомендованных ВОЗ. Состояние ИГПР определяли как клинически, так и по индексу гигиены Грина-Вермильона (ОНИ-S), состояние тканей пародонта – по индексу РМА.

Пациенты были разделены на контрольную и основную группы в зависимости от схемы лечения: основная (ОГ) – 14 чел., лечение по разработанному нами алгоритму с обязательным проведением комплексной дезинтоксикационной терапии, контрольная (КГ) – 14 чел., лечение общепринятыми методами [5].

Со всеми пациентами во время первого посещения проводили занятия по обучению индивидуальной гигиене полости рта и ее контроль. Клиническое обследование и определение индексов проводили во время первого посещения и повторно через 3, 7 и 14 дней.

Алгоритм лечения генерализованного пародонтита в стадии обострения (длительность 7 дней)

В клинике:

1. Первичная обработка полости рта препаратом «Энтеросгель», разведенным в дистиллированной воде (орошение или аэрозольные ингаляции).
2. Щадящая профессиональная гигиена и устранение местных травматических факторов.
3. Инстилляция в пародонтальные карманы Энтеросгеля (2–3 мин).

Рекомендации для пациента (на дом):

Местно:

- ротовые ванночки с Энтеросгелем по 2–3 мин. 4–5 р/д.
- ИГПР средствами на основе наносорбента «Энтеросгель»: зубная паста «Dentalen», ополаскиватель «Dentalen strong» и зубная щетка типа «Soft».

Общее лечение:

- Энтеросгель – 15 г (одна столовая ложка) внутрь три раза в сутки (за 1,5–2 ч или через 2 ч после еды или приема лекарственных препаратов);
- калорийная и витаминизированная жидкая пища;
- при необходимости назначение противовоспалительных и антибактериальных препаратов в дозе, рекомендованной пациенту согласно инструкции.

При невозможности проведения качественной ИГПР из-за болевых ощущений рекомендуется во время всего срока лечения после каждого приема пищи полоскание полости рта ополаскивателем «Dentalen strong» или водой (кипяченой, минеральной).

После полного выздоровления – проведение санации полости рта.

Результаты исследования

При первичном осмотре у всех пациентов диагностирован генерализованный пародонтит I–II ст. обострившегося течения, симптоматический катаральный гингивит.

Объективно до начала лечения у пациентов обеих групп определялись: галитоз, значительно выраженная гиперемия и отек десны, кровоточивость, гнойный экссудат из пародонтальных карманов.

Из-за резких болевых ощущений проведение ИГПР у всех пациентов было затруднено, поэтому состояние гигиены по индексу ОНИ-S находилось в

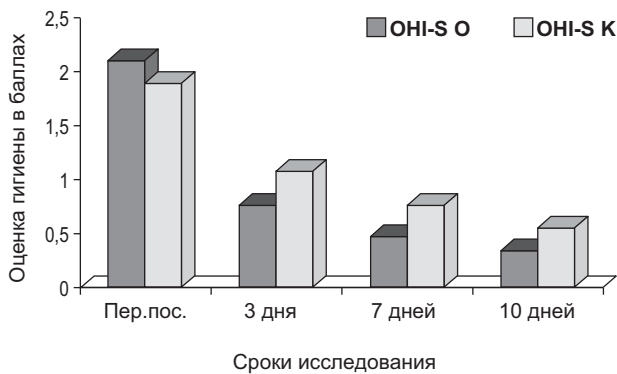


Рис. 1. Динамика изменения состояния гигиены полости рта по индексу OHI-S.

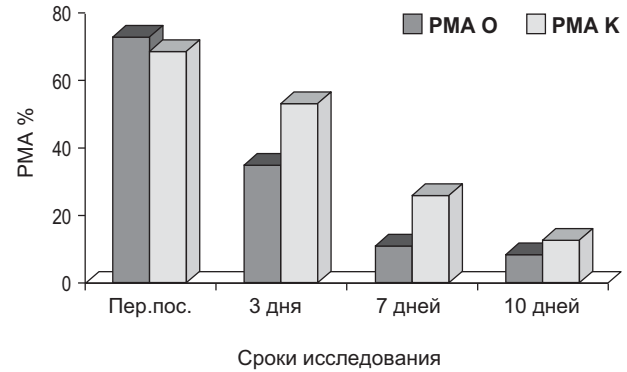


Рис. 2. Динамика индекса RMA на этапах исследования.

пределах оценки гигиены «неудовлетворительная» и составляло 2,1 и 1,9 балла соответственно. После трех дней лечения у пациентов основной группы боль в деснах, гиперемия, отек и кровоточивость значительно уменьшились, а у 25 % больных отсутствовали полностью. У пациентов контрольной группы также отмечали уменьшение отека, гиперемии и кровоточивости десен, однако у некоторых еще сохранялось выделение гнойного экссудата из пародонтальных карманов. Состояние гигиены полости рта также отличалось, у пациентов основной группы показатель улучшился приблизительно в три раза, а у пациентов контрольной – в 1,8 раза.

У пациентов основной группы после семи дней лечения боль отсутствовала, состояние десны нормализовалось, гигиена полости рта находилось в пределах оценки «хорошая» (рис. 1). У пациентов контрольной группы аналогичная клиническая картина наблюдалась только на 9–10-е сутки лечения, т. е. в 1,5 раза дольше, чем при комплексной дезинтоксикационной терапии.

Объективная клиническая картина у пациентов обеих групп подтверждалась данным индекса воспаления тканей пародонта – RMA.

До начала исследования у всех пациентов индекс RMA соответствовал гингивиту «тяжелой степени» (рис. 2). После трех дней лечения его уровень снизился

у пациентов основной группы в два раза и соответственно перешел в гингивит средней степени тяжести, а у пациентов контрольной группы все еще отмечался гингивит тяжелой степени. Через семь дней лечения в основной группе показатель индекса RMA составлял 10,7 % – гингивит легкой степени тяжести, а у пациентов контрольной группы – 26,4 %, гингивит средней степени тяжести. И только через десять дней лечения показатель в контрольной группе соответствовал легкой степени гингивита.

Выводы

Комплексная дезинтоксикационная терапия при лечении генерализованного пародонтита в стадии обострения в сочетании с общетерапевтическими мероприятиями и санацией полости рта значительно сокращает сроки лечения. Осложнений от использования предложенных медикаментозных препаратов у всех пациентов не отмечали.

Применение комплексной дезинтоксикационной терапии на этапах лечения генерализованного пародонтита в стадии обострения не только сокращает сроки лечения на 4–5 дней, но и в сочетании с общетерапевтическими мероприятиями и санацией полости рта является профилактикой появления возможных рецидивов обострения пародонтита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геращенко І.І. Порівняння мембранотропних властивостей силіксу й ентеросгелю / І.І. Геращенко, В.М. Гулько, О.В. Ніцак // Медична хімія. – 2009. – Т. 11, № 1. – С. 25–29.
2. Гурина Н.М. Энтеросорбенты как засіб детоксикації організму / Н.М. Гурина, К.І. Бардахівська // Довкілля та здоров'я. – 2007. – № 3. – С. 64–66.
3. Дурягіна Л.Х. Эффективность комплексной терапии і профилактики захворювань пародонту у віддалені строки спостереження за даними психологічного обстеження пацієнтів / Л.Х. Дурягіна, К.М. Косенко, В.А. Вербенко // Вісник стоматології. – 2013. – № 3. – С. 24 – 29.
4. Медицинская химия и клиническое применение диоксида кремния / Под ред. А.А. Чуйко. – К.: Наукова думка, 2003. – 416 с.
5. Протоколи надання медичної допомоги. Стоматологія. – К.: МНПЦ мед. статистики «Медінформ», 2000. – С. 18–23.
6. Роль хелікобактерної інфекції в розвитку захворювань травного тракту і пародонту / Є.П. Маслова, Ю.М. Ілляшенко, Д.В. Маслов та ін. // Клінічна та експериментальна патологія. – 2010. – Т. IX, № 4 (34). – С. 137–139.

7. Скібіцька О.О. Застосування ополіскувача на основі сорбенту «Ентеросгель» у комплексній терапії ерозивно-виразкових захворювань слизової оболонки порожнини рота / О.О. Скібіцька // Современная стоматология. – 2012. – № 5 (64). – С. 30–33.
8. Сорбенты и их клиническое применение: пер. с англ. / Под ред. К. Джордано. – К.: Вища школа, 1989. – 400 с.
9. Терапевтична стоматологія у 4 т.: підруч. для студ. вищ. навч. закл. III–IV рівнів акредитації / М.Ф. Данилевський, А.В. Борисенко, М.Ю. Антоненко та ін. / Під ред. А.В. Борисенка. – К.: Медицина, 2010. – 639 с.
10. Чорній Н.В. Розповсюдженість та особливості клінічних проявів захворювань тканин пародонту у хворих на хронічний панкреатит.
11. <http://kreoma-pharm.com/ru/stati/57-enterosgel>.

Комплексна дезинтоксикаційна терапія генералізованого пародонтиту в період загострення

Л.Ф. Сідельнікова, О.О. Скібіцька, К.О. Мялківський

Мета: оцінити ефективність застосування комплексної дезинтоксикаційно-сорбційної терапії при лікуванні пацієнтів з генералізованим пародонтитом у стадії загострення.

Об'єкт та методи. Проведено лікування 28-и пацієнтів з генералізованим пародонтитом різного ступеня важкості у стадії загострення у віці 18–40 років. Усі пацієнти обстежені за єдиною схемою клінічних та індексних досліджень, рекомендованих ВООЗ.

Результати. У хворих з генералізованим пародонтитом у стадії загострення при використанні дезінтоксикаційної терапії під час лікування на 5-у добу наступало повне видужання, аналогічний результат при використанні загальноприйнятих методів лікування спостерігався лише на 9–10-у добу. Індекси гігієни ОНІ-S і запалення РМА в пацієнтів основної групи підтверджували клінічну картину та були краще, ніж у пацієнти контрольної групи приблизно у два рази.

Висновки. Застосування комплексної дезінтоксикаційної терапії на етапах лікування генералізованого пародонтиту у стадії загострення не тільки скорочує строки лікування на 4–5 днів, а і спільно із загальнотерапевтичними заходами та санацією порожнини рота є профілактикою появи можливих рецидивів загострення пародонтиту.

Ключові слова: генералізований пародонтит, загострений перебіг, наносорбент, загальна сорбція, місцева сорбція, Ентеросгель, зубна паста «Dentalen», ополіскувач «Dentalen strong».

Integrated detoxification therapy of generalized periodontitis in an aggravation

L. Sidelnikova, O. Skibitska, K. Myalkovsky

Objective: to evaluate the efficacy of a comprehensive detoxification-sorption therapy in patients with generalized periodontitis in the acute stage.

Object and methods. 28 patients were treated with generalized periodontitis different severity in acute, aged 18-40year. All patients were examined by a single scheme of clinical research and index recommended by WHO.

Results. In patients with generalized periodontitis in the acute stage using detoxification therapy during treatment occurred in 5 days full recovery, a similar result using conventional treatments was observed only at 9–10 day. Indices hygiene OHI-S and PMA inflammation in patients of the main group confirmed the clinical picture and were better than those of the control group at about 2 times.

Conclusions. The use of complex detoxification therapy for stage treatment of generalized periodontitis in the acute stage not only reduces the treatment time for 4–5 days, but in conjunction with general-measures and dental health is prevention of relapses possible aggravation of periodontitis.

Key words: generalized periodontitis, exacerbation course, nanosorbent, total sorption, local sorption, Enterosgel, toothpaste «Dentalen», mouthwash «Dentalen strong».

Сідельнікова Лариса Федорівна – канд. мед. наук,

доцент кафедри терапевтичної стоматології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця.

Адреса: 03057 м. Київ, вул. Зоологічна, 1. Тел.: 050-312-71-84. E-mail: slarisa@mail.ru.

Скібіцька Олена Олександрівна – канд. мед. наук, асистент кафедри терапевтичної стоматології

Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця.

Адреса: 03057 м. Київ, вул. Зоологічна, 1. Тел.: 067-660-90-90 E-mail: alena-sk@hotmail.com.

Мялківський Костянтин Олегович – лікар-стоматолог Стоматологічного медичного центру,

магістр стоматології, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця.

Адреса: 03057 м. Київ, вул. Зоологічна, 1. Тел.: 067-787-16-50. E-mail: myalkovsky2013@yandex.ru

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ

FDI НАЧАЛА ПОДГОТОВКУ К ПРАЗДНОВАНИЮ ВСЕМИРНОГО ДНЯ ЗДОРОВЬЯ ПОЛОСТИ РТА-2015

Всемирная федерация стоматологов FDI начала подготовку к празднованию Всемирного дня здоровья полости рта-2015 – кампании «Улыбка на всю жизнь», призванной напомнить людям во всем мире о важности ухода за зубами и деснами.

Ежегодно 20 марта во всем мире отмечается Всемирный день здоровья полости рта, в рамках которого проводится огромное количество информационно-просветительских мероприятий, организованных стоматологами, студентами стоматологических школ и факультетов, национальными стоматологическими ассоциациями и представителями стоматологической индустрии.

В течение жизни более 90 процентов населения планеты страдают от того или иного стоматологического заболевания, многие из которых можно легко устранить на ранней стадии или предотвратить, уделив больше внимания обычной гигиене полости рта.

Президент FDI д-р Тин Чун Вонг говорит: «Целью кампании «Улыбка на всю жизнь» является напоминание о том, что надлежащая гигиена полости рта на протяжении всей жизни, с детства до старости, позволяет предотвратить развитие большинства стоматологических заболеваний. Учитывая, что с 2013 по 2014 год количество стран, отмечающих Всемирный день здоровья полости рта, утроилось, мы рассчитываем привлечь внимание еще большей аудитории в еще большем количестве стран, а также в сети Интернет».

Исполнительный директор FDI Жан-Люк Эйзель добавляет: «Мы призываем всех отпраздновать этот знаменательный день. Все желающие могут загрузить на свой компьютер такие материалы, как логотипы, плакаты и изображения наборов инструментов для планирования своих мероприятий с официального веб-сайта кампании «Улыбка на всю жизнь». Там также можно прочитать вдохновляющие истории участников прошлогодней кампании, которые помогут вам спланировать свои мероприятия на Всемирный день здоровья полости рта-2015».

www.medexpert.org.ua

DENTALEN

ПЕРША
ЗУБНА ПАСТА
НА ОСНОВІ СОРБЕНТІВ

ДЕНТАЛЕН



Сорбує бактерії та запахи



Видаляє наліт та відбілює

ЕНТЕРОСГЕЛЬ



Забезпечує захисну броню 12 годин

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 нанощар, знижуючи її чутливість до подразнюючих факторів

- Сорбує зубний наліт, допомагає серцю



*За даними компанії «Креома Хелз Продактс»

І.П. Мазур, М.В. Слободяник

Протизапальні лікарські засоби для місцевого застосування у стоматології

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

Резюме. У статті представлені препарати з місцевою протизапальною дією. Запальна реакція, у свою чергу, є універсальною захисно-приспосовувальною реакцією на вплив різноманітних екзогенних і ендогенних факторів. Таким чином, основою патогенезу uszkodження тканин є запуск цитокинового каскаду, який включає прозапальні цитокіни (IL-1 β , TNF- α). Місцеві протизапальні препарати локально впливають на різні ланки патогенетичного механізму виникнення захворювань тканин пародонту без ускладнень з боку макроорганізму.

Ключові слова: генералізований пародонтит, захворювання слизових оболонок порожнини рота, прозапальні цитокіни, місцеві протизапальні засоби.

Захворювання тканин пародонту – це інфекційні захворювання, викликані пародонтопатогенними, опортуністичними бактеріями, об'єднаними в біоплівку. Спеціалізована бактеріальна екосистема – біоплівка, забезпечує життєздатність, збереження складових її мікроорганізмів і збільшення загальної популяції, а з часом до змін видового складу мікроорганізмів [1, 2]. При нагромадженні нальоту у великій кількості та появі в біоплівці пародонтопатогенної флори (наприклад, грамнегативних анаеробів) розвиваються запальні і специфічні імунні реакції. У відповідь на мікробну інвазію в макроорганізмі синтезується низка захисних чинників, які стримують проникнення патогенів в навколосубні тканини та зумовлюють елімінацію мікроорганізмів. Ослаблення захисних сил організму, порушення клітинного та гуморального імунітету сприяє активізації пародонтопатогенів та їх більш глибокому проникненню у тканини пародонту. Запальні та імунні процеси у тканинах пародонту, що виникають у відповідь на мікробну інвазію, набувають хронічний перебіг. Та захисна роль запальних процесів при хронічному перебігу недуги зумовлює деструктивні процеси утканинах пародонту, кістковій тканині альвеолярного відростка.

Запалення є первинною відповіддю, яка виникає до активації імунної системи. Підвищена міграція макрофагів і лімфоцитів у вогнище ураження при запальних процесах у пародонті викликають імунологічні реакції за участю цитокінів. **Цитокіни** – загальний термін розчинних молекул (білки чи глікопротеїни), які виконують роль медіаторів міжклітинних взаємодій у ході імунної відповіді. Це росткові фактори, що регулюють проліферацію, диференціацію і функцію клітин крові, у тому числі клітин імунної системи. Цитокіни секретуються переважно клітинами крові й імунної системи і чинять аутокринний і паракринний вплив. Цитокіни можна розділити на кілька груп: інтерлейкіни (ІЛ), інтерферони, фактори некрозу пухлин (ФНП), трансформуючі фактори росту (ТФР), хемокіни, власне фактори росту тощо. Більшість цитокінів діє локально, разом з тим такі цитокіни, як ФНП, ІЛ-1, ІЛ-6, мають системний вплив.

Простагландини – прозапальні цитокіни, локальні регулятори ремоделювання кісткової тканини, метаболіти арахідонової кислоти. Простагландин Е2 (ПГЕ2) секретується макрофагами у відповідь на мікробну стимуляцію. У результаті хронічних запальних процесів у тканинах пародонту підвищується вміст простагландинів

у ясенній рідині, пародонті, кістковій тканині. Простагландини модулюють запальні та резорбтивно-деструктивні процеси у тканинах пародонту. Підвищений рівень простагландинів у тканинах пародонту свідчить про посилення запальних процесів і прискорення темпів втрати клінічного прикріплення ясен. У пацієнтів з агресивним перебігом генералізованого пародонтиту підвищений синтез простагландинів моноцитами у відповідь на ліпополісахариди, які продукуються мікроорганізмами.

Простагландини впливають на кісткову тканину, регулюють процеси остеокластогенезу шляхом посилення формування активних остеокластів та активації процесів резорбції кісткової тканини. ПГЕ2 є потенційним стимулятором кісткової резорбції.

Для пародонтиту характерна підвищена секреція прозапальних і катаболічних цитокінів, в першу чергу активаторів ІЛ-1 β , ФНП- α . Порушення цілісності слизової оболонки порожнини рота, епітеліального бар'єру тканин пародонта, а також підвищена екскреція ІЛ-1 β , ФНП- α спричинюють виділення каскаду інших цитокінів, наприклад, ІЛ-6, медіаторів запалення, наприклад, простагландинів (ПГЕ2), і ферментів, що володіють деструктивним потенціалом. Запальні цитокіни сприяють утраті кісткової тканини, оскільки вони інгібують її синтез і посилюють процеси резорбції. Секреція макрофагами ПГЕ2 у відповідь на бактеріальну стимуляцію, визначає загальну готовність організму до запальної реакції. ПГЕ2 синтезується за участю ферменту ЦОГ-1, а також ЦОГ-2. Перший ізофермент – ЦОГ-1 (СОХ-1 – англ.) Контролює продукцію простагландинів, регулюючи цілісність слизової оболонки шлунково-кишкового тракту, функцію тромбоцитів і нирковий кровообіг, а другий ізофермент – ЦОГ-2 – бере участь у синтезі простагландинів при запаленні. Причому ЦОГ-2 в нормальних умовах відсутній, а утворюється під дією тканинних факторів, що ініціюють запальну реакцію (цитокіни). Концентрація ПГЕ2 у тканинах збільшується з посиленням больового синдрому (Gordon S. et al., 2002). Запальна реакція травмованих тканин стимулює активність ЦОГ-2 в центральній нервовій системі, а саме в задніх рогах спинного мозку, що призводить до підвищення концентрації ПГЕ2 у спинно-мозковій рідині (Samad K. et al., 2001), а також до підвищеної секреції інтерлейкіну-1 (ІЛ-1). Активація центральної ЦОГ-2 призводить до збільшення продукції ПГЕ2. Таким чином, основою патогенезу uszkodження тканин інфекційно-запального

Протизапальні лікарські засоби для місцевої терапії

Активна речовина ЛЗ	Лікарські форми, що зареєстровані в Україні
Похідні ацетилсаліцилової кислоти – холіну саліцилат	Холісал, мазь Пансорал, мазь Фарингіт, льодяники
Бензидамін гідрохлорид	Тантум Верде®, розчин та спреї
Мефенамінова кислота	Мефенат, мазь
Флурбіпрофен	Стрепсіс інтенсив з медом і лимоном, льодяники
Інші ЛЗ із протизапальними властивостями	Альтанова мазь
Гомеопатичні препарати	Траумель С Вокара

Застосування протизапальних засобів у стоматологічній практиці

Місцеві протизапальні засоби можуть використовуватись у вигляді іригації, аплікації, пародонтальних пов'язок, спреїв, льодяників, а також для введення в пародонтальні кишені. У період активного лікування гінгівіту, генералізованого пародонтиту та інших інфекційно-запальних захворювань порожнини рота протизапальні препарати можуть застосовуватись як у клініці, так і пацієнтами самостійно. Слід зазначити, що призначення застосування даних препаратів у домашніх умовах повинно проводитись тільки за призначенням лікаря з чіткими показаннями до застосування. Перед призначенням необхідно провести професійну гігієну порожнини рота, проінформувати пацієнта, що в разі виникнення алергічних реакцій на компоненти лікарського засобу слід негайно звернутися до стоматолога. тривалість застосування в домашніх умовах не повинна перевищувати 10–14 днів.

Холіну саліцилат – похідним саліцилової кислоти. Основним механізмом дії є інактивація ферменту циклооксигенази, внаслідок чого порушується синтез простагландину E2, тромбоциклінів та тромбоксану з арахідонової кислоти. Протизапальний ефект пов'язаний з нормалізацією підвищеної проникності капілярів та процесів мікроциркуляції тканин, а також пригніченням синтезу медіаторів запалення. Холіну саліцилат швидко всмоктується слизовою оболонкою ротової порожнини. Проникає до нервових закінчень.

Холісал – гель для застосування в порожнині рота, до складу якого входять – холіну саліцилат та цеталконію хлорид. Обидва компонента містяться в гелеві етанольмісній адгезивній основі, яка допомагає утримувати препарат на слизовій оболонці до восьми годин. Холісал – це комбінований препарат, який має комплексну фармакологічну дію – протизапальну, знеболюючу, антисептичну та жарознижуючу. Антисептична та антибактеріальна дія Холісалу забезпечується завдяки цеталконію хлорид, який відноситься до групи четвертинних амонієвих сполук. Дані сполуки призводять до лізису мікробної клітини та підвищують проникність цитоплазматичної мембрани. Мікробіологічна активність цеталконію хлориду надзвичайно широка: він активний проти вірусу Herpes simplex типу 2, фунгіцидна дія проти Aspergillus niger, Candida albicans і більшості грамнегативних і грампозитивних бактерій. Метилоксибензоат і пропилоксибензоат, які містяться в гелевій основі, також мають антибактеріальну та протигрибкову дію. Цеталконію хлорид та гелева основа зменшують поверхневий натяг тканин і посилюють

генезу є запуск цитокінового каскаду, який включає прозапальні цитокіни (IL-1 β , TNF- α). Цитокіни в першу чергу регулюють розвиток місцевих захисних реакцій у тканинах пародонту за участю різних типів клітин крові, ендотелію, сполучної тканини й епітелію. Гіперпродукція цитокінів у тканинах пародонту зумовлює розвиток системної запальної реакції.

Поява нових знань, особливо в галузі етіології та патогенезу захворювань тканин пародонту, призвела до змін парадигми у філософії лікування. Величезне значення мають механічне (інструментальне) руйнування та усунення біоплівки, адже саме вона забезпечує постійне перебування бактерій у тканинах пародонту. Основні завдання при пародонтологічному лікуванні полягають у пригніченні або усуненні ферментів організму, які сприяють запаленню й руйнуванню тканин і зниженню кількості патогенних видів мікроорганізмів у підясенно-зубному нальоті.

У хворих із захворюваннями тканин пародонту повинна проводитись комплексна терапія, спрямована і на причину недуги (етіотропне лікування), й на патогенез хвороби (патогенетичне лікування), й на ліквідацію її окремих проявів (симптоматичне лікування). Тому при виборі фармакологічного препарату для лікування захворювань тканин пародонту звертають увагу на механізм дії лікарського засобу на етіологію та ланки патогенезу генералізованого пародонтиту, або віддають перевагу препаратам з комплексною дією.

Патогенетична терапія хвороб пародонту включає вплив як на місцеві чинники запалення тканин пародонта та резорбції кісткової тканини, так і на системні. Системна прозапальна реакція у хворих на генералізований пародонтит може обтяжувати перебіг ревматоїдних захворювань, хронічних обструктивних захворювань легенів, атеросклерозу (серцево-судинних захворювань і гіпертонічної хвороби). Тому використання нестероїдних протизапальних засобів (НПЗЗ) у комплексному лікуванні хвороб пародонту входить у схеми лікування хворих на генералізований пародонтит. Щодо системного впливу на метаболізм кісткової тканини, пригнічення процесів резорбції, то використовують системні остеотропні засоби.

Протизапальні засоби для місцевої терапії хвороб пародонту

Серед лікарських засобів, що впливають на ланки патогенезу захворювань пародонту, найчастіше використовують препарати, у склад яких входять нестероїдні протизапальні засоби. Для лікування тканин пародонту використовуються переважно лікарські препарати з місцевою протизапальною дією.

Нестероїдні протизапальні препарати мають протизапальну та знеболюючу дію. Нестероїдні протизапальні фармакологічні препарати впливають на циклооксигеназу – фермент, який перетворює арахідонову кислоту у простагландини, і зменшують рівень ПГЕ2. Блокування синтезу ПГЕ2 під впливом НПЗП в ясенній рідині сприяє зниженню проникності судин, міграції поліморфноядерних нейтрофілів, зменшенню явищ ексудації, набряку та запалення. Під впливом нестероїдних протизапальних препаратів сповільнюються процеси диференціації преостеокластів в активні остеокласти, резорбції кісткової тканини альвеолярного відростка. НПЗП мають протизапальну дію, зменшують явища набряку, знижують продукцію ясенної рідини в пародонтальних кишнях, у результаті чого знижується рівень прозапальних і проостеопоротичних цитокінів.

Небажані реакції НПЗЗ, напряду пов'язані із пригніченням саме ЦОГ-1, нівелюється при місцевому застосуванні нестероїдних протизапальних засобів.

проникаючу здатність холіну саліцилати. Показанням до застосування гелю являються інфекційно-запальні процеси в порожнині рота (гінгівіт, пародонтит, стоматит тощо) а також захворювання, які супроводжуються висипами в ротовій порожнині (вітряна віспа, червоний плескатий лишай, багатоформна ексудативна еритема).

Пансорал – гель з діючими речовинами саліцилат холіну та хлорид цеталконію. Використовують при пошкодженні слизової оболонки порожнини рота різної етіології. (Зареєстровано як засіб догляду за порожниною рота).

Фарингін – протизапальний препарат для місцевого застосування, льодяники, що містять саліцилати холіну. Показання: інфекційно-запальні захворювання слизової оболонки ротової порожнини та горла, стоматит, гінгівіт, періодонтит, фарингіт.

Мефенамінова кислота – нестероїдний протизапальний засіб. Механізм протизапальної дії зумовлений здатністю пригнічувати синтез медіаторів запалення (простагландинів, серотоніну, кінінін та ін.), знижувати активність лізосомальних ферментів, які беруть участь у запальній реакції. Мефенамінова кислота стабілізує білкові ультраструктури та мембрани клітин, зменшує проникливість судин, порушує процеси окисного фосфорилування, пригнічує синтез мукополісахаридів, гальмує проліферацію клітин у вогнищі запалення, підвищує резистентність клітин та стимулює загоєння ран. Жарознижувальні властивості пов'язані зі здатністю гальмувати синтез простагландинів та впливати на центр терморегуляції. Мефенамінова кислота стимулює утворення інтерферону. У механізмі знеболювальної дії поряд із впливом на центральні механізми больової чутливості істотну роль відіграє місцевий вплив на вогнище запалення та здатність гальмувати утворення альгогенів (кінінін, гістамін, серотонін). Прискорює загоєння ран і виразкових утворень.

Мефенат – мазь на основі мефенаміну натрієвої солі. У склад входять вінілін, який має бактеріостатичну дію та прискорює процес епітелізації та поліетиленоксид, який покращує проникність препарату, адсорбує дотрити. Показання: виразково-некротичні й запальні захворювання слизової оболонки порожнини рота (ерозії, афти, виразки); захворювання тканин пародонта; травматичні ураження слизової оболонки; екзофіативний хейліт, тріщини, що довго не загоюються, травматичні виразки губ, гострий і хронічний виразковий гінгівіт, афтозний стоматит, неспецифічні виразки ротової порожнини; лікування карбункулів і фурункулів.

Стрепсілс інтенсив з медом та лимоном – протизапальний препарат для місцевого застосування, льодяники, що містять нестероїдний протизапальний препарат флурбіпрофен. Показання: симптоматичне лікування болю в горлі при інфекційно-запальних захворюваннях ротової порожнини та глотки (вірусна, бактеріальна або грибкова інфекції, а також неінфекційні фактори, що провокують запальний процес).

Альтанова мазь – лікарський засіб для місцевого застосування, в тому числі і в порожнині рота, що володіє протизапальними властивостями. Препарат містить альтан та диметилсульфоксид. Показання: генералізований пародонтит I–II ступеня; гнійні рани в I фазі ранового процесу; трофічні виразки, ускладнені гнійною інфекцією; опіки легкого і середнього ступеня; піодермії, інфіковані стафілококом.

Траумель С – лікарський засіб для місцевого застосування, у тому числі й у порожнині рота, що володіє протизапальними властивостями. Препарат містить: *Achillea millefolium*, *Aconitum napellus* D1, *Arnica montana* D3, *Atropa bella-donna* D1, *Bellis perennis*, *Calendula officinalis*, *Echinacea*, *Echinacea purpurea*, *Hamamelis virginiana*, *Hepar sulfuris* D6, *Hypericum perforatum* D6, *Matricaria*

recutita, *Mercurius solubilis Hahnemanni* D6, *Symphytum officinale* D4. Показання: Запальні процеси шкіри, зубощелепного апарату (періодонтит, гнійний пародонтит, гінгівіт, прорізування зубів). Проліжні, опіки, пітниця, трофічні виразки.

Вокара – лікарський засіб для місцевого застосування, в тому числі і в порожнині рота, що володіє протизапальними властивостями. Краплі оральні. Діючі речовини: *Salvia* D1, *Belladonna* D6, *Phytolacca* D6, *Lachesis* D12, *Mercurius solubilis Hahnemanni* D12. Показання: Лікування запальних захворювань ротоглотки: ангін (у т. ч. Венсана-Плаута), хронічного тонзиліту, фарингітів, ларингітів, стоматитів, гінгівітів, у т. ч. з явищами регіонарної лімфаденопатії та лімфаденіту.

Тантум Верде® - протизапальний препарат із групи нестероїдних протизапальних препаратів, похідний індозолу, для місцевого застосування у стоматології та отоларингології, у склад якого входить гідрохлорид бензидаміну (150 мг активної речовини у 100 мл розчину). Тантум Верде® представлений декількома лікарськими формами: розчином для ротової порожнини, спреєм для порожнини рота та горла.

На відміну від інших НПЗЗ, без карбоксильної групи, що дає ряд переваг:

- є слабкою основою, тоді як більшість НПЗЗ – слабкі кислоти Це посилює протизапальні властивості препарату;
- має високу ліпофільність і по градієнту рН добре проникає у вогнище запалення, де рН нижче, й накопичується у тканинах у терапевтичній концентрації.

Механізм дії бензидаміну на тканини пародонта:

- протизапальний (цитокінопригнічуючий);
- знеболюючий;
- антибактеріальний.

Протизапальна дія бензидаміну. Останні фармакодинамічні дослідження показали, що бензидамін пригнічує продукцію прозапальних цитокінів, особливо фактора некрозу пухлини α (TNF- α) й у меншій мірі інтерлейкіну-1 β (IL-1 β)[3]. У той же час бензидамін не має пригнічуючого впливу на синтез протизапальних цитокінів, зокрема таких, як IL-6, IL-10, IL-8. Зниження синтезу простагландинів (зокрема, ПГЕ2) йде за рахунок зниження продукції IL-1 β і TNF- α переважно у фібробластих ясен [4].

Місцевознеболююча дія бензидаміну. Бензидамін добре абсорбується через слизові оболонки, проникає в запалені тканини й має виражену місцевоанестезуючу дію. Примітно, що бензидамін володіє приблизно 50 % місцевознеболювальним потенціалом тетракаїну, його структурна особливість молекули подібна місцевим анестетикам (Маһон і співавт., 1985) [5]. Знеболюючий ефект при місцевому застосуванні в порожнині рота зберігається близько 90 хвилин (Чумакова Ю.Г. та співавт., 2010). На цій підставі було зроблено висновок, що бензидамін надзвичайно ефективний при лікуванні больових симптомів у порожнині рота й горла через швидке полегшення болю [6].

Антибактеріальна дія бензидаміну. Бактерицидний ефект бензидаміну для основних патогенних збудників доведений при концентрації 320–1280 мкг/мл. Доведена фунгістатична та фунгіцидна активність бензидаміну на *Candida Albicans*. При більш низьких концентраціях бензидамін інгібує ріст штамів *Candida* (фунгістатична дія) у діапазоні МІК від 6,25–50 мкг/мл, а при більш високих концентраціях (0,2 мг/мл) він має фунгіцидний ефект, руйнує цитоплазматичну мембрану бактеріальної клітини. Концентрація бензидаміну в Тантум Верде® (0,15 % розчин для порожнини рота та спреї) 1500 мкг/мл, що у 30 разів вище, ніж МІК для найменш чутливих штамів *Candida* [7].

СТРУКТУРНА СХОЖІСТЬ З МІСЦЕВИМИ АНЕСТЕТИКАМИ

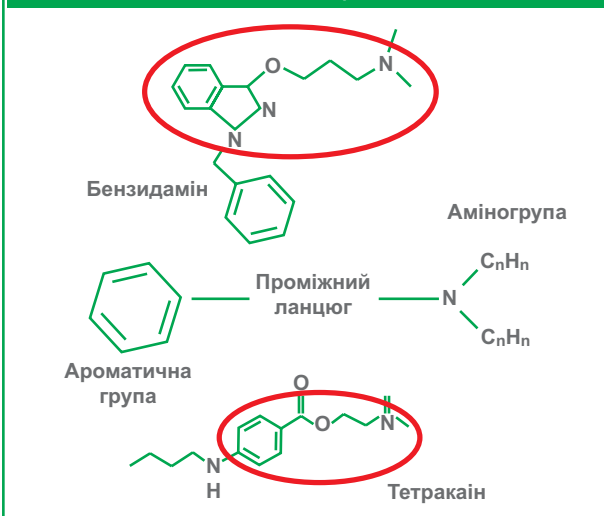


Рис. 1.

КОНЦЕНТРАЦІЯ БЕНЗИДАМІНА В ТАНТУМ ВЕРДЕ® 1500 мкг/мл

<p>Бактерицидний ефект бензидаміну для основних патогенних збудників доведений при концентрації 320–1280 мкг/мл, у тому числі:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Streptococcus pneumoniae</i> – <i>Streptococcus mitis</i> – <i>Staphylococcus aureus</i> – <i>Staphylococcus epider.</i> – <i>Staphylococcus faec.</i> – <i>Staphylococcus lactis</i> – <i>Enterococcus faecalis</i> – <i>Escherichia coli</i> – <i>Proteus</i> – <i>Klebsiella pneumoniae</i> – <i>Serratia marcescens</i> – <i>Pseudomonas aeruginosa</i> – <i>Bacillus spp.</i> 	<p>Фунгіцидна концентрація бензидаміну для 20 штамів грибків становить 200 мкг/мл:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Candida albicans</i> – <i>Candida tropicalis</i> – <i>Candida parapsilosis</i> – <i>Candida glabrata</i> – <i>Candida krusei</i> – <i>Aspergillus niger</i>
--	--

Рис. 2.

Фармакокінетичні особливості препарату. При місцевому використанні в зазначеній концентрації бензидамін адсорбується слизовою оболонкою, але його концентрація у плазмі крові при цьому настільки мала, що не викликає фармакологічного негативного впливу порівняно з НПЗЗ. Має низьку спорідненість до білків плазми і швидко метаболізується в печінці.

Застосування Тантум Верде®

Тантум Верде® застосовують у вигляді спрею: одна доза (одне розпилення) – 0,17 мл. Дозування: дітям від 4 до 6-ти років – 1–2 розпилення, до максимальної дози, еквівалентної чотирьом розпиленням 2–6 разів на добу; дітям від 6 до 12-ти років – чотири розпилення 2–6 разів на день; дорослим – 4–8 розпилень 2–6 разів на день.

Тантум Верде® розчин: дорослим і дітям старше 12-ти років: використовуючи мірний стаканчик, відміряти із флакона 15 мл розчину Тантум Верде® й нерозведеним або розведеним (15 мл розчину, які були відміряні, можна розвести 15 мл води) препаратом прополоскати ротову порожнину. Полоскання слід проводити 2–3 рази на день.

Показання до застосування Тантум Верде® в пародонтології:

- Гінгівіт – катаральний, гіпертрофічний, виразково-некротичний.

- Локалізований пародонтит у стадії загострення, хронічний перебіг.
- Генералізований пародонтит у стадії загострення, хронічний перебіг.
- До й після хірургічних втручань на тканинах пародонту, консервативного лікування, кюретаж пародонтальних кишень.
- Після професійної гігієни порожнини рота.

Використання ТантумВерде® в лікуванні захворювань слизової оболонки порожнини рота і тканин пародонту

Проведені дослідження ефективності використання Тантум Верде® в лікуванні людей з такими захворюваннями тканин пародонту, як **генералізований пародонтит** (загострений перебіг), **виразково-некротичний гінгівіт**, **гострий герпетичний гінгівостоматит** [8]. У всіх пацієнтів препарат, що містить гідрохлорид бензидаміну (Тантум Верде®), був включений у традиційну схему комплексного лікування відповідної патології (у вигляді полоскання ротової порожнини або ротових ванночок – 15 мл розчину без розведення чотири рази на день протягом 5–7-и днів). Якщо в пацієнта при полосканнях виникало відчуття печіння, рекомендували розвести розчин водою у співвідношенні 1:2.

Отримані результати свідчили про досить високу ефективність лікування в пацієнтів із загостреним перебігом ГП при місцевому застосуванні препарату «Тантум Верде®» як самостійно, так і в поєднанні із хлоргексидинвмістним препаратом. Про це свідчить позитивна динаміка зміни пародонтальних індексів (кровоточивості, РМА Ратта) через 5–6 днів з початку лікування.

При оцінці знеболюючого ефекту Тантум Верде® при місцевому застосуванні в пацієнтів із загостреним перебігом ГП, які до початку лікування скаржились на біль в яснах, яскраво виражене запалення й сильну кровоточивість ясен, на тлі застосування Тантум Верде® вже на третю добу повністю зникла або значно зменшилась болісність ясен, знизилась кровоточивість ясен при чищенні зубів, зникло відчуття дискомфорту. Через 5–6 днів ясна мали рожевий колір, ясенні сосочки – правильну конфігурацію, була усунена їх напруженість, пастозність. Це підтвердили і значення пародонтальних індексів.

Автори роблять висновок, що отримані дані дозволяють рекомендувати препарат «Тантум Верде®» як знеболюючий і протизапальний засіб у традиційній схемі лікування пацієнтів з виразково-некротичним гінгівітом, герпетичним гінгівостоматитом, генералізованим пародонтитом.

Використання Тантум Верде® в лікуванні мукозитів слизової порожнини рота

Roopashri та співавтори вивчали ефективність гідрохлориду бензидаміну, хлоргексидину й повідон-йоду в лікуванні мукозитів слизової оболонки порожнини рота в пацієнтів, які проходили радіотерапію із приводу злоякісних новоутворень у ділянці голови та шиї.

Мукозит порожнини рота – одне із серйозних ускладнень радіотерапії в ділянці голови та шиї. Це стан пов'язаний з болем, дисфагією, дисгевзією, мальнутрицією, дегідратацією й також підвищує ризик розвитку системних інфекцій у пацієнтів зі зниженим імунітетом. Такі зміни розвиваються на тлі кумулятивної дози опромінення в 1000–2000 сантігрей (при терапії у 200 сантігрей на день) та більш ніж у половини пацієнтів зареєстровано тяжкий перебіг, що зумовлює необхідність парентерального введення знеболюючих препаратів, припинення радіотерапії та госпіталізація (Erstein і співавт. // Cancer. 2001; 92: 1–15).

Отримані результати свідчили про ефективність бензидаміну гідрохлориду відносно уповільнення розвитку тяжких форм мукозиту і про його більшу ефективність порівняно з іншими досліджуваними препаратами. На завершення автори зазначили, що бензидаміну гідрохлорид (0,15 %) є безпечним засобом, який добре переноситься; він не тільки сповільнює прогресування мукозиту, а і знижує інтенсивність асоційованого болювого синдрому [9].

У 2004 році Американським онкологічним товариством бензидамін був рекомендований для профілактики радіаційно-індукованого мукозиту в пацієнтів з раком голови та шиї при отриманні радіотерапії [10]. Ці рекомендації з використання бензидаміну у профілактиці радіаційних мукозитів були підтверджені в оновленому протоколі у клінічній практиці (2007) [11].

Висновки

Лікувально-реабілітаційні заходи у стоматологічних хворих спрямовані на причини розвитку захворювання – етіотропне лікування; механізми розвитку патологічних

процесів у тканинах пародонту і слизової оболонки порожнини рота - патогенетичне лікування та клінічні прояви захворювання – симптоматичне лікування. Вивчення механізмів патогенезу захворювань пародонту та слизової оболонки порожнини рота необхідне для обґрунтування застосування лікарських засобів. Хронічний перебіг запальних та імунних реакцій тканин пародонту та слизової оболонки порожнини рота зумовлює синтез каскаду прозапальних і проапоптогенних цитокінів. На сьогодні розроблено та запропоновано значну кількість лікарських засобів для місцевої протизапальної терапії запальних процесів у тканинах пародонту і слизовій оболонці порожнини рота. Ефективність застосування протизапальних засобів у стоматології обґрунтовано великою кількістю досліджень, як вітчизняних так і закордонних. Тому при виборі фармакологічних препаратів для лікування захворювань тканин пародонту та слизової оболонки порожнини рота перевагу віддають лікарським засобам з комплексною дією, які локально впливають на різні ланки патогенетичного механізму виникнення захворювань тканин пародонту без ускладнень з боку макроорганізму.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вольф Г.Ф. Пародонтология / Г.Ф. Вольф, Э.М. Ратейцхак, К. Ратейцхак; пер. с нем. / Под ред. Г.М. Барера. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 548 с.
2. Allais G. // Новое в стоматологии. – 2006. – № 4 (136). – С. 4–14.
3. Sironi M., Pozzi P., Polentaru N., Benigni F., Coletta I., Guglielmotti A. et al. Inhibition of inflammatory cytokine production and protection against endotoxin toxicity by benzydamine // Cytokine. – 1996; 8 (9). – P. 710.
4. Modjær T, Yucel-Lindberg T. Benzydamine reduces prostaglandin production in human gingival fibroblasts challenged with interleukin-1 beta or tumor necrosis factor alpha // Acta Odontol. Scand. – 1999; 57 (1). – P. 40–5.
5. Mangano G., Apicella C., Vitiello M., Milanese C., Polenzani L. Benzydamine Local Anesthetic Activity And [3h]-Batrachotoxin Binding Sites / Poster presented to 31-st National Congress of the Italian Society of Pharmacology // Trieste, Italy. – 26–29 June, 2003.
6. Matthews R.W., Scully C.M., Levers B.G.H., Hislop W.S. Clinical evaluation of benzydamine, chlorhexidine, and placebo mouthwashes in the management of recurrent aphthous stomatitis // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. – 1987; 63 (2). – P. 189–91
7. Pina-Vaz C., Rodrigues A.G., Sansonetty F., Martinez-De-Oliveira J., Fonseca A.F., Merdh P.A. Antifungal Activity of local anaesthetic against Candida Species / Infectious Diseases in obstetrics and gynecology. – 2000; 8. – P. 124–37.
8. Оценка эффективности препарата «Тантум Верде» в комплексном лечении заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта / Чумакова Ю.Г., Трояненко Л.Н., Голубкова Н.Н. // Современная стоматология. – 2010. – № 3. – с. 55.
9. G. Roopashri, K. Jayanthi, 1 and R. Guruprasad // Contemp. Clin. Dent. – 2011, Jan.-Mar.; 2 (1) / – P. 8–12.
10. Rubenstein E.B., Peterson D.E., Schubert M., Keefe D., McGuire D., Epstein J. et al. Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of cancer therapy-induced oral and gastrointestinal mucositis / Cancer - 2004; 1. – 100 (9 Suppl.). – P. 2026–46.
11. Keefe D.M., Schubert M.M., Eling L.S., Epstein J.B., Raber-Durlacher J.E., Migliorati C.A. et al. Updated clinical practice guidelines for the prevention and treatment of mucositis // Cancer. – 2007; 109 (5). – P. 820–31.

Противовоспалительные лекарственные средства для местного применения в стоматологии

И.П. Мазур, М.В. Слободяник

Резюме. В статье представлены препараты с местным противовоспалительным действием. Воспалительная реакция, в свою очередь, является универсальной защитно-приспособительной реакцией на воздействие различных экзогенных и эндогенных факторов. Таким образом, основой патогенеза повреждения тканей является запуск цитокинового каскада, который включает провоспалительные цитокины (IL-1 β , TNF- α). Местные противовоспалительные препараты локально влияют на различные звенья патогенетического механизма возникновения заболеваний тканей пародонта без осложнений со стороны макроорганизма.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, заболевания слизистых оболочек полости рта, провоспалительные цитокины, местные противовоспалительные средства.

Anti-inflammatory drugs for topical application in dentistry

I. Mazur, M. Slobodyanik

Summary. In the article the drugs from local anti-inflammatory effect. The inflammatory reaction, in turn, is a universal protective adaptive response to the impact of various exogenous and endogenous factors. Thus, the pathogenesis of tissue damage is to run the cytokine cascade that includes proinflammatory cytokines (IL-1 β , TNF- α). Local anti-inflammatory drugs locally affect different parts of the pathogenetic mechanism of periodontal tissue diseases without the complications of the microorganism.

Key words: generalized periodontitis, a disease of the mucous membranes of the mouth, proinflammatory cytokines, local anti-inflammatory drugs.

И.П. Мазур – д-р мед. наук, профессор кафедры стоматологии Института стоматологии НМАПО ім. П.Л. Шупика.

М.В. Слободяник – клінічний ординатор кафедри стоматологии Інститута стоматологии НМАПО ім. П.Л. Шупика.

Адреса: 04050, м. Київ, вул. Пимоненка, 10-а.

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, TIF, 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.: **(063)563-47-74; (044) 230-27-19, 463-70-18 (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, 463-70-18 (19);
e-mail: stom@med-expert.com.ua

М.Б. Медведєва

Кандидоз порожнини рота, сучасні аспекти етіології та патогенезу

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

Резюме. Виявлено зростання патогенності дріжджоподібних грибів роду *Candida*, що проявляється утворенням мікробних асоціацій грибів з іншими мікроорганізмами (стафілококи, стрептококи та ін.), появою резистентності (особливо перехресної стійкості) до багатьох противірусних препаратів і високої антилізоцимної активності, ростом кількості грибів *Candida non-albicans* у структурі збудників, що ускладнює перебіг і лікування грибкових захворювань.

Ключові слова: кандидоз порожнини рота, гриби роду *Candida*, антимікотики, антилізоцимна активність, резистентність до антимікотиків.

Кандидоз порожнини рота викликається грибами роду *Candida*, які є нормофлорою ротової порожнини [11, 14]. Найважливішими екологічними чинниками для розвитку грибів є вміст органічних речовин, вологість, температура, рН середовища їх існування [16], тому слизова оболонка порожнини рота є ідеальним місцем для патологічного процесу, спричиненого грибковою флорою [4].

Гриби роду *Candida* відносяться до умовно-патогенних аеробних мікроорганізмів, позбавлених статевої стадії життєвого циклу. Вони ростуть переважно у дріжджовій фазі, тобто розмножуються брунькуванням. Завдяки цій властивості види *Candida* отримали свою назву «дріжджові гриби» [9, 16]. Клітини гриба, оточені чітко вираженою багатошаровою оболонкою, можуть мати округлу, еліпсоїдну, овальну або циліндричну форму у дріжджовій стадії розвитку й гіфоподобну форму в міцеліальній або тканинній стадії розвитку *Candida*. Істинного міцелію дріжджові гриби не утворюють, але за рахунок дотику подовжених клітин формуються псевдоміцелії та мітоспори (безстатеві суперечки) грибної спільноти. У міцеліальній фазі *Candida* прикріплюються до багатошарового плоского епітелію порожнини рота, клітини якого містять велику кількість глікогену, який, у свою чергу, є харчовим субстратом для дріжджів. Псевдоміцелії грибів має здатність проникати вглиб до 4–6-ти шарів епітелію, що дозволяє грибам протистояти природним факторам захисту макроорганізму й виживати на тлі постійної дії антисептиків, які містяться в зубних пастах та ополіскувачах [7, 17, 21]. На цьому рівні інфекція може персистувати тривалий час у зв'язку з тим, що встановлюється динамічна рівновага між грибами, які не можуть проникнути в більш глибокі шари слизової оболонки, та макроорганізмом, який стримує таку можливість, але не здатний повністю елімінувати збудник [19].

Порушенню цієї рівноваги сприяють ряд місцевих (несанована порожнина рота, погана гігієна, куріння, користування знімними пластмасовими протезами, носіння ортодонтичних апаратів) і загальних факторів, таких як тривалий (а іноді й безконтрольний) прийом антибіотиків, кортикостероїдів, цитостатиків, оральних контрацептивів, променева терапія; порушення обміну речовин і функціонування ендокринної системи (гіпота диспротейнемія, гіперглікемія, грубі тривалі погіршеності в харчуванні, хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту, дисфункція щитоподібної і статевих залоз, наднирників тощо); гіпо- та авітаміноз, порушення вітамінного балансу; дисбактеріоз на тлі хронічних захворювань шлунково-кишкового тракту, порушень

дієти; імунodefіцит, що розвинувся на тлі інфекційного або гематологічного захворювання, онкологічного процесу, інтоксикації тощо [18].

Виникненню кандидозу у значній мірі сприяє збільшення проявів за останній час різних форм первинних і вторинних імунodefіцитів, у тому числі СНІД. Кандидозні ураження у хворих на СНІД виявляються у 88 % хворих [6].

Кандидоз – найбільш поширене ускладнення ВІЛ-інфекції, що уражає майже всіх хворих на ранніх етапах захворювання. Якщо кількість CD4-лімфоцитів падає нижче 300 клітин/мм³, ризик виникнення кандидозу слизової оболонки різко зростає. Кандидоз ротоглотки є поганою прогностичною ознакою в цієї групи хворих, збільшуючи ризик переходу ВІЛ-інфекції у СНІД [27]. Розвиток кандидозу корелює з імуносупресією та є несприятливою прогностичною ознакою [17].

У хворих з імунodefіцитом із системними мікозами останнім часом виявляють усе більше штамів *non-albicans* [14, 15], проте у стоматології ця проблема поки що неактуальна.

Зв'язуючись із поверхнею епітеліальних клітин, гриби вступають у складні взаємовідносини з ендогенною флорою, яка, звісно, гальмує їх адгезію до епітеліоцитів, блокуючи ділянки зв'язування останніх із клітинами гриба [24].

Зрозуміло, що зникнення ендогенної флори при введенні антибіотиків або її відсутність гнотобіонтів сприяють посиленню адгезії грибів роду *Candida* [23]

Слід зауважити, що *Candida albicans* – найбільш патогенний для людини представник роду *Candida*, що має найбільш виражену адгезію до епітеліоцитів. Адгезія підвищується при посиленні та гальмується при блокуванні зовнішнього шару стінки грибів [20].

Candida albicans є домінуючим видом серед *Candida* – флори при виникненні кандидозу слизової оболонки порожнини рота (74 %). Значно менше (13,6 %) кандидоз розвивається за наявності інших видів дріжджоподібних грибів роду *Candida*: *C. tropicalis* (18,0 %), *C. krusei* (2,8 %), *C. quilliermondii* (2,8 %) [2].

За нашими даними, на слизовій оболонці порожнини рота у практично здорових осіб із представників роду *Candida* у складі біотопів порожнини рота виявлено *C. albicans*, *C. krusei*, *C. tropicalis*, при цьому 63,64 % займає *C. albicans*, 27,27 % – *C. krusei*, 9,09 % – *C. tropicalis*. Інші види кандид, такі як *C. glabrata*, *C. parapsilosis*, *C. sake*, *C. rugosa* та ін., не були виявлені в порожнині рота практично здорових осіб [12].

У хворих на цукровий діабет із представників роду *Candida* у складі біотопів порожнини рота виявлені такі представники *C. albicans*, *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. kefyr*. При цьому найбільша кількість належить *C. albicans* – 88,5 %, інші представники виявлені в незначній кількості – 3,8 % – *C. krusei*, 3,8 % – *C. tropicalis*, 3,9 % – *C. Kefyr*, яка не виявлена у практично здорових осіб [13].

Крім того, багато дослідників указують на поєднання грибкової флори з іншими патогенами, такими як *Staph. aureus*, *Staph. epidermidis*, *Str. salivarius*, *Str. pyogenes*, *Str. faecalis*, *Proteus mirabilis*, *N. catharalis* [1, 2, 8]. Причому змішані інфекції звичайно характеризуються більш тяжким і тривалим перебігом.

Етіопатогенетична роль стафілококів і грибів у виникненні та перебігу кандидозних стоматитів вивчалась багатьма вченими-клініцистами. Експериментальні роботи свідчать про деяку схожість біологічних властивостей *Candida* та стафілококів (плазмокоагулазна активність, стійкість до антибіотиків) і можливе взаємопотенціювання їх патогенних властивостей. При тривалому сумісному вирощуванні дріжджоподібних грибів зі стафілококом його патогенність підвищується й довго зберігається. При цьому чутливість до антибіотиків у стафілококів знижується. У хворих з ускладненим перебігом захворювання виявлено значну кількість грибів, якій завжди відповідає велика кількість стафілококів [10].

Отже, uszkodження слизової оболонки порожнини рота асоціацією грибів з різними бактеріями змінює симптоматику, ускладнює діагностику, а в терапії – потребує застосування лікувальних засобів, що мають одночасно антимікотичну та антибактеріальну дію.

Підвищення вірулентності збудника обумовлено такою властивістю грибів, як антилізоцимна активність. Порівняльний аналіз антилізоцимної активності грибів роду *Candida*, виділених у хворих різних вікових груп, показав, що гриби з високим ступенем антилізоцимної активності частіше виділяються в дітей (50,0 %) і в похилому віці (45,5 %), що обумовлюється загальним станом макроорганізму, незрілістю імунної системи в дітей і пригніченням функціональної активності клітинного імунітету в похилому віці. Антилізоцимний фактор є складовою імунодепресії – пригнічення тканинного лізоциму й може бути причиною життєдіяльності грибів в умовах макроорганізму. Активізація антилізоцимної ознаки у грибів роду *Candida*, з одного боку, та зниження «лізоциму хазяїна» – з іншого сприяє послабленню антиінфекційної резистентності слизової оболонки ротоглотки й у результаті призводить до хронічного перебігу захворювання [2, 3].

Кандидозні ураження, крім зниження місцевого імунітету слизової оболонки ротової порожнини, ще й мають загальний вплив на організм, беручи участь у формуванні алергічних реакцій сповільненого та негайного типу [5, 26].

Інша проблема – поява лікарської стійкості до багатьох антимікотиків (як полієнів, так і азолів), оскільки механізм дії нових препаратів, а саме порушення синтезу ферментних систем гриба, значно збільшує ризик розвитку резистентності до антимікотиків у клінічних штамах грибів. Особливо проблема резистентності вже придбала клінічне значення у ВІЛ-інфікованих пацієнтів та імунно-компрометованих хворих при системних кандидозах [22, 25].

Отже, тенденція до зростання захворюваності на кандидоз слизової оболонки порожнини рота та пародонту привертає до себе увагу, оскільки грибкові захворювання не тільки є проявом зниженого імунітету та соматичної патології, а й самі є причиною пригнічення імунної системи, розвитку алергічних реакцій. Часто кандидоз слизової оболонки порожнини рота ускладнює перебіг і лікування генералізованого пародонтиту, червоного плескатого лишаю та лейкоплакції.

Погіршення екологічної ситуації, соціально-економічних умов, зниження імунного статусу населення після Чорнобильської аварії, збільшення кількості випадків ВІЛ-інфекції, неконтрольований прийом антибіотиків широкого спектра дії, кортикостероїдів та ін. мають загальний негативний вплив на організм, сприяють виникненню патології імунної системи, ендокринних розладів, порушень функцій внутрішніх органів (у першу чергу шлунково-кишкового тракту) й втрати мікробної рівноваги кишкової флори та флори порожнини рота, що створює умови для розвитку грибкових інфекцій.

З іншого боку, велике значення має ріст патогенності дріжджоподібних грибів роду *Candida*, що проявляється утворенням мікробних асоціацій грибів з іншими мікроорганізмами (стафілококи, стрептококи та ін.), появою резистентності (особливо перехресної стійкості) до багатьох протигрибкових препаратів і високої антилізоцимної активності, ростом кількості грибів *Candida non-albicans* у структурі збудників, що ускладнює перебіг і лікування грибкових захворювань. Ураховуючи вищевикладене, можна зробити такі висновки.

Висновки

1. Етіотропна терапія кандидозу порожнини рота повинна поєднувати препарати із протигрибковою та антибактеріальною дією, ураховуючи здатність грибів утворювати мікробні асоціації з іншою патогенною флорою.
2. Через високу можливість появи резистентності грибів до антимікотиків важливо вибирати засоби, до яких не розвивається стійкість, або поєднувати кілька препаратів з різним механізмом дії.
3. Патогенетична терапія кандидозу порожнини рота обов'язково повинна включати препарати лізоциму, оскільки гриби роду *Candida* мають антилізоцимну активність, що знижує інтенсивність механізмів природного захисту слизової оболонки порожнини рота.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бойко Г.И. Комплексная химиотерапия кандидоза слизистой оболочки полости рта: Автореф. дис. канд. мед. наук. – Минск. – 1987. – 20 с.
2. Волосевич Л.И., Шеремет З.А. Значение дрожжеподобных грибов рода *Candida* в клинике кандидоза слизистой оболочки полости рта // Врачебное дело. – 1989. – № 10. – С. 114–115.
3. Волосевич Л.И., Заболотный Д.И., Шеремет З.А. Взаимосвязь между антилизоцимной активностью дрожжеподобных грибов рода *Candida* и содержанием лизоцима в слюне больных кандидозом слизистой оболочки полости рта. // Реактивность и резистентность: фундамент. и приклад. вопросы: тез. докл. всесоюз. конф. – Киев. – 1987. – С. 325–326.
4. Гордіюк М.М. Кандидоз шлунково-кишкового тракту та порожнини рота: діагностика та лікування: навч. посіб. / М.М. Гордіюк, В.І. Фесенко, В.І. Фесенко; Дніпропетр.

5. Гушера А.М., Молотилів Б.А., Гервазієва В.Б., Овсяннікова І.Г., Глушко Н.И. Кандидозная сенсibilизация у больных с аллергическими заболеваниями // Иммунология. – 1989. – № 6. – С. 61–63.
6. Захворювання слизової оболонки порожнини рота / М.Ф. Данилевський, А.В. Борисенко, М.Ю. Антоненко та ін. – К.: Медицина, 2010. – 640 с.
7. Кандидоз ротової порожнини / О.А. Стародубова // Медицина транс. України. – 2006. – № 2. – С. 78–80.
8. Ковальов Є.В., Марченко І.Я. Мікробіологічне обстеження хворих на кандидоз слизової оболонки порожнини рота // Вісник стоматології. – 1996. – № 4. – С. 279–280.
9. Кубась В.Г. Етіологія, патогенез і лабораторна діагностика кандидоза. Методическі рекомендації, 2006.

10. Марченко А.И., Дяченко Ю.В., Руденко М.М. Клинические и морфологические аспекты патогенетической терапии кандидозов слизистой оболочки полости рта // Тер. стом. респ. межведомств. сборник. – Киев. – 1980. – Вып. 15. – С. 108–111.
11. Медична мікробіологія, вірусологія, імунологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. заклад / Під редакцією В.П. Широкова. – Вінниця: Нова Книга, 2010. – 952 с.: іл.
12. Медведева М.Б. Порівняльний аналіз грибів роду *Candida* у складі біотопів порожнини рота у хворих на цукровий діабет I типу / Современная стоматология. – Киев, 2014. – № 3 (72). – С. 42–44.
13. Медведева М.Б., Матвійчук Н.О. Оральне кандидозийство у практично здорових осіб молодого віку. // Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина», випуск 1 (43), 2012. – С. 45–47.
14. Сергеев А.Ю., Сергеев Ю.В. Кандидоз. Природа инфекции, механизмы агрессии и защиты, лабораторная диагностика и лечение. Рук-во для врачей. – М.: Триада-Х, 2000. – 45 с.
15. Собкова Ж.В., Покас Е.В. Видовой состав и чувствительность к антимикотикам *Candida* spp., выделенным у пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии // Медицинские новости. – 2014. – № 8. – С. 79–81.
16. Широков В.П. Мікробна екологія людини людини з кольоровим атласом: Навчальний посібник / В.П. Широков, Д.С. Янковський, Г.С. Димент. – К.: Червона Рута-Турс, 2009. – 312.
17. Bretagnes. Les candidoses muqueuses au cours du Sido // Concours med. – 1996. – 118. – № 33. – P. 2300–2301, 2303–2304.
18. Campisi G., Panzarella V., Matranga D., Calvino F., Pizzo G., Lo Muzio L., Porter S. // Risk factors of oral candidosis: A twofold approach of study by fuzzy logic and traditional statistic. – Archives of Oral Biology. – April 2008 (Vol. 53, Issue 4, Pages 388–397).
19. Dongari-Bagtzoglou A. // Innate Defense Mechanisms in Oral Candidiasis. – 2005, Fungal Immunology, section 2, pages 13–35.
20. Douglas L.J., McCourtie J. FEMS Microbiol. Lett. – 1983. – V. 16. – P. 199–202.
21. Eraso E., Quindos G. Evaluation of the New Chromogenic Medium *Candida* ID2 for Isolation and Identification of *Candida albicans* and other medically important *Candida* species // J.C.M. – Sept 2006, 3340–3345.
22. Leroy O. Epidemiology, management, and factors for death of invasive *Candida* infection in critical care: a multicenter, prospective, observational study in France (2005–2006) / O. Leroy, J.-P. Gangneux, P. Montravers et al. // Crit. Care Med. – 2009. – Vol. 37. – P. 1612–8.
23. Liljmark W.F., Gibbons A. Infect. a. Immun. – 1973. – V. 8. – P. 846–849.
24. Marrie T.J., Costerton J.W. // Canad. J. Microbiol. – 1981. – V. 27. – P. 1156–1164.
25. Pfaller M.A. Epidemiology of invasive candidiasis: a persistent public health problem / M.A. Pfaller, D.J. Diekema // Clinical Microbiology Reviews. – 2007. – Vol. 20. – P. 133–163.
26. Rangel-Frausto M.S. An experimental model for study of *Candida* survival and transmission in human volunteers / M.S. Rangel-Frausto, A.K. Houston, M.J. Bale // Microbiol. Infect. Dis. – 1999. – Vol. 13. – P. 590–595.
27. Zingman B.S. Treatment of mucosal candidiasis in HIV-infected patients // J. mycol. med. – 1996.

Кандидоз полости рта, современные аспекты этиологии и патогенеза

М.Б. Медведева

Резюме. Выявлено усиление патогенности дрожжеподобных грибов рода *Candida*, которое проявляется образованием микробных ассоциаций грибов с другими микроорганизмами (стафилококки, стрептококки и др.), появлением резистентности (особенно перекрестной устойчивости) ко многим противогрибковым препаратам и высокой антилизоцимной активности, ростом количества *Candida nonalbicans* в структуре возбудителей, что осложняет течение и лечение грибковых заболеваний.

Ключевые слова: кандидоз полости рта, грибы рода *Candida*, антимикотики, антилизоцимная активность, резистентность к антимикотикам.

Oral candidiasis, modern aspects of etiology and pathogenesis

M. Miedviedieva

Summary. The growing of genus *Candida* yeasts pathogenicity is revealed, which manifests by forming a microbial associations of fungi with other microorganisms (staphylococci, streptococci, etc.), the appearance of resistance (especially cross-resistance) to many antifungal drugs and high antilysozyme activity, increasing of *Candida nonalbicans* pathogens number in the disease structure, which complicates the course and treatment of fungal diseases.

Key words: oral candidiasis, fungi of the genus *Candida*, antimycotics, antilysozyme activity, resistance to antimycotics.

Медведева Марина Борисівна – канд. мед. наук, доцент кафедри терапевтичної стоматології НМУ ім. О.О. Богомольця, Київ, Україна.
Адреса: вул. Зоологічна, 1, м. Київ, Україна, 03057. **Тел.:** +38050-352-91-17. **E-mail:** maryna.medvedeva@gmail.com.

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ

ЧУДЕСНОЕ ТВОРЕНИЕ ЛАЗЕРА

Гарвардские ученые доказали, что применение маломощного лазера необыкновенно эффективно. В результате лазерного воздействия поврежденные зубные ткани активно восстанавливаются. Эксперты полагают, что данная технология позволяет шагнуть далеко вперед – практически вырастить новую зубную единицу. Ученые уже убедились в уникальности лазерной методики, способствующей росту стволовых клеток, формирующих дентин.

Когда-то гарвардские исследователи испытали методику на зубах грызунов. Тогда имел место успех: с помощью маломощного (стимулирующего рост дентина) лазера ученые получили плотную светло-желтую субстанцию. Так как последняя образует основную массу зуба и определяет форму, эксперты предположили, что лазерный метод можно использовать и для восстановления человеческих зубов. Теперь происходит подготовка к клиническим испытаниям.

Несмотря на то что в данное время полностью разрушенные зубы вырастить нельзя, специалисты надеются на лазерную схему, которая в будущем сможет заменить все дискомфортные стоматологические манипуляции.

www.medexpert.org.ua

М.Р. Власенко¹, О.М. Власенко²

Вісцеро-лабіальні паралелі розвитку ексфоліативного хейліту

¹Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна
²Стоматологічний медичний центр НМУ ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Мета дослідження: дослідити наявність і характер зв'язків ексфоліативного хейліту із загальним станом організму.

Об'єкт і методи дослідження. Для вирішення поставлених задач проведено стоматологічне клінічне обстеження 50 осіб віком від 17 до 71-го року, які страждали на запально-деструктивні форми хейліту. В алгоритм обстеження включені: індекс КПВ, індекс Green-Vermillion (ОНІ-S), індекс РМА, бактеріоскопічне дослідження зони ураження.

Результати. При клінічному обстеженні встановлено, що захворюванню губ передувала загальносоматична патологія: порушення ендокринної системи (40 %), патологія ШКТ (35 %), серцево-судинної системи (10 %), поєднана патологія (15 %). Виявлена залежність виникнення ексфоліативного хейліту від періоду розвитку людини та її статі. Підкреслюється важливість значення гормонів у регуляції різних сторін тканинного обміну.

Висновки. Результати досліджень є підґрунтям для розробки патогенетично спрямованих схем лікування ексфоліативного хейліту в залежності від статі, віку та виду загальної патології.

Ключові слова: ексфоліативний хейліт, супутня патологія, гормональні порушення, захворювання шлунково-кишкового тракту.

Захворювання слизової оболонки порожнини рота (СОПР) та червоної облямівки губ вивчені недостатньо повно порівняно з іншими стоматологічними захворюваннями. За даними клініко-епідеміологічних досліджень, хейліт відмічається значною розповсюдженістю серед інших уражень СОПР, що коливається в широких межах (від 6,8 до 30 %) [4]. Серед численної групи захворювань губ у практиці лікаря-стоматолога найбільш часто зустрічаються хронічні тріщини губ (28,35±2,31 %), метеорологічний (50,65±2,56 %) та ексфоліативний хейліт (17,59±1,95 %) [6]. Незважаючи на велику кількість досліджень, ряд основних питань етіології, патогенезу, лікування та профілактики цієї патології не вирішений і дотепер.

Розуміння причин розвитку патологічного процесу пов'язане з обов'язковим урахуванням ролі організму у виникненні захворювання. Один і той же фактор може бути патогенним для одного організму й не викликати патологічних змін в іншому. У виникненні захворювання мають значення властивості як самого фактора, так і організму зокрема [2].

Сучасні методи дослідження дозволяють виявити, що СОПР має тісний анатомо-фізіологічний взаємозв'язок з різними системами організму. Рецептори СОПР мають пряму кореляцію із центральною нервовою, ендокринною, серцево-судинною, сечостатевою системами, органами травлення та ін. Імовірність розвитку захворювання детермінована високим вихідним рівнем особистісних тривожно-депресивних проявів, напружень психофізіологічних механізмів центральної нервової системи, активацією ендокринної системи та катаболізму [9]. До того ж порушення, що виникають у порожнині рота та на губах, у ряді випадків можуть погіршувати перебіг основного захворювання. Ураховуючи, що хейліт не належить до тяжких патологічних процесів, він рідко приваблює увагу дослідників. Разом з тим він має суттєвий вплив на самопочуття, соціальну активність та адаптацію хворих, може спровокувати виникнення депресивних станів.

Аналіз літературних даних висвітлює тісний взаємозв'язок ендокринної системи з усіма структурами порожнини рота на всіх етапах їх розвитку, починаючи з моменту закладки всіх тканин. За даними різних авторів, частота уражень СОПР, язика й губ при ендокринних

порушеннях коливається від 2 до 80 %. Випадіння будь-якого з компонентів гормональної регуляції із загальної системи порушує єдиний ланцюг функціональної системи організму і призводить до розвитку різних патологічних станів. Фундаментальні дослідження останніх років показали, що дефіцит статевих стероїдів, який виникає в перименопаузі, обумовлює системні зміни в естрогензалежних органах і тканинах і є джерелом потужного стресового фактора, який викликає часто неадекватні адаптивні порушення в жінок [3]. У цей же час спостерігається маніфестна вегетосудинна та психоемоційна симптоматика, різної вираженості кардіоваскулярні, обмінно-метаболічні, нейроендокринні розлади, що, у свою чергу, може створити підґрунтя для виникнення й розвитку захворювань СОПР і червоної облямівки губ.

Слід відмітити, що складний багатоконпонентний етіопатогенез запальних і деструктивних форм хейліту й дотепер залишається не повністю встановленим, що зумовлює невисоку ефективність терапевтичних засобів, методів лікування та профілактики. Серед інших проблем стоматології питання поєднаних уражень захворювань червоної облямівки губ і внутрішніх органів займають особливе місце, бо дозволяють відобразити суть генезу багатьох залежних захворювань СОПР, намітити шляхи для розробки лікувальних і профілактичних заходів патогенетичного характеру.

Указані обставини обумовили *мету* дослідження – вивчити розповсюдженість і клінічну картину запальних і деструктивних форм хейліту, дослідити наявність і характер зв'язків ексфоліативного хейліту із загальним станом обстежених.

Матеріали та методи дослідження

Характер ураження червоної облямівки губ був вивчений у 50 осіб віком від 17 до 71 року, із них у 27 чоловіків і 23-х жінок, які страждали на запально-деструктивні форми хейліту.

Клінічне обстеження хворих проводилося за загальноприйнятною методикою і складалося з опитування та клінічного стоматологічного огляду пацієнтів, анамнезу життя й захворювання. Виявляли наявність перенесених і супутніх захворювань, шкідливих звичок. Установлювали

Таблиця 1

Поширеність клінічних форм хейліту у групі обстежених хворих

Форма хейліту	Кількість пацієнтів	Поширеність хейліту
Метеорологічний хейліт	22	44%
Ексфолятивний хейліт	20	40%
Екзематозний хейліт	2	4%
Хронічні тріщини губ	6	12%

Таблиця 2

Гендерні особливості поширення запальних і деструктивних форм хейліту

Форма хейліту	Кількість пацієнтів		
	Загальна	Жінок	Чоловіків
Метеорологічний хейліт	22	8	14
Ексфолятивний хейліт	20	13	7
Хронічні тріщини губ	6	1	5
Екзематозний хейліт	2	1	1
Усього:	50	23	27

тривалість захворювання, характер скарг, естетичні недоліки, час появи перших симптомів, питання, чи проводилось лікування, його характер та ефективність. Оцінювали стан СОПР і скронево-нижньощелепного суглоба, ортопедичний статус, наявність зубощелепних аномалій. Для аналізу стоматологічного стану використовували індексну оцінку гігієни порожнини рота, стану зубів і тканин пародонту (ОНІ-S, індекси КПП та РМА).

Усім хворим із соматичною патологією рекомендували консультацію та лікування в ендокринолога та інших спеціалістів (гастроентеролога, імунолога, невропатолога).

Діагностику захворювань червоної облямівки губ проводили за класифікацією М.Ф. Данилевського та співавторів (2001).

Результати дослідження та їх обговорення

У результаті первинного стоматологічного дослідження в обстежених пацієнтів було діагностовано такі клінічні форми хейліту (табл. 1): метеорологічний (44 %), ексфолятивний (40 %), екзематозний (4 %), хронічні тріщини губ (12 %). Отже, найбільш розповсюдженою нозологічною одиницею захворювань губ став метеорологічний хейліт, на другому місці ексфолятивний хейліт, на третьому – хронічні тріщини губ. Крім того, серед уражень ексфолятивним хейлітом 70 % хворих (14 осіб) склали суха форма і 30 % (6 осіб) – ексудативна.

Проаналізувавши гендерну особливість поширення запальних і деструктивних форм хейліту (табл. 2), установили, що метеорологічний хейліт і хронічні тріщини губ найчастіше діагностують у чоловіків, у той час як на ексфолятивний хейліт частіше страждають жінки. Крім того, як суха, так і ексудативна форма ексфолятивного хейліту у більшості випадків була виявлена в жінок.

У всіх хворих на ексфолятивний хейліт були виявлені шкідливі звички, які погіршували та подовжували перебіг захворювання: облизування та покусання губ (100 % обстежених хворих), а також куріння (60 %). Як відомо, СОПР і червона облямівка губ є місцем первинної дії компонентів тютюнового диму. Доведена токсична дія продуктів тютюну на нейтрофільні лейкоцити, що виконують фагоцитарну функцію [7]. Зокрема, у людей, які

курять, підвищена агрегація тромбоцитів, що обумовлено підвищеним утворенням тромбоксану у тромбоцитах. Нікотин впливає на синтез простагліцину, а також викликає мікроциркуляторні порушення. Підкреслюється імуносупресорна роль тютюну. Більшість дослідників указують на порушення Т- й В-системи імунітету в осіб, які курять. У таких людей виявлено підвищення активності супресорної субпопуляції Т-лімфоцитів [5].

Найбільшу кількість випадків захворювання на ексфолятивний хейліт спостерігали взимку та навесні (65 % хворих). На основі цього можна припустити ймовірність утворення деструктивних змін в епітелії губ як унаслідок гіповітамінозу організму, що має місце в зимовий та весняний періоди, так і несприятливих погодних умов у зимово-весняний період року. Отже, слід брати до уваги ту обставину, що епітелій червоної облямівки губи постійно перебуває в несприятливих умовах, що включають високу мікробну забрудненість, подразнюючу дію слини, шкідливі звички (куріння, облизування, кусання губ), травмування зубами, несприятливі метеорологічні фактори. Указані фактори сприяють порушенню фізіологічного балансу пристосувальних механізмів епітелію червоної облямівки губ і формуванню передумов розвитку хейліту.

Хворі на ексфолятивний хейліт були розділені на групи згідно з віковою періодизацією А.А. Маркосян (С.Б. Тихвинский, С.В. Хрущев, 1991) (рис. 1): юнацького віку – 6 осіб (30 %), I періоду зрілого віку – 4 (20 %), II періоду зрілого віку – 7 (35 %), похилого віку – 3 (15 %).

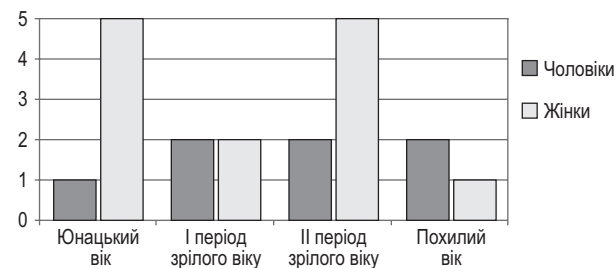


Рис. 1. Розподіл хворих на ексфолятивний хейліт згідно з віковою періодизацією А.А. Маркосян.

Поширеність загальносоматичної патології у хворих на ексфолятивний хейліт

Види патології	Поширеність патології	Діагноз	Кількість хворих
Ендокринні порушення	40 %	Порушення гормонального тла	6
		Гіпертиреоз	2
Захворювання шлунково-кишкового тракту	35 %	Хронічний холецистит	2
		Хронічний панкреатит	1
		Хронічний гастрит	4
Захворювання серцево-судинної системи	10 %	Гіпертонічна хвороба	2
Поєднана патологія	15 %	Хронічний гастрит + хронічний холецистит	2
		Порушення гормонального тла + хронічний гастрит	1

При аналізі поширеності загальносоматичної патології у хворих на ексфолятивний хейліт (табл. 3) особливу увагу привертають захворювання ендокринної системи, а саме порушення гормонального тла, які склали 35 % обстежених хворих. Цю групу, за періодизацією А.А. Маркосян, сформуливали жінки юнацького та II періоду зрілого віку, що співпадає з часом природних вікових змін гормонального балансу (завершенням статевого дозрівання та клімаксом). Як відомо, повноцінна діяльність ендокринної системи забезпечує нормальний перебіг обмінних процесів в організмі. Порушення продукції гормонів викликає розлад метаболізму й функцій тканин та органів, включаючи СОПР і червону облямівку губ.

Гормональні порушення можуть бути обумовлені раннім або пізнім статевим дозріванням. З іншого боку, посилений ріст, збільшена рухова та нервово-психічна активність призводять до значного напруження в роботі нервової системи (особливо вегетативної нервової системи), ендокринних залоз та обміну речовин [12]. Патологічні стани, пов'язані з функціональними розладами статевих залоз, знаходяться під безпосереднім впливом центральної нервової системи й функціонально пов'язані з іншими ендокринними залозами. Як правило, вони викликають ті чи інші зрушення обміну, гіповітаміноз, дисбактеріоз, нерідко є причинними або фоновими при розвитку патологічних порушень СОПР, язика й губ (рис. 2).

При клімаксі, який супроводжується підвищенням екскреції гонадотропних гормонів, має місце зменшення екскреції АКТГ (кортикотропіну), що нерідко спричиняє зниження адаптації організму жінки до фізіологічних змін у даний період. У клімактеричний період виникають первинні зміни в центральній нервовій системі, які іноді призводять до патологічних станів, у тому числі до клімактеричного неврозу, парестезій, змін СОПР і червоної облямівки губ (рис. 3). Зміна функціонального стану гіпоталамуса, що виникає у клімактеричний період, сприяє виникненню цілої низки ендокринно-обмінних і трофічних порушень. У зв'язку з тим що роль гіпоталамуса реалізується в тісному контакті зі структурами лімбічної системи та ретикулярної формації, які є субстратом емоційної та мотиваційної поведінки, зміна їх функціонального стану слугує основою емоційно-психічних порушень: зниження пам'яті, уваги, погіршення працездатності, дратівливості, емоційної нестійкості. При естрогендефіциті, зниженні утворення β-ендорфінів у мозку порушується метаболізм серотоніну й норадреналіну, що призводить до розвитку тривожно-депресивних

та іпохондричних станів [10]. Вищезгадане, у свою чергу, може спровокувати виникнення нейродистрофічних процесів в епітелії та підлеглих тканинах губ, а також утворення лусочок та ексфоляції. Можливий варіант патогенезу ексфолятивного хейліту представлений на рис. 4.

Серед хворих на ексфолятивний хейліт у 10 % обстежених був виявлений тиреотоксикоз, часті клінічні ознаки якого проявляються в порожнині рота внаслідок вегетоневротичних розладів. Гормони щитоподібної залози регулюють процеси росту, розвитку, диференціації, обміну речовин та енергії, функціональну активність мозку, серця, шлунково-кишкового тракту (ШКТ), інших органів і систем. За даними багатьох дослідників, порушення функції щитоподібної залози значно підвищує ризик розвитку хронічних захворювань [8]. Забезпечення адекватного рівня продукції тиреоїдних гормонів не тільки позитивно впливає на розміри щитоподібної залози, а й дозволяє нормалізувати функціональну активність клітин на периферії [11].

У структурі захворювань ШКТ можна виділити хронічний гастрит (57 %), хронічний холецистит (28,5 %), хронічний панкреатит (14,5 %). Як відомо, рецептори СОПР є потужним джерелом рефлексів, які мають вплив на секреторну та моторну діяльність ШКТ. У той же час порожнина рота є ефекторним полем зворотного впливу «патологічних» рефлексів внутрішніх органів. При тривалому перебігу хронічного гастриту приєднуються ознаки полігіповітамінозного, білкового дефіциту, у ряді випадків спостерігається порушення гемопоєзу. Зміни СОПР і червоної облямівки губ при хронічному панкреатиті є наслідком вторинного гіповітамінозу, а також залучення в патологічний процес інших органів травної системи [1]. Отже, поява на червоній облямівці губ білісуватих сухих лусочок, поверхневих тріщин є, вірогідно, наслідком гіповітамінозу, що виникає при захворюваннях відділів ШКТ, які пролягають нижче.

Згідно з результатами обстеження, поєднана патологія була виявлена у 15 % хворих на ексфолятивний хейліт. Більшість із них склали хворі з патологією шлунково-кишкового тракту.

Висновки

У результаті клінічного дослідження було встановлено, що найбільш розповсюдженим є метеорологічний хейліт (44 %), на другому місці – ексфолятивний хейліт (40 %), на третьому місці – хронічні тріщини губ (12 %), на четвертому – екзематозний хейліт (4 %).



Рис. 2. Ексфолювативний хейліт, суха форма, легкий ступінь.



Рис. 3. Ексфолювативний хейліт, суха форма, важкий ступінь.

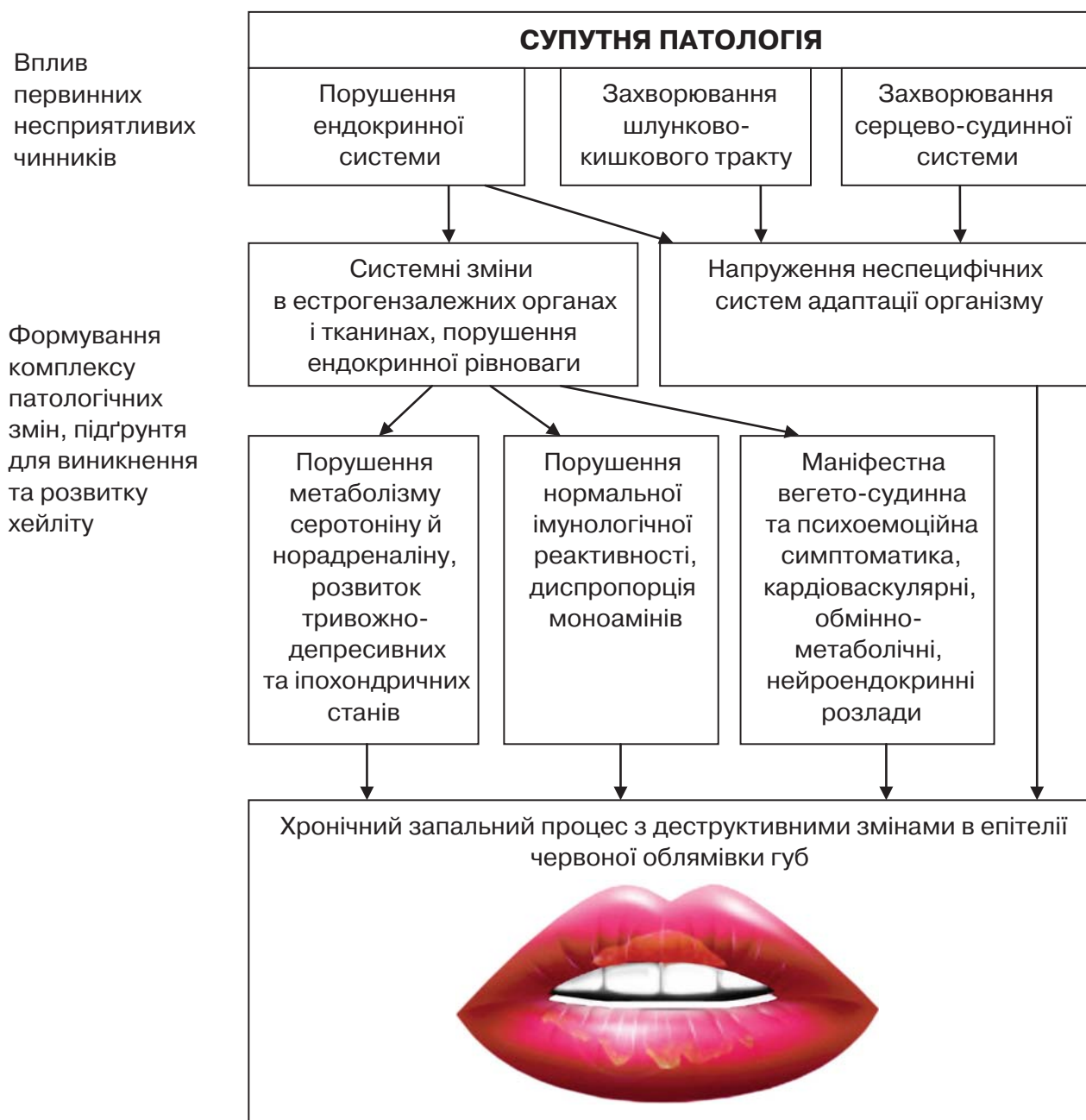


Рис. 4. Алгоритм патогенезу ексфолювативного хейліту.

На основі вивчення даних анамнезу та особливостей клінічної картини встановлено, що ексфолютивному хейліту передувала загальносоматична патологія: порушення ендокринної системи (40 %), патологія ШКТ (35 %), серцево-судинної системи (10 %) та поєднана патологія (15 %).

Виявлена залежність виникнення ексфолютивного хейліту від періоду розвитку людини та її статі.

Поліморфізм клінічних проявів поєднаних порушень ендокринної системи та червоної облямівки губ підкреслює важливе значення гормонів у регуляції різних сторін тканинного обміну.

Результати досліджень є підґрунтям для розробки патогенетично спрямованих схем лікування ексфолютивного хейліту в залежності від статі, віку та виду загальної патології.

ЛИТЕРАТУРА

1. Банченко Г.В. Сочетанные заболевания слизистой оболочки полости рта и внутренних органов. – М., Медицина, 1979, 190 с., ил.
2. Воложин А.И., Субботин Ю.К. Болезнь и здоровье: две стороны приспособления. – М.: Медицина, 1998. – 480 с.
3. Гаспарян Н.Д. Перименопауза – критический период в жизни женщины / Н.Д. Гаспарян, А.В. Королева // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2004. – № 3.
4. 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.
5. Еловицова Т.М. Изменение биофизических параметров ротовой жидкости при катаральном гингивите у курильщиков / Т.М. Еловицова, Г.И. Ронь, И.В. Мальчиков и др. // Современные стоматологические технологии: Сб. науч. тр. – Барнаул, 2005. – С. 111–115.
6. Кулигіна В.М. Патогенетичне обґрунтування комплексного лікування та профілактики запальних і деструктивних захворювань червоної облямівки губ: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Кулигіна Валентина Миколаївна; Нац. мед. ун-т ім. О.О. Богомольця. – Київ, 2003. – 44 с.
7. Курицына И.Ю. Состояние слизистой оболочки полости рта и малых слюнных желез у курильщиков табака: Автореф. дис. канд. мед. наук / И.Ю. Курицына. – Тверь, 2004. – 23 с.
8. Маменко М.Е. Влияние коррекции тиреоидного статуса на функциональный статус системы травления у детей с диффузным нетоксичным зобом / М.Е. Маменко, О.О. Бугаенко // Здоровье ребенка, 2013, N № 8. – С. 57–61.
9. Новиков В.С., Горанчук В.В., Шустов Е.Б. Физиология экстремальных состояний. – СПб.: Наука, 1998. – 247 с.
10. Татарчук Т.Ф. Проблема клімактерію у практиці сімейного лікаря / Т.Ф. Татарчук, О.А. Єфименко, К.М. Дубовка // Репродуктивна ендокринологія. – К.: ООО «Трилист», 2012, N 4. – С. 22–32.
11. Тяжка О.В. Клініко-функціональне значення мелатоніну при хронічному гастродуоденіті у дітей / Тяжка О.В., Боброва В.І., Хомінська З.Б. // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2011. – № 2. – С. 7–11.
12. Уварова Е.В. Репродуктивне здоров'я дівочек підліткового віку / Російський вестник перинатології і педіатрії. – 2003. – Т. 48. – № 5. – С. 8–9.

Висцеро-лабиальні паралелі розвитку ексфолютивного хейліта

М.Р. Власенко, О.М. Власенко

Цель: исследовать наличие и характер связей эксфолютивного хейлита с общим состоянием организма.

Объект и методы исследования. Для решения поставленных задач проведено стоматологическое клиническое обследование 50 человек в возрасте от 17 до 71-го года, страдающих воспалительно-деструктивными формами хейлита. В алгоритм обследования включены: индекс КПУ, индекс Green-Vermillion (OHI-S), индекс РМА, бактериоскопическое исследование зоны поражения.

Результаты. При клиническом обследовании установлено, что заболеванию губ предшествовала общесоматическая патология: нарушение эндокринной системы (40 %), патология ЖКТ (35 %), сердечно-сосудистой системы (10 %), сочетанная патология (15 %). Обнаружена зависимость возникновения эксфолютивного хейлита от периода развития человека и его пола. Подчеркивается важность значения гормонов в регуляции различных сторон тканевого обмена.

Выводы. Результаты исследований являются основой для разработки патогенетически направленных схем лечения эксфолютивного хейлита в зависимости от пола, возраста и вида общей патологии.

Ключевые слова: эксфолютивный хейлит, сопутствующая патология, гормональные нарушения, заболевания желудочно-кишечного тракта.

Viscero-labial parallel in development of cheilitis exfoliative

M. Vlasenko, O. Vlasenko

Aim: to investigate the presence and character of relations between the cheilitis exfoliativa and general status of the body.

Materials and methods. For solving this problem the dental clinical examination of 50 persons, who have the inflammatory and destructive forms of cheilitis was conducted, in age from 17 to 71 years old. In the algorithm of examination they were also included: decayed, missing and filled (DMF) index, oral hygiene index by Green-Vermillion (OHI-S), parodontal index PMA, bacterioscopic study of lesion area.

Results. Clinical examination has established that the diseases of lips was preceded by such general somatic pathology: the disorders of the endocrine system (40 %), the pathology of gastrointestinal tract (35 %), cardiovascular system (10 %), multisystem pathology (15 %). The relation between the occurrence of cheilitis exfoliativa and the period of human development and its gender is revealed. The importance of hormones in the regulation of various aspects of tissue metabolism is underscored.

Conclusions. The results of this research are the basis for the development of pathogenetically aimed scheme of treatment of cheilitis exfoliativa depending on sex, age and type of general pathology.

Key words: cheilitis exfoliativa, concomitant pathology, hormone disorders, the diseases of gastrointestinal tract.

Власенко Марина Русланівна – лікар-стоматолог відділення кафедри терапевтичної стоматології, магістр стоматології, Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця,

Адреса: 03057 м. Київ, вул. Зоологічна, 1. Тел.: 097-696-69-99. E-mail: marina-vlasenko@mail.ru.

Власенко Оксана Михайлівна – лікар-стоматолог вищої категорії відділення терапевтичної стоматології, Стоматологічний медичний центр НМУ ім. О.О. Богомольця

Адреса: 03057 м. Київ, вул. Зоологічна, 1. Тел.: 050-346-84-69. E-mail: oksana-vlasenko@mail.ru.

Л.Ф. Каськова, Н.В. Янко

Методи лікування флюорозу в дітей

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

Резюме. У даному огляді автори описують загальні, мінімально інвазивні та інвазивні методи лікування флюорозу. Обговорюються показання до застосування ремінералізуючої терапії, відбілювання, мікроабразії та інфільтраційної техніки, покриття зубів вінірами або коронками при флюорозі в дітей. Загальне лікування є основою для застосування інших методів і може самостійно застосовуватися при легких формах флюорозу. Для зубів з незрілої емаллю доцільніше використовувати методики відбілювання та мікроабразії з ортофосфорної кислотою. Застосування інфільтраційної техніки після відбілювання та мікроабразії при помірному флюорозі дозволить стабілізувати отриманий ефект.

Ключові слова: флюороз, діти, ремінералізуюча терапія, відбілювання, мікроабразія, інфільтраційна техніка.

За останні роки зростає поширеність флюорозу зубів у дітей, що пов'язується з використанням фторвмісних зубних паст [21]. У даний час стоматологи мають великий арсенал методів лікування флюорозу зубів, що використовуються і при інших некаріозних ураженнях. Але вітчизняні автори застосовують більшість цих методів у дітей тільки із 16-ти років [1, 7, 8] через несформованість емалі й коренів постійних зубів і суб'єктивні фактори, у той час як зарубіжні дослідники – з більш юного віку [14, 19, 24, 31, 33, 41]. До того ж у вітчизняних джерелах відсутні відомості про застосування інфільтраційної техніки лікування флюорозу.

Метою статті було розглянути методи лікування флюорозу й визначити показання до їх застосування в дітей залежно від тяжкості захворювання та періоду формування зубів.

Результати дослідження та їх обговорення

Загальне лікування флюорозу передбачає обмеження надходження високих концентрацій фтору з водою, повітрям і продуктами харчування й ослаблення його токсичної дії шляхом призначення лікарських препаратів [10]. Обмежити надходження фтору можна шляхом заміни води молоком і соками або привозною водою, відмовою від міцного чаю та зниження споживання морепродуктів.

І.А. Кіброцашвілі призначала гліцерофосфат кальцію разом з полівітаміним препаратом «Комплівіт» і морською капустою дітям 7–14 років протягом 30-ти днів з повторним курсом через три місяці. Додатково пацієнтам призначалась аплікація зубних паст із гліцерофосфатом кальцію 2–3 рази за добу по 12–15 хвилин і полоскання рота ополіскувачем «R.O.C.S.», що містить ламінарію, гліцерофосфат кальцію та магній. Повне зникнення плям за шість місяців відзначено у 33,8 %, а часткове – у 20 % пацієнтів [12].

Загальне лікування є компонентом вторинної профілактики флюорозу в регіоні з підвищеним вмістом фтору в питній воді. При використанні комплексу «Біотрит-С-СБЖ3-глутамевіт» профілактичний ефект флюорозу склав 21 % у 7-річних дітей і 9,3 % у 15-річних, тобто призначення лікувально-профілактичних препаратів більш ефективне в перші роки після прорізування зубів [4].

Призначення дітям 7–12-ти років дієти, багаті солями кальцію, фосфору, пектинами, сорбенту «Ентеросгель», вітамінів «Ревіт», «Гексавіт», «Аскорутин», гліцерофосфату кальцію, Кальциту або Кальцеміну,

Біотриту С та ехінацеї пурпурової, а також полоскання ротової порожнини 10 % розчином Кальцексу один раз на день курсами в залежності від тяжкості флюорозу сприяло зменшенню індексу флюорозу на $20,3 \pm 1,3$ % [3].

Пероральне вживання препарату «Остеовіт» протягом одного місяця восени та навесні дітьми з регіону з оптимальним вмістом фтору в питній воді сприяло стабілізації «чистих» ділянок (без плям) у 40 % зубів, збільшенню їх розмірів – у 50 %, зникненню плям – у 10 % зубів. Через рік після первинного обстеження стабілізація «чистих» ділянок зубів була виявлена в 63 %, покращення – у 37 % зубів. У дітей з регіону з підвищеним вмістом фтору в питній воді, яким профілактичні курси призначалися 3–4 рази за рік, стабілізація спостерігалась у 73 %, покращення – у 27 % зубів [5].

Існують такі мінімально інвазивні методики місцевого лікування флюорозу: відбілювання зубів, ремінералізуюча терапія, мікроабразія, інфільтраційна техніка.

С.В. Веденская повідомляє про щезнення білих плям у пацієнта із флюорозом після 12-місячного використання аплікації ремінералізуючого гелю «R.O.C.S. Medical Mineral» [6]. Через один рік після призначення двох курсів (на курс 7–10 сеансів) електрофорезу 10 % водного розчину Кальцексу дітям років спостерігалось зменшення розміру флюорозних плям у $37,37 \pm 2,89$ % зубів, а повне зникнення – у $6,40 \pm 1,46$ % зубів [2].

Вітчизняні автори вважають, що відбілювання проти-показано підліткам [1]. З одного боку, це пов'язано з тим, що підлітки до 14-ти років можуть зловживати домашнім відбілюванням [32, 39]. З іншого боку, через підвищену проникність твердих тканин зуби з несформованими коренями повинні легше вибілюватись, хоча в жодному дослідженні цей факт не доведений. Тільки в одному дослідженні пульпа зубів з незрілою емаллю була недовірно чутлива до відбілювання, ніж у сформованих зубах [38].

Зазвичай зуби відбілюють з 14-ти років. Так, Р. Шанх-бахг відбілював білі й пігментовані флюорозні плями в дітей 14–16-ти років 35 % перекисом водню та покривав їх фторлаком. Кращий ефект був отриманий при відбілюванні білих флюорозних плям [35].

Ряд стоматологів застосовували відбілювання з більш юного віку. Так, С. Сінгх повідомляє про задовільний результат триразового офісного відбілювання 30 % карбамідом при повторному огляді через шість місяців при легкій формі флюорозу в 11-річного пацієнта [19]. А.К. Ніколішин запропонував на тлі прийому протягом 12–15-ти днів гліцерофосфату кальцію, місцевої ремінералізуючої

терапії 3–5 % розчином ремоденту відбілювання сумішшю 12 % соляної кислоти і 33 % перекису водню у співвідношенні 1:2–1:3. Після відбілювання зуби 6–16-річних дітей покривалися захисною плівкою МК-2. Автор указує на стовідсотковий стійкий клінічний ефект лікування через 1–15 років [9].

Слід зазначити, що альтернативою відбілюванню в дітей і підлітків є тимчасовий метод лікування дисколоритів за допомогою поверхневого матеріалу «Beauti Coat» [16].

Дж.Т. Райт запропонував таку методику вибілювання. Після 60 с протравлювання ортофосфорною кислотою на пігментовані плями наносять 5 % розчин гіпохлориту натрію на 10 хв, якщо не відбувається достатня зміна кольору, протравлювання повторюють і проводять наступне нанесення гіпохлориту. Потім після протравлювання емаль герметизують герметиком «Deltone» або бондом. За шість років спостережень флюорозні плями в пацієнтів повторно забарвились незначно [41]. Ми вважаємо таку методику більш щадною й доцільною для відбілювання незрілих постійних зубів.

Закордонні дослідники вагоме місце в лікуванні флюорозу відводять мікроабразії. Ця процедура видаляє поверхневий шар емалі в ділянці плям за допомогою полірування абразивною пастою чи абразивними голівками [17, 40]. Маскування білих флюорозних плям за допомогою мікроабразії пояснюється відтворенням зовнішнього шару безпризматичної емалі склоподібного кольору [20]. Товщина видаленої емалі під час застосування традиційних методик мікроабразії залежить від сили тиску на полірувальну голівку: при швидкості 300 об./хв та тиску 100 г вона складала $53,1 \pm 46,5$ мкм при використанні пасти «Opalustre» (містить 6,6 % соляну кислоту), $29,7 \pm 25,7$ мкм при використанні Prema (містить 1,4 % соляну кислоту) та $7,9 \pm 6,4$ мкм – пемзи [40]; при збільшенні часу та сили тиску при обробці товщина видалених тканин зростає [28]. В іншому дослідженні застосування для мікроабразії 18 % соляної кислоти протягом 100 с призвело до втрати 100 ± 47 мкм, при додаванні пемзи показник зріс до 360 ± 130 мкм [37].

За даними Н.І. Крихелі, ефективність лікування легких форм флюорозу мікроабразії пастою «Opalustre» у вигляді покращення кольору зубів у пацієнтів 16–45-ти років складала 66,7 %, помірного флюорозу за допомогою мікроабразії та професійного відбілювання – 88,2 %; проте через три роки була виявлена тенденція до потемніння зубів [8].

Чим важче ступінь флюорозу, тим більше часу потрібно для усунення фарбування емалі за допомогою мікроабразії. Т.Ф. Трейн провів скануючу електронну мікроскопію емалі постійних зубів, що прорізалась нещодавно, після мікроабразії за допомогою Opalustre. При легкому ступені флюорозу поверхневі дефекти емалі достовірно не змінилися на відміну від помірного й важкого флюорозу, де вони збільшилися за площею [22].

Меншу демінералізацію твердих тканин викликає 37 % ортофосфорна кислота [36]. М. Пургхадірі видаляв пігментовані ділянки емалі в пацієнтів 9–15-ти років фінішним бором після обробки 35 % ортофосфорною кислотою протягом 30 с і покривав їх композитною смолою після полірування [33]. Таку методику можна вважати більш щадною для незрілих постійних зубів, ніж традиційні.

Значне зменшення фарбування флюорозних зубів у 13-річної пацієнтки було досягнуто за рахунок офісного відбілювання системою GC TiON, а через місяць – мікроабразії пастою «Prema» і тримісячного курсу домашнього відбілювання 15 % перекисом водню на тлі щоденних аплікацій «Туз Мус». Але ідеальний естетичний результат був досягнутий у пацієнтки за рахунок композиційних вінірів [24].

М. Пенева [31] запропонувала таку щадну методику для постійних зубів з незрілою емаллю: мікроабразію раз на місяць пастою «Opalustre» не більше 5 разів по 5 с і щоденні аплікації Туз Мус удома протягом трьох місяців. Автор указує, що кращий ефект від цієї методики можна отримати при лікуванні пігментованих плям, у разі білих плям кращий ефект досягається при початку лікування не пізніше 5–6-ти років після прорізування зубів.

С. Арду для лікування важкої форми флюорозу зубів застосував поєднання мікроабразії з одноразовим нанесенням Туз Мусс, домашнього відбілювання емалі та шліфування емалі (макроабразії), що, за даними автора, дозволило відновити структуру поверхні емалі [17]. Проте автор не наводить віддалені результати такої методики. На нашу думку, у цьому випадку існує високий ризик повторного забарвлення.

Одним з методів лікування білих флюорозних плям є інфільтрація препаратом «Icon» [23]. Інфільтраційна техніка видаляє поверхневу пігментацію й високомінералізований поверхневий шар емалі (30–40 мкм [26]) за допомогою протравлювання емалі 18 % соляною кислотою, яка перешкоджає проникненню Icon-Infiltrat. Ця смола, що герметизує емаль, має індекс рефракції, близький до здорової емалі, тому добре маскує білі плями [29]. Глибина інфільтрації композиційною смолою при глибині каріозного дефекту до 400 мкм при 3- і 5-хвилинних аплікаціях становить 261 і 312 мкм відповідно і 407 і 503 мкм при карієсі глибше 400 мкм [30], що обґрунтовує застосування методу при легкому та помірному флюорозі.

С.І. Омар повідомляє про ефективне використання інфільтраційної техніки при лікуванні дефектів розвитку емалі нефлюорозного походження в дітей 8–10-ти років [27]. М.А. Муньес відзначає добрий естетичний ефект при інфільтрації легкого ступеня флюорозу в пацієнтів 12–16-ти років [14]. С.В. Сенестраро повідомляє про зменшення білих каріозних плям у 61,8 % пацієнтів при застосуванні інфільтрації [34].

О.В. Деньга запропонувала такий спосіб вибілювання пігментних плям на зубах, уражених флюорозом [11]: після вибілювання плям пастою «Opalustre» двічі наносять на емаль Icon-Infiltrant, потім зуби полірують. На жаль, немає відомостей про ефективність такого методу.

Для порівняння ефективності різних методів лікування при легких і помірних формах флюорозу необхідні віддалені результати лікування груп пацієнтів, які більшість авторів не наводять.

Для лікування помірної й важкої форм флюорозу фронтальних зубів (руйнування від 30 до 50 % емалі) також використовуються прямі композиційні вініри, що вимагають меншого обсягу видалення твердих тканин зуба, ніж керамічні [13, 15]. У підлітків композиційними вінірами покриваються зуби зі сформованими коренями, для чого запропоновано щадну методику препарування [25].

Штучні коронки показані при руйнуванні флюорозом половини емалі коронки зуба [13]. Хоча прийнято покривати зуби коронками із 16-ти років, такий метод можна використовувати й у більш юному віці після закінчення формування кореня [28].

Висновки

Лікування всіх форм флюорозу в дітей необхідно проводити на тлі загального лікування, яке самостійно можна застосовувати тільки при легких формах флюорозу.

Також для лікування легких форм флюорозу в дітей можна використовувати місцеву ремінералізуючу терапію та мікроабразію, які більш ефективні, чим раніше їх

розпочати після прорізування зубів, та інфільтраційну техніку. Відбілювання або мікроабразія є ефективними при лікуванні помірного флюорозу. Причому не слід чекати закінчення дозрівання емалі, а застосовувати методики відбілювання та мікроабразію з ортофосфорної кислотою, які менше демінералізують емаль. Якщо естетичний результат застосування мікроінвазивних методів лікування не задовольняє пацієнта чи в нього

важка форма флюорозу зубів, то після завершення формування коренів показано покривати зуби вінірами або коронками.

Отже, перспективним напрямом лікування флюорозу є інфільтраційна техніка, що не тільки маскує білі плями при легких ступенях флюорозу, а й дозволяє стабілізувати позитивний результат після відбілювання та мікроабразії при помірному флюорозі.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акулович А.В. Отбеливание зубов: чего мы боимся? / А.В. Акулович, О.Г. Манашерова // Профилактика today. – 2008. – № 8. – С. 14–20. gocs.ua. 1-today_8.pdf.
2. Амосова Л.І. Порівняння застосування різних засобів при лікуванні початкових форм флюорозу постійних зубів у дітей / Л.І. Амосова, Н.В. Левченко, І.О. Сіркович // Вісник Української медичної стоматологічної академії «Актуальні проблеми сучасної медицини». – 2007. – Т. 7, № 3. – С. 17–20.
3. Безвушко Е.В. Реабілітація дітей із флюорозом зубів, які проживають в умовах комбінованого впливу підвищеного вмісту фтору і важких металів: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Е.В. Безвушко. – Львів, 2004. – 19 с.
4. Гороховський В.Н. Профилактика и лечение флюороза с помощью биологически активных веществ / В.Н. Гороховский, О.В. Деньга, О.В. Мороз // Вісник стоматології. – 2000. – № 5 (спецвыпуск). – С. 92–94.
5. Каськова Л.Ф. Вплив профілактичних комплексів на гомеостаз порожнини рота у дітей регіонів із різним вмістом фтору в питній воді / Каськова Л.Ф., Моргун Н.А. // Новини стоматології. – 2007. – Т. 51, № 2. – С. 71–74.
6. Кириллова Е.В. Флюороз зубов – статус вопроса в современной эстетической стоматологии / Кириллова Е.В., Матело С.К., Купец Т.В. // Современная стоматология. – 2010. – Т. 50, № 5. – С. 14–16.
7. Клинический опыт использования инфильтрации эмали препаратом «Isop» для лечения неэндемической крапчатости зубов / Гранько С.А., Бутвиловский А.В., Лопатин О.А. и др. // Современная стоматология. – 2011. – Т. 55, № 1. – С. 78–81.
8. Крихели Н.И. Обоснование комплексной программы повышения эффективности лечения дисколоритов и профилактики осложнений, возникающих при отбеливании и микроабразии эмали измененных в цвете зубов: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология» / Н.И. Крихели. – Москва, 2008. – 53 с.
9. Николишин А.К. Флюороз зубов (клиническое и патогенетическое исследование): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология» / А.К. Николишин. – Москва, 1989. – 32 с.
10. Ніколішин А.К. Флюороз зубів. – Полтава; 1999; 136 с.
11. Патент України на полезную модель 62834, МПК А61С 17/00, А61К 6/00 Способ отбеливания пигментных пятен на зубах, пораженных флюорозом / Деньга О.В., Гороховский В.Н., Гороховская Ю.В.; заявник і патентовласник державна установа «Інститут стоматології Академії медичних наук України». u201106825; заявл. 31.05.2011; надрук. 12.09.2011, бюл. № 17, 2011.
12. Федоров Ю.А. Результаты лечения некариозных поражений зубов, развившихся в период их формирования (до прорезывания) / Федоров Ю.А., Киброцашвили И.А. // Институт стоматологии. – 2007. – В. 34, № 1. – С. 80–82.
13. Akpata E.S. Therapeutic management of dental fluorosis: A critical review of literature / Akpata E.S. // Saudi J. Oral Sci. – 2014. – В. 1. – С. 3–13.
14. Alternative Esthetic Management of Fluorosis and Hypoplasia Stains: Blending Effect Obtained with Resin Infiltration Techniques / Mucoz M.A., Arana-Gordillo L.A., Gomes G.M., Gomes O.M., Campanha Bombarda N.H. et al. // J. Esthet. Restor. Dent. – 2013. – В. 25, № 1. – С. 32–39.
15. Anjum S. Treatment of generalized dental fluorosis with composite resin veneer using a minimally invasive technique: a case report and review / Anjum S., Wadhvani K.K., Meena B. // Indian Journal of Medical Case Reports. – 2012. – В. 1, № 1. – С. 40–43.
16. Application of a tooth-surface coating material to teeth with discolored crowns / Hashimura Takashi, Yamada Aya, Iwamoto Tsutomu et al. // Pediatric dental journal. – 2013. – В. 23, № 1. – С. 44–50.
17. Ardu S. A minimally invasive treatment of severe dental fluorosis / Ardu S., Krejci I. // Quintessence Int. – 2008. В. 38, № 6. – С. 517–522.
18. Celik Estra Uzer. Clinical Evaluation of Enamel Microabrasion for the Aesthetic Management of Mild-to-Severe Dental Fluorosis / Celik Estra Uzer, Yildiz Gül, Yazkan Başak // J. Esthet. Restor. Dent. – 2013. – В. 25, № 6. – С. 422–430.
19. Conservative Minimal Invasive Treatment of Dental Fluorosis in Pediatric Patients: Report of Two Cases / Singh R., Singh T., Singh G.P. and Kaur M. // Asian J. Oral Health Allied. Sci. – 2011. – В. 3, № 1. – С. 209–221.
20. Donly K.J. Enamel microabrasion: a microscopic evaluation of the «abrosion effect» / Donly K.J., O'Neill M., Croll T.P. // Quintessence Int. – 1992. – В. 23, № 3. – С. 175–179.
21. Erdal S. A Quantitative Look at Fluorosis, Fluoride Exposure, and Intake in Children Using a Health Risk Assessment Approach / Erdal S., Buchanan S.N. // Environmental Health Perspectives. – 2005. – Т. 113, № 1. – С. 111–117.
22. Examination of esthetic improvement and surface alteration following microabrasion in fluorotic human incisors in vivo / Train Terri F., McWhorte Alton G., Seale N. Sue et al. // Pediatr. Dent. – 1996. – В. 18, № 5. – С. 353–363.
23. Greenwall L. White lesion eradication using resin infiltration / Greenwall L. // International Dentistry-African edition. – 2013. – В. 3, № 4. – С. 54–62.
24. Ng F. Aesthetic management of severely fluorosed incisors in an adolescent female / Ng F., Manton D.J. // Aust. Dent J. – 2007. – В. 52, № 3. – С. 243–248.
25. Martin B. Goldstein. Cosmetic Rehabilitation of the Young Patient / Martin B. Goldstein // Dent today; 2003, Dec. <http://www.dentistrytoday.com/pediatric-dentistry/1581>.
26. Meyer-Lueckel H. Surface layer erosion of natural caries lesions with phosphoric and hydrochloric acid gels in preparation for resin infiltration / Meyer-Lueckel H., Paris S., Kielbassa A.M. // Caries Res. – 2007. – В. 41, № 3. – С. 223–230.
27. Omar S.I. Using resin infiltration to treat developmental defects of enamel: Three case reports / Omar S.I. // J. Res. Dent. – 2013. – В. 1, № 1. – С. 31–35.
28. Paic M. Effect of microabrasion on substance loss, surface roughness, and colorimetric changes on enamel in vitro / Paic M., Schug J., Schmidlin P.R. // Quintessence Int. – 2008. – В. 39, № 6. – С. 517–522.
29. Paris S. Masking of labial enamel white spot lesions by resin infiltration – a clinical report / Paris S., Meyer-Lueckel H. // Quintessence Int. – 2009. – В. 40, № 9. – С. 713–718.
30. Paris S. Penetration depths of an infiltrant into proximal caries lesions in primary molars after different application times in vitro / Paris S., Soviero V.M., Seddig S., Meyer-Lueckel H. // Int. J. Paediatr. Dent. – 2012. – В. 22, № 5. – С. 349–355.
31. Peneva M. Treatment of dental fluorosis / Peneva M. // Journal of IMAB – Annual Proceeding (Scientific Papers). – 2008. – В. 14, № 2. – С. 71–74.
32. Policy on the Use of Dental Bleaching for Child and Adolescent Patients / Reference manual. – 13/14. – В. 35, № 6. http://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/P_Bleaching.pdf.
33. Pourghadiri M. A new technique for the controlled removal of mottled enamel: measurement of enamel loss / Pourghadiri M., Longhurst P., Watson T.F. // Br. Dent. J. – 1998. – В. 184, № 5. – С. 239–241.
34. Senestraro S.V. Minimally invasive resin infiltration of arrested white-spot lesions: a randomized clinical trial / Senestraro S.V., Crowe Jennifer J., Wang Mansen et al. // J. AM Dent. Assoc. – 2013. – В. 144, № 9. – С. 997–1005.
35. Shanbhag R. Use of clinical bleaching with 35 % hydrogen peroxide in esthetic improvement of fluorotic human incisors in vivo / Shanbhag R., Veena R., Nanjannawar G. et al. // J. Contemp. Dent. Pract. – 2013. – В. 14, № 2. – С. 208–216.
36. Surface roughness and enamel loss with two microabrasion techniques / Meireles S. S., Andre D.A., Leia F.L. et al. // J. Contemp. Dent. Pract. – 2009. – В. 10, № 1. – С. 58–65.
37. The Effects of Etching, Microabrasion, and Bleaching on Surface Enamel / Tong L.S.M., Pang M.K.M., Mok N.Y.C. et al. // J. Dent. Res. – 1993. – В. 72, № 1. – С. 67–71.
38. Tooth Whitening in Children / Donly K.J., Donly A.S., Baharloo L. et al. // Compend. Contin. Educ. Dent. – 2002; 23, (1A): 22–28.
39. Tooth Whitening in Children and Adolescents: A Literature Review/ Lee Sean S., Zhang Wu, Lee D. Harvey, Li Yiming // Pediatr. Dent. – 2005. – В. 27, № 5. – С. 362–368.
40. Wonq F.S. Effectiveness of microabrasion technique for improvement of dental aesthetics / Wonq F.S., Winter G.B // Br. Dent. J. – 2002. – В. 193, № 3. – С. 155–158.
41. Wright J.T. The etch-bleach-seal technique for managing stained enamel defects in young permanent incisors / Wright J.T. // Pediatr. Dent. – 2002. – В. 24, № 3. – С. 249–252.

Современные методы лечения флюороза зубов у детей

Л.Ф. Каськова, Н.В. Янко

Резюме. В данном обзоре авторы описывают общие, минимально инвазивные и инвазивные методы лечения флюороза. Обсуждаются показания к применению реминерализующей терапии, отбеливания, микроабразии и инфильтрационной техники, покрытия зубов винирами или коронками при флюорозе у детей. Общее лечение является основой для применения других методов и может самостоятельно применяться при легких формах флюороза. Для зубов с незрелой эмалью целесообразнее использовать методики отбеливания и микроабразию с ортофосфорной кислотой. Применение инфильтрационной техники после отбеливания и микроабразии при умеренном флюорозе позволит стабилизировать полученный эффект.

Ключевые слова: флюороз, дети, реминерализующая терапия, отбеливание, микроабразия, инфильтрационная техника.

Modern methods of dental fluorosis treatment in children

L. Kaskova, N. Yanko

Summary. The dental fluorosis prevalence has become higher for last years. The teeth are affected by fluorosis may be managed by general treatment, minimally invasive and invasive methods. Minimally invasive methods of fluorosis treatment have been characterized in detail. There have described indications for remineralisation therapy, bleaching, microabrasion, resin infiltration, veneering, and artificial crowns. General treatment is base for others methods and it can be used as monotherapy at mild fluorosis. There have been recommended techniques of bleaching and microabrasion with orthophosphoric acid for immature fluorosis enamel. Use of resin infiltration after bleaching and microabrasion can access the stability of the positive changes in the treated teeth.

Key words: fluorosis, children, remineralisation therapy, whitening, microabrasion, infiltration technique.

Каськова Людмила Федорівна – д-р мед. наук, професор,

завідувач кафедри дитячої терапевтичної стоматології із профілактикою стоматологічних захворювань

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія». Адреса: 36020, Полтава, вул. 1100-річчя Полтави, 9.

Янко Наталія Валентинівна – канд. мед. наук,

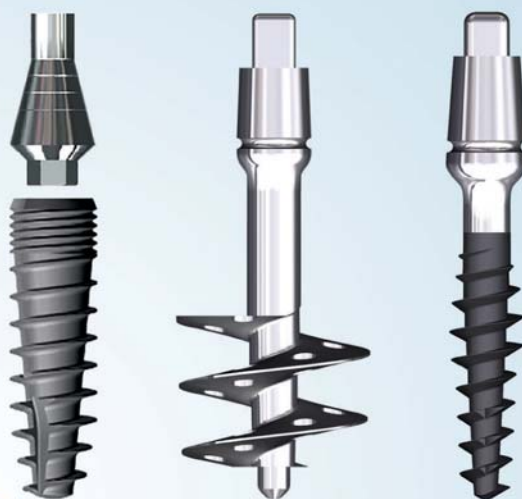
асистент кафедри дитячої терапевтичної стоматології із профілактикою стоматологічних захворювань

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія». Адреса: 36020, Полтава, вул. 1100-річчя Полтави, 9.

Тел.: 096-511-64-60. E-mail: latned@ukr.net.

VITAPLANT®

ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ



**Знания, доступные всем.
Технологии, доступные каждому.**

**(061) 212-22-03
(067) 611-04-50
(097) 784-00-76**

**www.vitaplant.pro
mail@vitaplant.pro**

69035, г.Запорожье, ул.40 лет Сов.Украины, 76а, офис 3

Ю.В. Скрипник, І.І. Якубова

Ефективність лікувально-профілактичного комплексу для профілактики захворювань твердих тканин зубів у дітей із затримкою психічного розвитку

Приватний вищий навчальний заклад «Київський медичний університет УАНМ»

Резюме. У статті наведені результати ефективності лікувально-профілактичного комплексу для дітей із затримкою психічного розвитку.

Метою було вивчення ефективності запропонованого лікувально-профілактичного комплексу для профілактики захворювань твердих тканин зубів у дітей із затримкою психічного розвитку.

Матеріал і методи дослідження. Під спостереженням перебували 27 дітей п'яти-шести років з діагнозом затримка психічного розвитку та 21 дитина I–II групи здоров'я без діагнозу ЗПР. Вивчали розповсюдженість карієсу постійних зубів у дітей, мінеральний склад ротової рідини.

Результати дослідження. Доведено, що досліджений лікувально-профілактичний комплекс є ефективним при профілактиці карієсу зубів у дітей із затримкою психічного розвитку.

Висновки. Запроваджений комплекс профілактичних заходів сприяє значному збільшенню вмісту загального кальцію в ротовій рідині, що є основним чинником, який визначає посилення процесів ремінералізації емалі зубів. Цей комплекс здатний забезпечити стабільний карієспрофілактичний ефект, що дозволяє рекомендувати його для застосування за наведеною схемою в комплексному методі профілактики карієсу зубів у дітей дошкільного віку із затримкою психічного розвитку.

Ключові слова: діти із затримкою психічного розвитку, карієс зубів, ротова рідина, загальний кальцій, неорганічний фосфор, магній.

Карієс зубів – одне з найбільш поширених захворювань людини, його розповсюдженість у дітей у період тимчасового прикусу досягає 80–90 %. Зокрема, поширеність карієсу зубів у 6-річних дітей становить 87,9 % при інтенсивності ураження 4,6 зуба; у 12-річних дітей – 72,3 % при інтенсивності ураження 2,75 [12]. Розповсюдженість каріозного процесу в дітей із затримкою психічного розвитку (ЗПР) коливається від 63,8 % [7] до 86,2 % [1]. Показник розповсюдженості гінгівіту (за індексом РМА) в середньому досягає 90–95 % [1, 2, 10]. Однак на даний момент відсутній лікувально-профілактичний комплекс для профілактики карієсу постійних зубів у дітей із ЗПР. Розробка та вивчення ефективності вищезазначеної схеми є актуальним завданням дитячої стоматології.

Метою цього дослідження було вивчення ефективності лікувально-профілактичного комплексу для профілактики карієсу зубів у дітей із ЗПР.

Матеріали та методи дослідження

Дослідження проводилося серед 27 дітей віком 5–6-ти років із ЗПР, які відвідували дитячий навчальний заклад (ДНЗ) компенсаційного типу Дніпровського району м. Києва. Для вивчення ефективності лікувально-профілактичного комплексу для профілактики карієсу постійних зубів у дітей 5–6-ти років з діагнозом ЗПР пацієнти були розділені на дві групи: основну (ОГ) – 14 дітей і порівняльну (ПГ) – 13 дітей. Контрольну групу склав 21 учень середньої школи № 218 м. Києва віком 6 років I–II групи здоров'я без діагнозу ЗПР.

У всіх групах дітей для оцінки стоматологічного статусу проводили клінічні та лабораторні дослідження.

Клінічне обстеження включало вивчення скарг, збір анамнезу, огляд порожнини рота (ПР), визначення інтенсивності карієсу постійних зубів.

У ротовій рідині дітей визначали вміст загального кальцію, неорганічного фосфору й магнію, рівень яких виражали в мілімолях на літр (ммоль/л) [3]. Ротову рідину збирали вранці натще в кількості 5 мл; для біохімічних досліджень використовували надосадну рідину [9]. Збір ротової рідини проводили двічі: до та через дванадцять місяців після призначення лікувально-профілактичного комплексу. Дані лабораторних досліджень наведені в Міжнародній системі одиниць та опрацьовані методами варіаційної статистики з використанням вбудованих програм STATISTICA SPSS 17.0 та Excel (WINDOWS).

Обговорення результатів

Запропонований лікувально-профілактичний комплекс для дітей ОГ із ЗПР складався із призначення ендогенних препаратів, програми гігієнічного навчання й виховання, санації ПР. Ендогенно призначали курс із застосуванням пробіотичного препарату «Лацидофіл» (Інститут Розель Інк., Канада)¹, що містить два мільярди ліофілізованих бактерій *Lactobacillus acidophilus* R0052 (5 %) і *Lactobacillus rhamnosus* R0011 (95 %). Лацидофіл призначали протягом місяця по одній капсулі два рази на день чотириразово на рік. Через дванадцять місяців за умови нормалізації мікрофлори ПР діти переходили на прийом по одній капсулі один раз на день протягом 20-ти днів чотири рази на рік. Також призначали комплекс вітамінів з мікроелементами «Кальцинова» (KRKA, Словенія)² по чотири таблетки для розсмоктування на добу. Додатково дітям з декомпенсованою формою карієсу

¹Препарат затверджений Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 16 вересня 2010 року № 786; сертифікат про державну реєстрацію № 531/10-300200000 від 16 вересня 2010 року.

²Реєстраційне посвідчення UA/2202/01/01 від 1 жовтня 2009 року.

Таблиця 1

Вплив лікувально-профілактичного комплексу на захворюваність на карієс постійних зубів у обстежених дітей протягом 12, 24, 36 місяців спостереження (M±m)

Групи спостереження	Кількість дітей, n	Інтенсивність карієсу, КПВз, місяці спостереження			
		0	12	24	36
Основна	14	0	0,43±0,056	0,50±0,055	0,86±0,512
Порівняльна	13	0	0,77±0,032	1,31±1,096	2,08±2,026
Контрольна	21	0	0,62±0,161	0,91±0,610	1,33±1,129
Статистична значущість, P	P1		0,865	0,928	0,784
	P2		0,967	0,834	0,778
	P3		0,494	0,274	0,249

Примітка: ступені достовірності P1 між КПВз у дітей основної та контрольної груп; ступені достовірності P2 між КПВз у дітей порівняльної та контрольної груп; ступені достовірності P3 між КПВз у дітей основної та порівняльної груп.

зубів і III ступенем дисбіозу порожнини рота призначали розсмоктування препарату «BioGaia Prodentis» («Фарма-сієра Мануфактурінг С. Л.», Іспанія)³ двічі на день після чищення зубів протягом десяти днів з повторним курсом через шість тижнів один раз на день після чищення зубів увечері протягом десяти днів. У програму гігієнічного навчання й виховання було включено: навчання гігієни ПР; проведення контрольованої гігієни ПР в умовах стоматологічного кабінету; призначення самоконтрольованого чищення зубів під контролем батьків; професійне чищення із застосуванням торцевої обертової щітки зі штучною нейловою щетиною та полірувальної пасти без фтору з низьким ступенем абразивності; проведення ремінералізаційної терапії гелем «R.O.C.S. Medical Minerals»; призначення індивідуальної гігієни ПР.

У ПГ перебували діти, в яких були проведені базові лікувально-профілактичні заходи з КЗ [11]. Для ендогенної медикаментозної профілактики карієсу дітям ПГ призначали гліцерофосфат кальцію (Луганський ХФЗ, Україна)⁴ по одній таблетці (0,2 г) двічі на день і полівітамінний комплекс «Ревіт» (ЗАТ «Технолог», Україна)⁵, що містить ацетат ретинолу 2500 МО, бромід тіаміну – 1,0 мг, рибофлавін – 1,0 мг, аскорбінову кислоту – 35,0 мг (по одному драже двічі на день упродовж 30-ти днів) один раз на день. Кратність курсів профілактики залежала від інтенсивності карієсу зубів: дітям з компенсованим перебігом карієсу призначали препарати один раз на рік, при субкомпенсованому й некомпенсованому – двічі та тричі на рік. Навчання гігієни порожнини рота проводилося за стандартною методикою.

Критеріями ефективності слугували: індекс інтенсивності карієсу постійних зубів, приріст каріозних постійних зубів, редукція карієсу (КПЕ) постійних зубів, вміст у ротовій рідині загального кальцію, магнію та неорганічного фосфору.

Під спостереження було взято 48 дітей 5–6-ти років, у яких усі постійні зуби були інтактними (табл. 1).

Через дванадцять місяців спостереження в ОГ, ПГ, КГ дітей спостерігалась тенденція до зростання інтенсивності карієсу постійних зубів, зокрема зростання карієсу зубів в ОГ дітей із ЗПР становило 0,43±0,056 зуба й було майже вдвічі нижче, ніж у дітей ПГ із ЗПР (0,77±0,032 зуба).

Стан твердих тканин зубів за індексом КПВз у ОГ дітей із ЗПР через 24 місяці спостереження був вище, ніж у ПГ дітей із ЗПР (p > 0,05). Так, серед дітей ОГ зростання інтенсивності КЗ становило в середньому 0,50±0,055 зуба, що було в 1,8 разу менше, ніж у КГ дітей (0,91±0,610, p > 0,05), і у 2,6 разу менше, ніж у ПГ дітей (1,31±1,096, p > 0,05).

При порівнянні стану твердих тканин зубів у ОГ, ПГ, КГ дітей виявлено, що приріст індексу КПВз у них відрізнявся (p > 0,05). Так, серед дітей ОГ із ЗПР зростання інтенсивності КЗ протягом 36 місяців становило в середньому 0,86±0,512 зуба, що було в 1,5 разу менше, ніж у КГ дітей без ЗПР (1,33±1,129, p > 0,05) і у 2,4 разу менше, ніж у ПГ дітей із ЗПР (2,08±2,026 зуба, p > 0,05).

З метою контролю й оцінки ефективності лікувально-профілактичного комплексу через 12 міс. визначали вміст загального кальцію, магнію та неорганічного фосфору в ротовій рідині 48 дітей 5–6-річного віку.

Як свідчать результати досліджень (табл. 2), вміст загального кальцію в ротовій рідині дітей ОГ із ЗПР до початку застосування лікувально-профілактичного комплексу визначили на рівні 0,36±0,164 ммоль/л, у дітей ПГ із ЗПР – 0,38±0,164 ммоль/л, у дітей КГ без ЗПР – 0,94±0,089 ммоль/л. Застосування лікувально-профілактичного комплексу в дітей ОГ із ЗПР призвело до збільшення вмісту загального кальцію в ротовій рідині в 1,7 разу, й він становив 0,61±0,286 (p > 0,05). При проведенні базових лікувально-профілактичних заходів у дітей ПГ із ЗПР вміст загального кальцію в ротовій рідині зріс у 2,5 разу і становив 0,95±0,404 ммоль/л (p > 0,05). У дітей КГ без ЗПР була виявлена тенденція до зростання вмісту загального кальцію в ротовій рідині (1,24±0,227 ммоль/л, p > 0,05).

У ротовій рідині обстежених дітей ОГ і ПГ із ЗПР вміст неорганічного фосфору до початку профілактичних заходів становив відповідно 5,45±0,947 і 5,41±2,55 ммоль/л (p > 0,05). У дітей КГ без ЗПР він склав 4,24±0,424 ммоль/л. Через 12 міс. простежено тенденцію до його збільшення в ротовій рідині дітей ПГ із ЗПР (6,66±5,864 ммоль/л; p > 0,05), можливо, це пов'язано із застосуванням органічних фосфатів у базових лікувально-профілактичних заходах і тенденцією до його зменшення (4,63±1,359 ммоль/л, p > 0,05) у дітей ОГ із ЗПР.

Концентрація магнію в ротовій рідині обстежених дітей ОГ і ПГ із ЗПР до початку застосування комплексу лікувально-профілактичних заходів і базових лікувально-профілактичних заходів становила відповідно 0,15±0,089 і 0,16±0,110 ммоль/л (p > 0,05). У дітей КГ без ЗПР вміст магнію в ротовій рідині склав 0,19±0,187 ммоль/л. Дослідження показали, що через 12 міс. під впливом комплексу лікувально-профілактичних заходів у дітей ОГ і ПГ із ЗПР і в дітей КГ без ЗПР спостерігалась тенденція до його зниження (відповідно 0,11±0,106 ммоль/л; p > 0,05; 0,15±0,109 ммоль/л; p > 0,05 і 0,13±0,110 ммоль/л; p > 0,05).

³Реєстраційне посвідчення 05.03.02-03/92886 від 29 листопада 2010 року.

⁴Реєстраційне посвідчення UA/4725/01/01 від 10 серпня 2011 року.

⁵Реєстраційне посвідчення UA/4680/01/01 від 16 червня 2011 року.

У результаті кореляційного аналізу різниці між двома чинниками – інтенсивністю карієсу постійних зубів (КПВз = 0,43±0,056 зуба) у дітей ОГ із ЗПР і вмістом загального кальцію в ротовій рідині (0,61±0,286 ммоль/л) після застосування лікувально-профілактичного комплексу – визначено *Pearson* кореляційний дуже слабкий зв'язок ($r = -0,176$). Інтенсивність карієсу постійних зубів лише на 3,1 % пояснює мінливість (дисперсію) вмісту загального кальцію в ротовій рідині в дітей ОГ із ЗПР (табл. 3).

Було проведено лінійний кореляційний аналіз альтернативних ознак: інтенсивності карієсу постійних зубів (КПВз = 0,43±0,056 зуба) у дітей ОГ із ЗПР і вмісту магнію в ротовій рідині (0,11±0,106 ммоль/л) після застосування лікувально-профілактичного комплексу (див. табл. 3). Визначений коефіцієнт *Pearson* показав інверсний кореляційний помірний зв'язок ($r = -0,450$), що не мав статистичної значущості ($p > 0,05$). Інтенсивність карієсу постійних зубів у 20,3 % пояснює мінливість (дисперсію) вмісту магнію в ротовій рідині дітей ОГ із ЗПР.

Також було проведено лінійний кореляційний аналіз різниці вмісту загального кальцію в ротовій рідині (0,61±0,286 ммоль/л) та вмісту магнію в ротовій рідині

(0,11±0,106 ммоль/л) після застосування лікувально-профілактичного комплексу (див. табл. 3). Визначений коефіцієнт *Pearson* показав інверсний кореляційний середній зв'язок ($r = -0,502$), що не мав статистичної значущості ($p > 0,05$). Вміст магнію в ротовій рідині у 25,2 % пояснює мінливість (дисперсію) вмісту загального кальцію в ротовій рідині в дітей ОГ із ЗПР.

У результаті кореляційного аналізу різниці між двома чинниками – інтенсивністю карієсу постійних зубів (КПВз = 0,77±0,032 зуба) у дітей ПГ із ЗПР і вмістом загального кальцію в ротовій рідині (0,95±0,404 ммоль/л) після проведення базових лікувально-профілактичних заходів визначено *Pearson* кореляційний помірний зв'язок ($r = 0,414$). Інтенсивність карієсу постійних зубів у 17,2 % пояснює мінливість (дисперсію) вмісту загального кальцію в ротовій рідині в дітей ПГ із ЗПР (табл. 4).

Лінійний кореляційний аналіз різниці між альтернативними ознаками: інтенсивністю карієсу постійних зубів (КПВз = 0,77±0,032 зуба) у дітей ПГ із ЗПР і вмістом неорганічного фосфору в ротовій рідині (6,66±5,864 ммоль/л) після проведення базових лікувально-профілактичних заходів (див. табл. 4) визначив *Pearson* інверсний кореляційний слабкий зв'язок ($r = -0,260$), що

Таблиця 2

Вміст загального кальцію, магнію та неорганічного фосфору в ротовій рідині (ммоль/л) в обстежених дітей протягом 12-ти місяців спостереження (M±m)

Групи спостереження	Кількість дітей, n	Загальний кальцій, місяці спостереження		Неорганічний фосфор, місяці спостереження		Магній, місяці спостереження	
		0	12	0	12	0	12
Основна	14	0,36±0,164	0,61±0,286	5,45±0,947	4,63±1,359	0,15±0,089	0,11±0,106
Порівняльна	13	0,38±0,164	0,95±0,404	5,41±2,255	6,66±5,864	0,16±0,110	0,15±0,109
Контрольна	21	0,94±0,089	1,24±0,227	4,24±0,424	6,05±0,608	0,19±0,187	0,13±0,110
Статистична значущість, p	P1 (ОГ-КГ)	0,461	0,141	0,543	0,689	0,494	0,577
	P2 (ПГ-КГ)	0,205	0,255	0,115	0,422	0,883	0,999
	P3 (ОГ-ПГ)	0,329	0,642	0,797	0,002*	0,683	0,168
	P4 (0–12 міс.)	0,137		0,208		0,196	

Примітка: ступені достовірності P1 між вмістом загального кальцію, неорганічного фосфору, магнію в дітей основної та контрольної груп; ступені достовірності P2 між вмістом загального кальцію, неорганічного фосфору, магнію в дітей порівняльної та контрольної груп; ступені достовірності P3 вмісту загального кальцію, неорганічного фосфору, магнію в дітей основної та порівняльної груп; ступені достовірності P4 на початку дослідження й через дванадцять місяців. Зірочкою позначені статистично значущі результати ($p < 0,05$).

Таблиця 3

Стан твердих тканин зубів і вміст загального кальцію, неорганічного фосфору й магнію в ротовій рідині (ммоль/л) у дітей основної групи до й після застосування лікувально-профілактичного комплексу (M±m)

Групи спостереження n = 14	КПВз		Загальний кальцій, місяці спостереження		Неорганічний фосфор, місяці спостереження		Магній, місяці спостереження	
	0	12	0	12	0	12	0	12
Основна	0	0,43±0,056	0,36±0,164	0,61±0,286	5,45±0,947	4,63±1,359	0,15±0,089	0,11±0,106
P1 (КПВз-Са, Р, Mg)		0,691		0,750		0,106		
r1 (КПВз- Са, Р, Mg)		-0,117		-0,094		-0,450**		
R2 (КПВз- Са, Р, Mg)		0,014		0,009		0,203		
Дисперсія, %		1,4		0,9		20,3		
P2 (Са-Р, Са-Mg, Р-Mg)		0,548		0,067		0,464		
r1 (Са-Р, Са-Mg, Р-Mg)		0,176		-0,502***		-0,213*		
R2 (Са-Р, Са-Mg, Р-Mg)		0,031		0,252		0,045		
Дисперсія, %		3,1		25,2		4,5		

Примітка: ступені достовірності P1, кореляційний зв'язок r1 між КПВз і вмістом загального кальцію, неорганічного фосфору, магнію; ступені достовірності P2 й кореляційний зв'язок R2 вмісту загального кальцію й неорганічного фосфору, загального кальцію та магнію, фосфору й магнію. Зірочкою позначено кореляційний слабкий зв'язок, двома зірочками – кореляційний помірний зв'язок, трьома зірочками – кореляційний середній зв'язок.

Стан твердих тканин зубів і вміст загального кальцію, неорганічного фосфору у магнію в ротовій рідині (ммоль/л) у дітей порівняльної групи до і після проведення базових лікувально-профілактичних заходів (M±m)

Групи спостереження n = 13	КПВз		Загальний кальцій, місяці спостереження		Неорганічний фосфор, місяці спостереження		Магній, місяці спостереження	
	0	12	0	12	0	12	0	12
Порівняльна	0	0,77±0,032	0,38±0,164	0,95±0,404	5,41±2,255	6,66±5,864	0,16±0,110	0,15±0,109
P1 (КПВз-Са, Р, Mg)		0,159		0,390		0,073		
r1 (КПВз- Са, Р, Mg)		0,414**		-0,260*		0,512***		
R2 (КПВз- Са, Р, Mg)		0,172		0,068		0,263		
Дисперсія, %		17,2		6,8		26,3		
P2 (Са-Р, Са-Mg, Р-Mg)		0,115		0,297		0,614		
r1 (Са-Р, Са-Mg, Р-Mg)		-0,459**		0,314**		-0,155		
R2 (Са-Р, Са-Mg, Р-Mg)		0,210		0,098		0,024		
Дисперсія, %		21		9,8		2,4		

Примітка: ступені достовірності P1, кореляційний зв'язок r1 між КПВз і вмістом загального кальцію, неорганічного фосфору, магнію; ступені достовірності P2 й кореляційний зв'язок R2 між вмістом загального кальцію і неорганічного фосфору, загального кальцію та магнію, фосфору й магнію. Зірочкою позначено кореляційний слабкий зв'язок, двома зірочками – кореляційний помірний зв'язок, трьома зірочками – кореляційний середній зв'язок.

не мав статистичної значущості ($p > 0,05$). Інтенсивність карієсу постійних зубів лише на 6,8 % пояснює мінливість (дисперсію) вмісту неорганічного фосфору в ротовій рідині в дітей ПГ із ЗПР.

Було проведено лінійний кореляційний аналіз різниці між альтернативними ознаками: інтенсивністю карієсу постійних зубів (КПВз = $0,77 \pm 0,032$ зуба) у дітей ПГ із ЗПР і вмістом магнію в ротовій рідині ($0,15 \pm 0,109$ ммоль/л) після проведення базових лікувально-профілактичних заходів (див. табл. 4). Визначений коефіцієнт *Pearson* показав кореляційний середній зв'язок ($r = 0,512$), що не мав статистичної значущості ($p > 0,05$). Інтенсивність карієсу постійних зубів на 26,3 % пояснює мінливість (дисперсію) вмісту магнію в ротовій рідині в дітей ПГ із ЗПР.

Також було проведено лінійний кореляційний аналіз різниці між вмістом загального кальцію в ротовій рідині ($0,95 \pm 0,404$ ммоль/л) та вмістом неорганічного фосфору в ротовій рідині ($6,66 \pm 5,864$ ммоль/л) після проведення базових лікувально-профілактичних заходів (див. табл. 4). Визначений коефіцієнт *Pearson* показав інверсний кореляційний помірний зв'язок ($r = -0,459$). Вміст неорганічного фосфору в ротовій рідині на 21 % пояснює мінливість (дисперсію) вмісту загального кальцію в ротовій рідині в дітей ПГ із ЗПР.

Також було проведено лінійний кореляційний аналіз різниці між вмістом загального кальцію в ротовій рідині ($0,95 \pm 0,404$ ммоль/л) та вмістом магнію в ротовій рідині ($0,15 \pm 0,109$ ммоль/л) після проведення базових лікувально-профілактичних заходів (див. табл. 4). Визначений коефіцієнт *Pearson* показав кореляційний слабкий зв'язок ($r = 0,314$), що не мав статистичної значущості ($p > 0,05$). Вміст магнію в ротовій рідині на 9,8 % пояснює мінливість (дисперсію) вмісту загального кальцію в ротовій рідині в дітей ПГ із ЗПР.

Приріст інтенсивності карієсу зубів протягом 12-ти місяців спостереження в ОГ дітей із ЗПР становить $0,43 \pm 0,056$ зуба; у ПГ дітей із ЗПР – $0,77 \pm 0,032$; у КГ дітей без ЗПР – $0,62 \pm 0,161$ зуба (рис.). Редукція карієсу зубів через дванадцять місяців у дітей ОГ із ЗПР склала 7,36 %, у дітей ПГ із ЗПР – 47,0 %.

Було виявлено, що через 24 місяці в ОГ під впливом лікувально-профілактичного комплексу досягнуто стабілізації в 10-ти (71,43 %) дітей із ЗПР; виявлено незначне збільшення кількості каріозних зубів протягом року (з

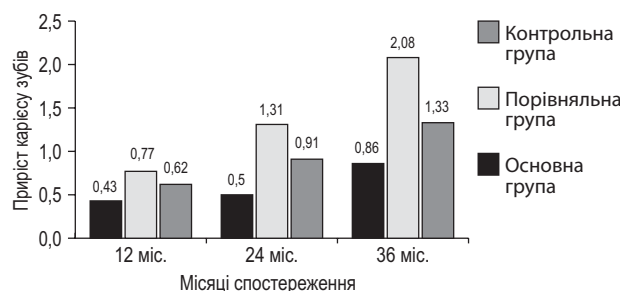


Рис. Приріст карієсу зубів у обстежених дітей протягом спостереження.

КПВз = 0 на початку дослідження до $0,50 \pm 0,055$ зуба через 24 місяця спостереження). Натомість у дітей ПГ та КГ відбувалось її збільшення (див. табл. 1). Приріст інтенсивності карієсу зубів через 24 міс. у ОГ дітей із ЗПР становив $0,50 \pm 0,055$ зуба; у ПГ дітей із ЗПР – $1,31 \pm 1,096$ зуба, у КГ дітей без ЗПР – $0,91 \pm 0,610$ зуба. Редукція карієсу зубів через 24 місяці в дітей ОГ із ЗПР склала 36,06 %, у дітей ПГ із ЗПР – 68,34 %.

Значний і стабільний карієсстатичний ефект під впливом препаратів простежується через 36 міс. Так, у дітей ОГ із ЗПР під впливом лікувально-профілактичного комплексу відбувався незначний приріст карієсу: КПВз = $0,86 \pm 0,512$. Натомість у ПГ дітей із ЗПР мало місце подальше поширення карієсу (КПВз = $2,08 \pm 2,026$). Приріст інтенсивності карієсу порожнини рота в дітей ОГ із ЗПР становив $0,86 \pm 0,512$ зуба; у дітей ПГ із ЗПР – $2,08 \pm 2,026$ зуба; у дітей КГ без ЗПР – $1,33 \pm 1,129$ зуба. Редукція карієсу зубів через 36 місяців у дітей ОГ із ЗПР склала 68,34 %, у дітей ПГ із ЗПР – 23,39 %.

Висновки

Отже, після застосування протягом 36 міс. лікувально-профілактичного комплексу в дітей 5–6-ти років із ЗПР зменшується приріст карієсу й досягається його редукція – 68,34 %, після проведення базових лікувально-профілактичних заходів у дітей 5–6-ти років із ЗПР – 23,39 %, що свідчить про високу ефективність запропонованого лікувально-профілактичного комплексу.

Запровадження комплексу профілактичних заходів у дітей із ЗПР обох груп сприяє значному збільшенню вмісту

загального кальцію в ротовій рідині, що є основним чинником, який визначає посилення процесів ремінералізації емалі зубів.

Отже, можна вважати, що всі профілактичні заходи, застосовані в дітей, були спрямовані на збереження та відновлення мінералізуючих властивостей ротової рідини. Таким чином, лікувально-профілактичний комплекс здатний забезпечити стабільний карієспрофілактичний

ефект, що дозволяє рекомендувати його застосування за наведеною схемою в комплексному методі профілактики карієсу зубів у дітей дошкільного віку із ЗПР.

Автори висловлюють подяку представництву торгової марки «R.O.C.S.» в Україні ООО «ВДС Фарма» за забезпечення засобами гігієни порожнини рота при проведенні клінічних досліджень.

ЛИТЕРАТУРА

- Афанасьева Л. Р. Оценка клинического состояния и возможностей профилактики заболеваний тканей периодонта у детей с нарушением развития интеллекта: Автореф. дис. канд. мед. наук / Л.Р. Афанасьева. – Минск, 2000. – 19–20 с.
- Вишняк Г.Н. Пародонтит у детей при заболеваниях ЦНС // Сб.: Терапевтическая и ортопедическая стоматология. – 1971. – Вып. 1. – С. 81–84.
- Горячковский А.М. Клиническая биохимия в лабораторной диагностике: справочное пособие / А.М. Горячковский. – 3-е изд., испр. и доп. – Одесса: Экология, 2005. – С. 408–410.
- Грохольский А.П. Назубные отложения: их влияние на зубы, околозубные ткани и организм / А.П. Грохольский, Н.А. Кодола, Т.Д. Центило. – Киев, 2000. – 159 с.
- Денга О.В. Многофазовая профилактика кариеса зубов у детей / О.В. Денга, В.С. Иванов // Вісник стоматології. – 2003. – № 1. – С. 63–68.
- Денга О.В. Результаты клинического исследования зубной пасты «LACALUT alpin» / Денга О.В., Косенко К.Н., Шпак С.В. и др. // Современная стоматология. – 2011. – № 1 (55). – С. 56–60.
- Ковальчук Н.В. Кариес зубов и его профилактика у школьников с нарушением развития интеллекта: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Минск. – 1999. – 19 с.
- Косенко К.Н. Эпидемиология основных стоматологических заболеваний у населения Украины и пути их профилактики: дис. д-ра мед. наук 14.00.21 «Стоматология» / К.Н. Косенко. – Одесса, 1993. – 317 с.
- Левицкий А.П. Саливация у здоровых лиц разного возраста и у стоматологических больных / А.П. Левицкий, О.А. Макаренко, Л.Н. Россиханова // Вісн. стоматології. – 2005. – № 2. – С. 7–8.
- Лисак Т.Ю. Особливості клінічного перебігу та лікування захворювань пародонту у психічно хворих дітей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Львів. – 1996. – 23 с.
- Методичне керівництво для стоматологів по впровадженню комплексу системи профілактики стоматологічних захворювань у дитячого населення України / Косенко К.М., Денга О.В., Хоменко Л.О., Леус П.А. – Одеса, 2006. – 43 с.
- Савичук Н.О. Інноваційні підходи до профілактики карієсу зубів у дітей і вагітних жінок / Н.О. Савичук // Современная стоматология. – 2013. – № 5. – С. 46–50.
- 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: матер. конф., 28–29 вересня). – К., 2007. – С. 11–14.

Эффективность лечебно-профилактического комплекса при профилактике заболеваний твердых тканей зубов у детей с задержкой психического развития

Ю.В. Скрипник, И.И. Якубова

Резюме. В статье приводятся результаты изучения эффективности лечебно-профилактического комплекса для детей с задержкой психического развития. **Целью** было изучение эффективности лечебно-профилактического комплекса при профилактике заболеваний твердых тканей зубов у детей с задержкой психического развития.

Материал и методы исследования. Под наблюдением находились 27 детей пяти-шести лет с диагнозом задержка психического развития и 21 ребенок I–II группы здоровья без диагноза ЗПР. Изучали распространенность кариеса постоянных зубов у детей, минеральный состав ротовой жидкости.

Результаты исследования. Доказано, что разработанный лечебно-профилактический комплекс является эффективным при профилактике кариеса зубов у детей с задержкой психического развития.

Выводы. Предложенный комплекс профилактических мероприятий способствует значительному повышению содержания общего кальция в ротовой жидкости и является основным фактором, который определяет усиление процессов реминерализации эмали зубов. Этот комплекс способен обеспечить стабильный карієспрофілактичний ефект, что позволяет рекомендовать его применение по приведенной схеме в комплексном методе профилактики кариеса зубов у детей дошкольного возраста с ЗПР.

Ключевые слова: дети с задержкой психического развития, кариес зубов, ротовая жидкость, общий кальций, неорганический фосфор, магний.

Efficiency of medical-preventive complex on disease prevention of dental hard tissues in children with mental retardation

Y. Skripnik, I. Yakubova

Summary. The results of the effectiveness of therapeutic and prophylactic complex for children with mental retardation.

The aim was to study the effectiveness of the proposed preventive medical complex.

Material and methods. We observed 27 children five-six years with a mental retardation. And 21 children I–II group health without mental retardation diagnosis. We studied the prevalence of dental caries in permanent teeth in children, the mineral composition of the oral fluid.

Results of the study. We have proved that the developed therapeutic and prophylactic complex is effective for the prevention of dental caries in children with mental retardation.

Conclusions. Introduced a set of preventive measures contributes to a significant increase in the total calcium content in the oral fluid, is the main factor that determines the amplification process of remineralization of tooth enamel. This complex is able to provide a stable kariesprofilaktike effect that allows you to recommend its use under this scheme in the complex method of prevention of dental caries in preschool children with mental retardation.

Key words: children with mental retardation, dental caries, oral fluid, total calcium, inorganic phosphorus, magnum.

Скрипник Юрій Валентинович – асистент кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань ПВНЗ «Київський медичний університет УАНМ».

Якубова Інесса Ігорівна – д-р. мед. наук, доцент, виконувач обов'язків завідувача кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань ПВНЗ «Київський медичний університет УАНМ».

Адреса: м. Київ-004, вул. Л. Толстого, 9. Тел. моб.: 8 (067) 713-20-97. E-mail: inessa_y@mail.ru, inessa_y@ukr.net.

R.O.C.S.[®]

REMINERALIZING ORAL CARE SYSTEMS

НОВИНКА



НОВАЯ ОТБЕЛИВАЮЩАЯ ЗУБНАЯ ПАСТА ДЛЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ЗУБОВ R.O.C.S.[®] SENSITIVE REPAIR & WHITENING

ПОЗВОЛЯЕТ РЕШАТЬ СРАЗУ ДВЕ ПРОБЛЕМЫ, ПРИЧЕМ ОЧЕНЬ ЭФФЕКТИВНО

Чувствительные зубы редко выглядят хорошо, особенно если речь идет о случаях системной гиперестезии (по Ю.А. Федорову), которая чаще всего развивается вследствие нарушений минерального обмена. Эмаль чувствительных зубов темнеет и утрачивает блеск, поэтому интенсивная реминерализация является одним из лучших методов устранения обеих проблем.

Новая неабразивная зубная паста **R.O.C.S.[®] SENSITIVE REPAIR & WHITENING** (RDA=50), обладающая великолепными очищающими свойствами (PCR=80), мягко полирует эмаль, не истирая и не травмируя ее (REA =2.1), обеспечивает впечатляющее по своей скорости и показателю снижение повышенной чувствительности зубов (в 8-10 раз за 1 месяц применения)*, наполняет эмаль минералами и одновременно бережно осветляет зубы в среднем на 1,5 тона**!

* Подтверждено клиническими исследованиями. ** По расцветке VITA Classical[®]

ЭФФЕКТ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ЗА СЧЕТ СОЧЕТАНИЯ ДЕЙСТВИЯ ДВУХ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ:

- 1 Минерализация ионами кальция и фосфата, позволяющая восстанавливать и укреплять собственную структуру эмали;
- 2 Обтурация дентинных канальцев и трещин эмали, защита поверхности зуба за счет свойств разноразмерных кристаллов гидроксиапатита, гомологичных эмали, произведенных в нашей компании по запатентованной технологии.

Мягкий освежающий вкус пасты обеспечивает **100% натуральный ароматизатор Мелисса**.
Подходит для длительного ежедневного применения.

Без фторидов, пирофосфатов, парабенов, лаурилсульфата натрия, пероксидов и агрессивных абразивов.

www.rocs.ru

Представительство «R.O.C.S.» в Украине – ООО «ВДС Фарма»
01054, г. Киев, ул. Ярослав Вал, д. 33, оф. 43,
тел.: +38 044 272 0070, e-mail: info@rocs.ru



R.O.C.S. – генеральный партнер
Профессионального общества
гигиенистов стоматологических



О.В. Павленко, В.В. Мельничук

Забезпеченість вітаміном D₃ дітей пубертатного віку з карієсом зубів і дисплазією сполучної тканини

Національна академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Мета: дослідити рівень забезпеченості вітаміном D₃ дітей пубертатного віку з карієсом зубів і дисплазією сполучної тканини шляхом визначення рівня 25ОНD₃ в сироватці венозної крові.

Матеріал і методи дослідження. У 125 дітей у віці 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 МЗ України. Крім того, у дітей визначали рівні 25ОНD₃ в сироватці венозної крові, оксипроліну та глікозаминогліканів у добовій сечі. Проведено математичний аналіз з визначенням коефіцієнтів кореляції.

Результати дослідження. У дітей з ДФК рівень 25ОНD₃ в сироватці венозної крові був значно нижче, ніж у дітей з ДСТ, так і без ДСТ, у порівнянні зі здоровими дітьми. Причому рівень забезпеченості вітаміном D₃ дітей з декомпенсованим карієсом зубів (ДКЗ) на тлі ДСТ був найнижчим. Кореляційний аналіз дозволив установити достовірний зворотний зв'язок між рівнем оксипроліну та 25ОНD₃, що підтверджує гіпотезу про порушення синтезу кальцій-зв'язуючого білка та 25-гідроксихолекальциферолу в гепатоцитах в організмі дітей з ДСТ.

Висновки. У дітей пубертатного віку з ДФК спостерігається дефіцит вітаміну D₃ в організмі за показниками рівня 25ОНD₃ в сироватці венозної крові. Більш сильний дефіцит вітаміну D₃ виявлено в дітей з ДСТ та ДФК. З метою профілактики розвитку карієсу діти пубертатного віку, особливо з ДСТ, потребують уживання препаратів вітаміну D₃ в осінньо-зимовий період року паралельно з раціональним харчуванням.

Ключові слова: діти, карієс зубів, дисплазія сполучної тканини, вітамін D₃, 25ОНD₃.

Актуальність теми

Дослідження О.В. Павленко та співав., 2014, показали, що в пацієнтів пубертатного віку з патологією зубо-щелепного апарату на тлі дисплазії сполучної тканини (ДСТ) вміст загального кальцію та неорганічного фосфору в сироватці венозної крові істотно знижений у порівнянні із групою пацієнтів без ДСТ [1].

Відомо, що порушення кальцій-фосфорного обміну в організмі людини, як правило, пов'язане з дефіцитом холекальциферолу (вітаміну D₃). Вітамін D₃ надходить в організм не тільки з їжею, а може утворюватись і у шкірі під впливом ультрафіолетового опромінення. Далі під впливом 25-гідроксилази з холекальциферолу в печінці синтезується 25-гідроксихолекальциферол (25ОНD₃), який не має метаболічної активності, проте є маркером забезпеченості організму вітаміном D₃. У нирках під впливом гідроксилази відбувається перетворення 25ОНD₃ в гормонально активні форми: 1,25-дигідроксихолекальциферол (1,25(ОН)₂D₃) та 24,25-дигідроксихолекальциферол (24,25(ОН)₂D₃). У нирках крім перерахованих метаболітів синтезуються інші, проте їх фізіологічна функція вивчена недостатньо [2]. Завдяки транспорту білка активні форми вітаміну D₃ досягають органів-мішеней, де проявляється їх дія. Органами-мішенями активних метаболітів вітаміну D₃ є: 1) тонкий кишечник, де відбувається підвищення всмоктування фосфатів і кальцію; після зв'язування з цитоплазматичними та ядерними рецепторами клітин слизової оболонки тонкого кишечника індукуються синтез білка, який зв'язує кальцій і робить можливим проникнення кальцію в ці клітини, а далі кальцій потрапляє у кров в обмін на натрій; 2) кістки та зуби, де гормонально активні форми вітаміну D₃ сприяють синтезу колагену й мінералізації остеїду; високі дози

вітаміну D₃ і спільна з паратгормоном дія – причина мобілізації кальцію у зв'язку з утворенням кальцій-мобілізуючого білка; 3) нирки – посилення реабсорбції кальцію (завдяки синтезу кальцій-зв'язуючого білка). Крім класичних органів-мішеней вітаміну D₃ рецепторні білки до холекальциферолу ідентифіковані в лімфоїдних та імунокомпетентних клітинах, а також у клітинах шкіри, серця, легенів, головного мозку, мозочка, скелетних м'язів, шлунку, плаценти, підшлункової, молочної та ендокринних залоз та інших органів [3]. Відповідно виділено кілька функцій холекальциферолу: 1) регуляції обміну речовин (мінерального обміну, синтезу ліпідів, білків, ферментів, гормонів); 2) контролю процесів проліферації та диференціації клітин організму; 3) участі в діяльності органів і систем (імунної, серцево-судинної, нервової, м'язової, сечовидільної систем, шлунково-кишкового тракту, підшлункової залози, печінки та інших) [3].

Дефіцит вітаміну D₃ в організмі може сприяти розвитку різних патологічних процесів: рахіту, остеомалії, остеопорозу, карієсу зубів, серцево-судинної патології, вторинної імунної недостатності з подальшим формуванням різних інфекційних процесів, аутоімунних хвороб, алергічних захворювань (бронхіальної астми, atopічного дерматиту), цукрового діабету та інших [4].

Сьогодні проблеми, пов'язані з D-гіповітамінозом і порушеннями метаболізму в організмі дитини, зокрема кальцій-фосфорного, залишаються вкрай актуальними.

Слід зазначити, що порушений кальцієвий гомеостаз унаслідок дефіциту вітаміну D₃ найбільш чутливий у періоді інтенсивного росту кісткової тканини: під час першого року життя та в періоді першого (5–8 років) і другого (11–18 років) «витягування». Саме в ці періоди життя організм дитини потребує надходження вітаміну

Д₃, кальцію та інших мікроелементів, що відіграють активну роль у кальцієвому гомеостазі (магнію, міді, цинку, заліза, кобальту, марганцю) [5].

Дослідження О.М. Лук'янової та співавт., 2006 [6], установили, що в 70 % практично здорових дітей молодшого шкільного віку, які мешкали в місті Києві, відмічався знижений рівень кальцію в сироватці крові, у 40 % підвищувалась активність лужної фосфатази за рахунок її кісткового ізоферменту. Вміст 25ОНD₃ в усіх обстежених дітей був нижче 40 нмоль/л, тоді як при достатній забезпеченості організму цим вітаміном в останні роки його мінімальний рівень повинен складати не менше 75 нмоль/л, а максимальний – 150 нмоль/л [7].

Дослідження О.В. Тяжкої та співавт., 2012 [8], установили, що у 87 % дітей 10–18-ти років, мешканців м. Києва, спостерігається дефіцит вітаміну D₃ за даними рівня 25ОНD₃ в сироватці крові нижче 50 нмоль/л [8].

В Україні сьогодні практично відсутні роботи про забезпеченість вітаміном D₃ дітей пубертатного віку з карієсом зубів і дисплазією сполучної тканини. Тому **метою** роботи було дослідити рівень забезпеченості вітаміном D₃ дітей пубертатного віку з карієсом зубів і дисплазією сполучної тканини шляхом визначення рівня 25ОНD₃ в сироватці венозної крові.

Матеріали та методи дослідження

У 125 дітей було проведено дослідження (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 карієсу. У пацієнтів було проведено стандартне стоматологічне обстеження з визначенням клінічних індексів і санацією згідно із протоколами надання стоматологічної допомоги, затвердженої МЗ України [9]. Для діагностики ДСТ застосовували розроблену й запатентовану таблицю фенотипічних ознак ДСТ [10]. За наявності шести й більше фенотипових ознак ДСТ установлювали діагноз ДСТ.

Скарги при зверненні у стоматологічну поліклініку стосувались наявності каріозних порожнин у зубах. Визначення інтенсивності й поширеності карієсу зубів у дітей підліткового віку проводилось у відповідності з рекомендаціями 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 25ОНD₃ за допомогою електрохемілюмінесцентного методу на аналізаторі «Eleksys 2010» (Roche Diagnostics, Німеччина) тест-системами «Сobas» у ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова НАМН України». Оцінку D-вітамінного статусу здійснювали відповідно із класифікацією M.F. Holick et al., 2011 [11], згідно з якою дефіцит вітаміну D₃ встановлюється при рівнях 25ОНD₃ в сироватці крові нижче 50 нмоль/л, недостатність вітаміну D₃ – при рівнях 25ОНD₃ між 75–50 нмоль/л. Показники 25ОНD₃ в сироватці крові дітей від 75 до 150 нмоль/л уважались у межах норми.

Метаболізм сполучної тканини вивчали за динамікою екскреції з добовою сечею глюкозаміногліканів (ГАГ) [12] і продуктів розпаду колагену – оксипроліну (ОП) [13].

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 – χ^2 та метод Фішера. У роботі наведені лише достовірні корелятивні зв'язки ($P < 0,05$).

Результати дослідження та їх обговорення

Серед дітей з ознаками ДСТ найчастіше спостерігався MASS-фенотип – у 21 (70 %) дитини, елерсо-подібний тип ДСТ виявлено у 5 (16,7 %) дітей, марфаноїдну зовнішність – у 5-ти (16,7 %).

З усієї кількості обстежених у 28 дітей (93,3 %) з ДСТ виявлено аномалії розвитку внутрішніх органів: пролапс мітрального клапану мали 23 дитини (76,7 %), 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 дітей було виявлено дві та більше аномалій внутрішніх органів.

Результати стоматологічного обстеження визначали зовнішньо. Так, у дітей основної групи виявлялись: 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 %), сидлоподібний ніс із вивернутими ніздрами 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 контрольної групи зовнішньо мали звичайну конфігурацію обличчя та фізіологічні без ознак 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 контрольної. Порушення прикусу спостерігалось у 27 (90 %) дітей з ДСТ та у 3-х (10 %) без диспластичних змін.

У 27-и (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, мала порожнини рота, м'якого та твердого піднебіння мала фізіологічний рожевий колір, нормальну зволоженість. Слизова оболонка рота була без елементів ураження. Слизова язика у дітей в порівнянні основної та контрольної груп мала географічний характер у 8 (26,7 %) та 1 (3,3 %) відповідно й була вкрита густим білим нальотом у кореня у 24 (80 %) та 5 (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 контрольної групи, а в 6 (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 некомпенсованого карієсу зубів у дітей з ДСТ зустрічалась у 2,5 разу частіше, ніж у дітей без ДСТ.

Інтенсивність карієсу в пацієнтів відповідала некомпенсованій формі карієсу й перевищувала 6. КПП + 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 під час кількох візитів.

Результати вивчення рівня 25ОНD₃ в сироватці венозної крові дітей основної та контрольної груп представлено в таблиці 1.

Проведене дослідження дозволило виявити суттєве зниження рівня 25ОНD₃ в сироватці венозної крові дітей

Рівень 25ОНD₃ в сироватці венозної крові обстежених дітей, M±m

Показник 25ОНD ₃ , 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*

Примітка: * – різниці показників обстежених дітей вірогідні у порівнянні з показниками нормальних коливань (P < 0,05);

** – різниці показників дітей з ДФК та ДСТ вірогідна в порівнянні з показниками в дітей з ДФК та без ДСТ;

*** – різниці показників дітей з ДФК та ДСТ; дітей з ДФК та без ДСТ вірогідна в порівнянні з показниками здорових дітей.

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

№ п/п	Групи дітей	Оксипролін мкмоль/д	ГАГ мкмоль/д
1	З ознаками ДСТ, n = 30	119,8±1,2	98,2±1,2
2	Без ознак ДСТ, n = 30	54,3±1,1	41,4±1,2

Примітка: P₁₋₂

< 0,05

< 0,05

усіх груп нагляду, яке, відповідно до класифікації, наведеної вище, у групах дітей з ДФК можна трактувати як дефіцит вітаміну D₃ в організмі, а у групі здорових дітей – як нестачу.

Анкетування дітей із груп нагляду виявило, що 55 % дітей не споживали морські продукти, 35 % дітей не мали в харчовому раціоні молока та молочних продуктів, лише 5 % дітей в осінньо-зимовий період отримували полівітамінні препарати впродовж одного місяця. Переважна більшість дітей дотримувались малорухливого способу життя: у школу їздили на машинах, не займалися спортом, багато часу проводили біля телевізора й комп'ютера.

Таким чином, серед обстежених дітей 14–18-ти років суттєва частина з них не отримували відповідне харчування й не перебували під впливом короткохвильового ультрафіолетового опромінення з довжиною хвилі 290–315 нм, які б забезпечували профілактику D-гіповітамінозу.

Дослідження також показали, що в дітей з ДФК рівень 25ОНD₃ в сироватці венозної крові значно нижче, ніж у дітей з ДСТ і без диспластичних змін, у порівнянні зі здоровими дітьми (P < 0,05).

Дефіцит вітаміну D₃ в організмі обстежених дітей сприяє порушенню кальцій-фосфорного обміну, на тлі якого розвивається карієс зубів.

Слід зазначити, що в дітей з ДФК та ДСТ дефіцит вітаміну D₃ був значно більше в порівнянні з дітьми без ДСТ (P < 0,05).

Можна припустити, що в дітей з ДСТ відмічається недостатнє надходження екзогенного та ендогенного вітаміну D в печінку, куди вітамін надходить у вигляді комплексу з вітамін-D-зв'язуючого білка внаслідок порушення синтезу останнього. Крім того, відомо, що в печінці відбувається утворення за участю мікросомального ферменту 25-гідроксилізи транспортної форми вітаміну D₃. Тому зниження рівня 25ОНD₃ в дітей з ДСТ може бути пов'язано з поліморфізмом або мутаціями генів ферменту 25-гідроксилізи [14].

Маркерами порушеного метаболізму СТ є підвищення виділення із сечею ОП та ГАГ.

Аналіз результатів біохімічного обстеження виявив у дітей з ДСТ підвищену порівняно з нормальним рівнем екскрецію оксипроліну та глікозаміногліканів із сечею (табл. 2).

Проведений кореляційний аналіз дозволив установити наявність вірогідного зворотного зв'язку між показниками в сироватці крові 25ОНD₃, з одного боку, та рівнем оксипроліну – з іншого, що в деякій мірі може підтвердити гіпотезу про порушення синтезу кальцій-зв'язуючого білка та 25-гідроксилікальциферолу в гепатоцитах в організмі дітей з ДСТ.

З огляду на результати проведеного дослідження та враховуючи дані ролі вітаміну D₃ в організмі, зокрема його вплив на стан кальцій-фосфорного обміну, особливо в період пубертатного віку дитини при його дефіциті, можуть формуватись остеопенія та карієс зубів. Багаточисленні дослідження показують, що у формуванні резистентності твердих тканин зубів до карієсу є оптимальний якісний склад слини (насиченість солями кальцію та фосфору, варіабельність водневого потенціалу), який залежить від насиченості організму дитини вітаміном D₃ [15].

Результати проведених досліджень та наявні дані про вплив вітаміну D₃ на функціонування різних органів і систем організму, особливо в період його інтенсивного формування, свідчать про те, що холекальциферол є необхідним для дітей в осінньо-зимовий період, особливо з ДСТ, паралельно з раціональним харчуванням з метою профілактики розвитку карієсу зубів.

Висновки

1. У дітей пубертатного віку з декомпенсованою формою карієсу зубів спостерігається дефіцит вітаміну D₃ в організмі за показниками рівня 25ОНD₃ в сироватці венозної крові
2. Більш сильний дефіцит вітаміну D₃ виявлено в дітей з ДСТ та декомпенсованою формою карієсу зубів.
3. З метою профілактики розвитку карієсу зубів пубертатного віку, особливо з ДСТ, потребують уживання препаратів вітаміну D₃ в осінньо-зимовий період року паралельно з раціональним харчуванням.

ЛИТЕРАТУРА

1. Павленко О.В. Особливості кальцій-фосфорного обміну в пацієнтів підліткового віку з дисплазією сполучної тканини та патологією зубощелепного апарату /

О.В. Павленко, В.В. Мельничук // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. – 2014. – С. 361–369.

2. De Luca H. Metabolism and molecular mechanism of action of vitamin D // *Biochem. Soc. Fran.* – 1982. – Vol. 10, № 3. – P. 147–158.
3. Chatterjee M. Vitamin D and genomic stability // *Mutatres.* – 2001. – Vol. 475, № 1–2. – P. 69–87.
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. Gartner Z.M. Prevention of Rickets and Vitamin d Deficiency: new Guidelines for Vitamin D Intake / Z.M. Gartner, Frank R. Green // *Pediatrics.* – 2003. – Vol. 111, № 14. – P. 908–910.
6. Лукьянова Е.М. Роль витамина D₃ в сохранении и улучшении здоровья детей / Е.М. Лукьянова, Ю.Г. Антипин, Л.И. Омельченко, Л.В. Квашнина, Л.И. Апуховская // *Перинатология и педиатрия.* – 2006. – № 3 (27). – С. 91–96.
7. Garland C.F. Vitamin D supplement doses and serum 25-hydroxyvitamin D in the range associated with cancer prevention / C.F. Garland, C.B. French, L.L. Baggerly // *Anticancer Res.* – 2011. – № 31. – P. 617–622.
8. Тяжка О.В. Д-вітамінний статус у дітей 10–18 років м. Києва / О.В. Тяжка, Т.В. Починок, Н.І. Балацька, О.П. Братусь, Г.І. Гіленко // *Педіатрія, акушерство і гінекологія.* – 2012. – № 5. – С. 39–41.
9. Протоколы оказания медицинской помощи // *Стоматология.* – Киев: МНАЦ медицинской статистики МВЦ «Мединформ», 2007. – 236 с.
10. Пат. Україна № 15959 Спосіб прогнозування формування дисплазії сполучної тканини та порушень імунітету у дітей / Починок Т.В., заявник і власник патенту Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця. – 2006. – Бюл. № 7. – С. 5.23 від 17.07.2006.
11. Holick M.F. Evaluation, Treatment, and Prevention of Vitamin D Deficiency: An Endocrine Society Clinician Practice Guideline / M.F. Holick, N.C. Binkley, H.A. Bischoff-Ferrari // *J. of Clin. Endocrinol. & Metab.* – 2011. – Vol. 96. – № 7. – P. 1911–1930.
12. Bitter I. Modified uronic acid carbasol reaction / I. Bitter, H.A. Muir // *Anal. Biochem.* – 1968. – V. 4. – № 4. – P. 240–244.
13. 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.
14. Mithal A. Global vitamin D Status and determinants of hypovitaminosis D / A. Mithal, D.A. Wahl, P. Burckhardt // *Osteoporos int.* – 2009. – № 20. – P. 1807–1820.
15. Штомпель Г.В. Оптимизация процессов минерального обмена в полости рта под действием разработанного лечебно-профилактического комплекса у детей дошкольного возраста / Г.В. Штомпель // *Вісник стоматології.* – 2010. – № 3 (72). – С. 76–78.

Обеспеченность витамином D₃ детей пубертатного возраста с кариесом зубов и дисплазией соединительной ткани

А.В. Павленко, В.В. Мельничук

Цель: исследовать уровень обеспеченности витамином D₃ детей пубертатного возраста с кариесом зубов и дисплазией соединительной ткани путем определения уровня 25ОНD₃ в сыворотке венозной крови.

Материал и методы исследования. У 125-ти детей в возрасте 14–18 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 элементов кариеса) проведено стандартное стоматологическое обследование с определением клинических индексов и санацию согласно протоколам оказания стоматологической помощи, утвержденной МЗ Украины. Кроме того, у детей определяли уровни 25ОНD₃ в сыворотке венозной крови, оксипролина и гликозаминогликанов в суточной моче. Проведен математический анализ с определением коэффициентов корреляции.

Результаты исследования. У детей с ДФК уровень 25ОНD₃ в сыворотке венозной крови был значительно ниже, чем у детей с ДСТ, так и без ДСТ, по сравнению со здоровыми детьми. Причем уровень обеспеченности витамином D₃ детей с ДКЗ на фоне ДСТ был низким. Корреляционный анализ позволил установить достоверную обратную связь между уровнем оксипролина и 25ОНD₃, что подтверждает гипотезу о нарушении синтеза кальций-связывающего белка и 25-гидроксиколекальциферола в гепатоцитах в организме детей с ДСТ.

Выводы. У детей пубертатного возраста с ДФК наблюдается дефицит витамина D₃ в организме по показателям уровня 25ОНD₃ в сыворотке венозной крови. Более глубокий дефицит витамина D₃ выявлено у детей с ДСТ и ДФК. С целью профилактики развития кариеса дети пубертатного возраста, особенно с ДСТ, требуют употребления препаратов витамина D₃ в осенне-зимний период года параллельно с рациональным питанием.

Ключевые слова: дети, кариес зубов, дисплазия соединительной ткани, витамин D₃, 25ОНD₃.

Supply of vitamins D₃ children of pubertal age with caries and connective tissue dysplasia

O. Pavlenko, V. Melnichuk

Objective: to investigate the level of security of vitamin D₃ of the children of pubertal age with caries and dysplasia of connective tissue by determining the level of serum 25ОНD₃ in the venous blood.

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 MOH Ukraine. In addition, children were determined in serum levels 25ОНD₃ in venous blood oxypoline and glikoaminoglikans in daily urine. A mathematic analysis to determine the coefficient of correlation.

Results. Children with DFC 25ОНD₃ level in serum of venous blood was significantly lower in children with and without DST compared with healthy children. The level of security of vitamin D₃ in children with DFC on a background of CTD was the lowest. Correlation analysis revealed significant inverse relationship between the level of hydroxyproline and 25ОНD₃, which confirms the hypothesis of impaired synthesis of calcium-binding protein and 25 gidroksikolekalsiferol in hepatocytes in children with CTD.

Conclusions. Children pubertal age DFC shortage of vitamin D₃ in the body for indicators of 25ОНD₃ venous blood serum. Deeper vitamin D₃ deficiency found in children with CTD and DFC. In order to prevent tooth decay pubertal age children, especially DFC require to use vitamin D₃ in the autumn-winter season along with a balanced diet.

Key words: children, dental caries, connective tissue dyspalziya, vitamin D₃, 25ОНD₃.

О.В. Павленко – д-р мед. наук, профессор, 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.

И.В. Чижевский, В.С. Стуликова

Клинический пример применения препарата «Триоксидент» для лечения хронического пульпита временных зубов

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк, Украина

Резюме. В работе представлена предложенная автором методика проведения лечения пульпита временных зубов у детей методом витальной ампутации. Она предусматривает полноценную анестезию и ампутацию коронковой пульпы в асептических условиях. После гемостаза и антисептической обработки культи пульпы ее покрывают материалом «Триоксидент», затем восстанавливают коронку зуба. Для подтверждения эффективности предложенной методики приводится конкретный клинический пример лечения пульпита двух моляров у ребенка 4-х лет. Благоприятный результат прослеживается в отдаленные сроки с использованием ЭОД-диагностики и рентгенографии.

Ключевые слова: дети, временные зубы, пульпит у детей, лечение, гидроокись кальция.

Лечение кариеса временных зубов и его осложнений остается приоритетной задачей в повседневной практике детского врача-стоматолога. Основной целью лечения является сохранение целостности зубных рядов молочного прикуса до момента прорезывания постоянных зубов.

По данным Самохиной И.В., распространенность хронического пульпита во временных зубах у детей в возрасте 3–5 лет составляет 28 %, у детей в возрасте 8-и лет – 42 % [1]. Согласно исследованиям Рождественской Н.В., отмечаются увеличение прироста осложненного кариеса временных зубов и тенденция к «омолаживанию» возрастного контингента с данной патологией (1,5–2 года) [2]. Частота преждевременного удаления временных зубов по поводу осложненного кариеса составляет 79–81 % от общего количества удалений в период молочного прикуса. Такое «массовое» удаление молочных зубов является отрицательным фактором, поскольку известно, что временные зубы являются направляющими агентами в процессе роста челюсти и при прорезывании постоянных зубов у детей, а также способствуют поддержанию активного функционирования жевания и речи. Сохранение витальности пульпы молочных зубов предотвращает появление воспалительных процессов в периапикальных тканях, тем самым защищая фолликул постоянного зуба от повреждения воспалительным процессом. Консервативное лечение пульпы временных зубов у детей предусматривает проведение специальных манипуляций, которые отличаются от аналогичных манипуляций у взрослых.

Ампутационные методы лечения распространены довольно широко. Они широко применяются для лечения временных зубов, при условии, что в воспалительный процесс вовлечена коронковая часть пульпы, а корневая часть пульпы не имеет признаков необратимого воспаления. Процедура витальной ампутации предусматривает удаление коронковой части пульпы с последующим покрытием корневой части лекарственным веществом, позволяющим сохранить ее функционирование, тем самым сохраняя временный зуб в челюсти на максимальное количество времени до физиологической смены постоянным.

Согласно рекомендациям Американской академии детской стоматологии, использование ампутационного

метода лечения временных зубов является стандартом при бессимптомном течении воспалительного процесса в пульпе зуба.

Впервые методика витальной ампутации пульпы во временных зубах была предложена D.F. Redig (1968). Она предусматривала импрегнацию формокрезолом корневой части пульпы, а затем наложение цинкооксид-эвгенолового цемента с последующим восстановлением анатомической целостности зуба с помощью различных реставрационных материалов. Эффективность данного метода оценивается автором в 80–90 % [4, 5, 6].

В 2001 году Z.E. Cuisia предложил использовать Pro Root Mineral Trioxide Aggregate (Pro Root MTA; Dentsply) как средство покрытия культи пульпы после ампутации. Рентгенологически успешные результаты лечения при применении данного материала составили 93 %, в то время как при лечении с использованием формокрезолоза положительный результат, согласно мнению этого автора, – 77 % [7, 8].

Мы обратили внимание на материал «Триоксидент», который разработан и выпускается фирмой «Владмива». Он по своим характеристикам аналогичен МТА, но при этом в 27 раз дешевле. В условиях экономического кризиса, сочетающегося с бесплатной стоматологической помощью детям, мы сочли ценовой фактор существенным.

Основными компонентами водорастворимого стоматологического материала «Триоксидент» являются оксиды кальция, кремния, алюминия. Гидроокись кальция при покрытии пульпы стимулирует образование дентинного мостика и обладает бактерицидными свойствами. В качестве активной бактериостатической добавки, имеющей общую химическую природу с основными компонентами, в материал введена гидроокись меди-кальция. Материал обладает высокой биосовместимостью, низкой растворимостью и высокой механической прочностью, а также обеспечивает герметичность закрытия полости и непроницаемость для бактерий.

Цель данной работы – описать (представить) клинические этапы применения материала «Триоксидент» в практике детского врача-стоматолога. Нижеописанный клинический случай является типичным и часто встречается в повседневной практике врача-стоматолога.

Материалы и методы

В приведенном ниже клиническом случае использована разработанная нами методика витальной ампутации лечения пульпитов временных зубов. Эта методика заключается в следующем. Пациента обследуют и определяют диагноз. При постановке диагноза в зубах со скудной симптоматикой (в случае хронического пульпита) при закрытой пульповой камере используется ЭОД-диагностика. Обычно применяется аппарат «Dent Joy», в сомнительных случаях прибегают к более точному измерению реакции пульпы на электроток на аппарате «Scorpion Dental Optima». Для определения состояния корней и тканей периодонта проводят диагностическую прицельную рентгенографию. После установления диагноза проводят обезболивание – инфильтрационную анестезию с использованием Scandonest у детей до 5 лет и Ultracain 1:200000 у детей старше 5-ти лет. Зуб изолируют, очищают от зубного налета ротационной щеткой с пастой, препарируют кариозную полость, вскрывают и раскрывают крышу пульпарной камеры (стерильным бором), затем удаляют коронковую пульпу с использованием острого экскаватора или стерильного шаровидного бора с обильным водным орошением. Обрабатывают культи пульпы в устьях раствором антисептика (0,05 % р-ром хлорексидина), проводят гемостаз при помощи стерильных ватных шариков, смоченных дистиллированной водой, в течение 3–5-ти минут. После этого просушивают устья каналов стерильным ватным шариком, покрывают культи пульпы и заполняют пульповую камеру материалом «Триоксидент», накладывают изолирующую прокладку из фотоотверждаемого материала, восстанавливают (реставрируют) коронковую часть зуба стеклоиономерным цементом, компомером или композитом. Внутрь назначают препарат «Нурофен» в возрастной дозировке в течение 3–5-ти дней.

Далее пациент находится под диспансерным наблюдением с контрольным осмотром через каждые три месяца после лечения.

Приводим клинический случай лечения пульпита описанным выше способом.

Родители ребенка М. 4-х лет обратились в клинику с жалобами на наличие множественных кариозных полостей. Во время объективного осмотра было обнаружено восемь кариозных полостей, в том числе и глубокое кариозное поражение 84 и 85-го зубов (класс полости II по классификации Блэка). Эти зубы ребенка не беспокоили, т. е. были бессимптомными, но глубина кариозного поражения оказалась довольно большой, так что после полной некрэктомии твердых тканей (по дну экскаватором) была обнаружена вскрытая пульпа. Поставлен диагноз хронический фиброзный пульпит 84 и 85-го зубов. Основанием для определения такого диагноза послужило то, что рога пульпы в обоих зубах были прикрыты размягченным дентином, который является источником инфицирования пульпы. Отсутствие симптоматики указывает на хронический характер воспалительного процесса.

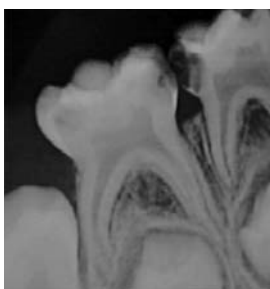
После этого была проведена анестезия (Scandonest), расширены и отпрепарированы кариозные полости в обоих зубах и промыты 0,5 % раствором биглюконата хлорексидина. Стерильным бором сняты крышки пульпарных камер, обнажена пульпа, обильно орошена биглюконатом хлорексидина (0,5 % раствор). Бор заменили новым стерильным шаровидным, которым проведена ампутация коронковой пульпы в обоих зубах до визуализации устьев корневых каналов. Далее пульпарную камеру обильно промыли дистиллированной водой. После обеспечения гемостаза, что указывало на отсутствие выраженных патологических процессов в корневых каналах, полость коронковой пульпы была полностью заполнена материалом «Триоксидент», окклюзионная поверхность зуба была восстановлена с использованием Дайрект АП. Терапевтической целью данной манипуляции являются сохранение жизнеспособности пульпы в корневых каналах и предупреждение возникновения осложнений в периапикальной области в непосредственной близости от непрорезавшихся зачатков постоянных зубов.

Клинические наблюдения за ребенком после лечения 84 и 85-го зубов свидетельствуют о том, что развитие воспалительного процесса в пульпе удалось остановить. Обследование проведено через неделю после лечения, затем через три и шесть месяцев. При этом использованы, помимо выяснения субъективной симптоматики, объективные методы исследования в виде ЭОД и рентгенографии. Рентгенография проводилась через три и шесть месяцев. Ниже приводим рентгенограммы зубов и альвеолярного отростка у ребенка на нижней челюсти справа. Рентгенограмма 1 выполнена в день лечения до его начала. Рентгенограмма 2 – через три месяца после лечения, рентгенограмма 3 – через шесть месяцев.

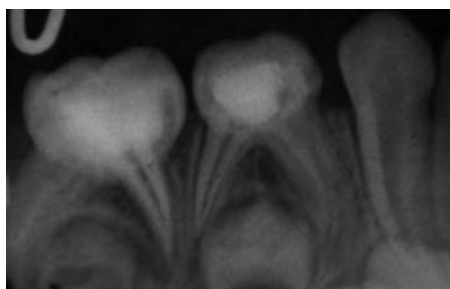
Результаты и их обсуждение

При обследовании ребенка в ближайшие – неделя и отдаленные сроки – три и шесть месяцев не обнаружили клинических признаков воспалительного процесса в пульпе прорезавшихся зубов. Об этом свидетельствовали отсутствие жалоб родителей на боли в этих зубах, а также отсутствие отрицательной реакции ребенка при термометрии и перкуссии. При осмотре десны в области проекции корней 84 и 85-го зубов также отметили отсутствие ее воспаления во все сроки, что свидетельствует об отсутствии клинических признаков осложнения пульпита – периодонтита.

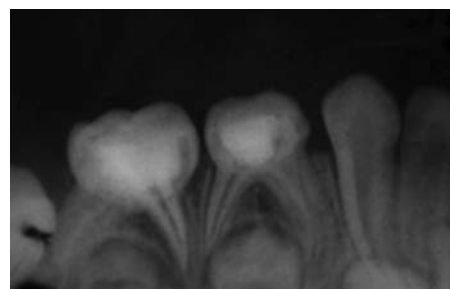
Рентгенологическая картина, представленная на рентгенограмме 1, демонстрирует сформированные корни 84 и 85-го зубов с интактным периодонтом. Рентгенограммы 2 и 3 подтверждают установленный клинический факт отсутствия осложнения после лечения в виде хронического периодонтита. Проведенное в каждый из трех сроков изучение реакции пульпы вылеченных зубов на электроток (ЭОД) показало несколько повышенную реакцию пульпы в ближайшие сроки и ее нормализацию через три и шесть месяцев.



Рентгенограмма 1.



Рентгенограмма 2.



Рентгенограмма 3.

Из приведенных результатов можно заключить, что использованный материал «Триоксидент» способен сохранить витальность пульпы молочных зубов. Достигается это, надо полагать, за счет высокой антимикробной активности материала и его благоприятного воздействия на ткань пульпы, побуждающего ее к регенерации. Это последнее качество большинство авторов именуется биосовместимостью.

Помимо этого немаловажным является высокий герметизм, обеспечивающий материал, который на всем протяжении плотно прилегает к стенкам полости.

Полученный положительный результат свидетельствует также о том, что пульпа молочных зубов обладает достаточными репаративными свойствами, что позволяет ей регенерировать и сохранять витальность, по видимому, до смены молочного зуба постоянным. Безусловно, для сохранения пульпы и ее полноценного функционирования необходимо строгое соблюдение асептики.

Здесь приведено в качестве примера лечение хронического фиброзного пульпита в молочном зубе со сформированными корнями. Мы имеем достаточное количество наблюдений успешного лечения пульпита с применением «Триоксидента» в молочных зубах на стадии формирования и рассасывания корней.

Заключение

Проведенное лечение хронического фиброзного пульпита 84 и 85-го зубов у ребенка 4-х лет с использованием для прямого покрытия пульпы после ампутирования препарата «Триоксидент» обеспечило витальность и физиологические функции этих зубов. С учетом обильной васкуляризации пульпы молочных зубов и ее определенной незрелости на всех этапах развития зуба, что определяет трудности лечения, следует считать, что с Триоксидентом детская стоматология получает новый, достаточно эффективный и надежный препарат для лечения пульпитов молочных зубов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Самохина В.И. Повышение эффективности лечения хронического пульпита во временных зубах у детей пульпосберегающими методами: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Омск, 2006. – 17 с.
2. Рождественская Н.В. Эффективность профилактики и лечения кариеса зубов у детей раннего возраста: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 2000. – 22 с.
3. В.А. Кудравец. Частота и причины удаления временных и постоянных зубов в амбулаторной практике врача стоматолога / В.А. Кудравец, Ю.В. Щелина, О.В. Петровская, А.Н. Кушнер // Стоматологический журнал. – 2007. – № 2. – С. 37–38.
4. Хоменко Л.А. Врачебные вмешательства в корневых каналах временных зубов. Часть 1: лечить или не лечить? / Л.А. Хоменко, Н.В. Биденко, А.И. Зеленкова // Современная стоматология. – 2008. – № 1. – С. 99–107.
5. Хоменко Л.А. Врачебные вмешательства в корневых каналах временных зубов. Часть 2: как лечить? / Л.А. Хоменко, Н.В. Биденко, А.И. Зеленкова // Современная стоматология. – 2008. – № 2. – С. 100–107.
6. Хоменко Л.А. Врачебные вмешательства в корневых каналах временных зубов. Часть 3: чем пломбировать? / Л.А. Хоменко, Н.В. Биденко, А.И. Зеленкова // Современная стоматология. – 2008. – № 2. – С. 78–85.
7. Cuisia Z.E. A study of mineral trioxide aggregate pulpotomized in primary molars / Z.E. Cuisia, R. Musselman, P. Schneider, C.J.R. Dummer // Pediatr. Dent. – 2001. – 23. – P. 168–171.
8. Naik S. Mineral trioxide aggregate as a pulpotomy agent in primary molars: an in vivo study / S. Naik, A.M. Hegde // J. Indian Soc. Pedod. Prev. Dent. – 2005. – 23. – P. 13–16.
9. Asharaf Abd – Elmeguid. Dental pulp Neurophysiology: part 2. Current diagnostic tests to assess pulp vitality / Asharaf Abd-Elmeguid, Donald C.Yu. // JCDA. – 2009. – Vol. 75. – № 2. – P. 139–143.
10. Asharaf Abd – Elmeguid. Dental pulp Neurophysiology: part 1. Clinic diagnostic implications / Asharaf Abd-Elmeguid, Donald C.Yu. // JCDA. – 2009. – Vol. 75. – № 1. – P. 55–59.

Клінічний приклад застосування препарату «Триоксидент» для лікування хронічного пульпіту тимчасових зубів

І.В. Чижевський, В.С. Стулікова

Резюме. У роботі представлена запропонована авторами методика проведення лікування пульпіту тимчасових зубів у дітей методом вітальної ампутації. Вона передбачає повноцінне знечущення та ампутацію коронкової пульпи в асептичних умовах. Після гемостазу та антисептичної обробки культі пульпи її покривають матеріалом «Триоксидент», а потім відновлюють коронку зуба. Для підтвердження ефективності запропонованої методики наводиться конкретний клінічний приклад лікування пульпіту двох молярів у дитини 4-х років. Позитивний результат відслідковано у віддалені строки з використанням ЕОД-діагностики та рентгенографії.

Ключові слова: діти, тимчасові зуби, пульпіт у дітей, лікування, гідроокис кальцію.

Clinical examples of the drug «Trioksident» for treatment chronic pulpitis of deciduous teeth

I. Chizhevsky, V. Stulikova

Summary. The paper presents a method of treatment of pulpitis in primary teeth using vital amputation. It provides for anesthesia, amputation of the coronal pulp in aseptic conditions. After hemostasis and antiseptic treatment of the pulp stump it covers with material «Trioksident», then restores the tooth crown. To confirm the effectiveness of the proposed method there is performed of two molars pulpitis a specific clinical example of the treatment in a child of 4 years. Favorable results are evaluated in long-term period using EOD-diagnosis and rentgenological data.

Key words: children, deciduous teeth, pulpitis in children, treatment, calcium hydroxide.

Чижевский Иван Владимирович – д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой стоматологии детского возраста Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького.

Домашний адрес: 83045, г. Донецк, ул. Тельмана, 51. Тел.: 099-923-93-56

Стулікова Виктория Сергеевна – ассистент кафедры стоматологии детского возраста

Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького.

Домашний адрес: 83052, г. Донецк, ул. Щорса, дом 25, кв. 20.

Тел.: 095-207-61-91. E-mail: vi-vikay@rambler.ru.

А.А. Тимофеев, Е.И. Фесенко, Б. Беридзе, Л. Диасамидзе, Г. Раквиашвилли

Применение ацеклофенака у пострадавших с переломами нижней челюсти

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

Цель: определить лечебную эффективность ацеклофенака у пострадавших с переломами нижней челюсти, оценить его эффективность для профилактики развития ранних и поздних посттравматических воспалительных осложнений.

Методы. Проведено клинично-лабораторное обследование 90 больных с переломами нижней челюсти в возрасте от 16 до 48-и лет.

Результаты. На основании результатов проведенного обследования пациентов с переломами нижней челюсти было установлено, что анальгетическая, противовоспалительная и жаропонижающая эффективность ацеклофенака (в виде препарата «Зеродол») значительно превышает таковую по сравнению с традиционной терапией, а также вызывает меньшее количество осложнений, связанных с побочным эффектом.

Выводы. Применение ацеклофенака позволило значительно сократить количество посттравматических гнойно-воспалительных осложнений и уменьшить сроки лечения пациентов. Установлено, что препарат «Зеродол» является эффективным обезболивающим, противовоспалительным и жаропонижающим медикаментозным средством, и его можно рекомендовать для лечения больных с переломами нижней челюсти.

Ключевые слова: боль, воспаление, перелом нижней челюсти, посттравматический остеомиелит, воспалительные осложнения, ацеклофенак, зеродол.

Введение

Нестероидные противовоспалительные препараты, применяемые в челюстно-лицевой хирургии, могут использоваться как с профилактической, так и с лечебной целью. Профилактическая цель медикаментозного применения данных препаратов предусматривает терапию, направленную на профилактику развития гнойно-воспалительных осложнений в тканях челюстно-лицевой области и шеи после оперативного вмешательства и т. д. Лечебная же цель предусматривает устранение уже имеющегося гнойно-воспалительного процесса и направлена не только на ликвидацию этого гнойного процесса, но и на профилактику развития воспалительных осложнений, связанных с наличием основного заболевания.

В данном случае нас интересует эффективность использования НПВП у пострадавших с переломом нижней челюсти с целью ликвидации посттравматических воспалительных изменений (отека, боли, инфильтрации) в костной и в окружающих мягких тканях, а также для профилактики развития отдаленных воспалительных осложнений в костной ткани – посттравматического остеомиелита. Механизм действия НПВП связан с подавлением активности (ингибированием) фермента циклооксигеназы (ЦОГ), которая снижает синтез простагландинов, играющих главную роль в патогенезе развития воспалительного процесса. Известно, что простагландины являются наиболее массовыми медиаторами воспаления и ответственны за появление боли и отека в воспалительном очаге.

В последнее десятилетие в практической деятельности врачей появилось много новых, современных НПВП, эффективность применения которых у больных с челюстно-лицевой патологией недостаточно изучена и освещена в медицинской литературе.

После травмы (при переломе нижней челюсти) в кости и окружающих мягких тканях могут развиваться ранние воспалительные осложнения. Ведущими факторами в их развитии считается инфицирование щели перелома нижнечелюстной кости микроорганизмами, находящимися в полости рта, травматичность повреждения и др.

К ранним воспалительным осложнениям у больных с переломами нижней челюсти следует отнести: болевой синдром, посттравматические гематомы и кровоизлияния, воспалительные процессы в щели перелома и околочелюстных мягких тканях (воспалительный инфильтрат).

Болевой синдром нередко осложняет течение посттравматического периода. Боль является ответной реакцией организма на полученную травму. При этом повышается функциональная нагрузка почти на все жизненно важные системы организма, что способствует возникновению депрессивных состояний, ухудшает самочувствие больных и др. Поэтому проблема возникновения болевого синдрома у пострадавших с переломом нижней челюсти является актуальной. Особенности тканей челюстно-лицевой области является ее обильная иннервация, что влечет за собой наличие выраженного болевого синдрома в посттравматический период.

После травмы нижнечелюстной кости появляется не только болевой синдром, также одновременно наблюдается реакция организма, которая связана с развитием местной воспалительной реакции в области щели перелома, выражающаяся в наличии отека и асимметрии лица, кровоизлияниях, гематомах, подъеме температуры тела до субфебрильных величин и др.

Необходимо учитывать, что если используемый в послеоперационный период медикаментозный препарат имеет не только обезболивающее, но и другие лечебные свойства (например, противовоспалительное и жаропонижающее), то это, с одной стороны, уменьшает количество используемых в посттравматический период медикаментозных препаратов, а с другой – способствует разностороннему воздействию одного лекарственного средства на организм пострадавшего. Поэтому наше внимание привлек нестероидный противовоспалительный препарат из группы ацеклофенаков.

Ацеклофенак был разработан в 1991 году в Испании. Зарегистрирован в 80-ти странах мира (Франция, Италия, Германия, Бельгия, Испания, Португалия, Голландия и др.). Ацеклофенак был применен в виде препарата «Зеродол». **Зеродол** – это медикаментозный препарат,

содержащий 100 мг ацеклофенака (*aceclofenacum*). Этот препарат разрешен к применению в Украине (регистрационное свидетельство № UA/10618/01/01 от 6.05.2010). Аналогами зеродола являются следующие медикаментозные препараты: **диклотол, аэртал, алмиралл**. Механизм действия ацеклофенака обусловлен угнетением синтеза простагландинов. Ацеклофенак является ингибитором ферментов ЦОГ-1 и ЦОГ-2, принимающих участие в синтезе простагландинов. Выявлено стимулирующее влияние его на синтез хрящевой ткани, что может быть связано со способностью препарата угнетать активность интерлейкина. Ацеклофенак быстро всасывается в организме (начинает действовать уже через 20 минут) – пиковая концентрация препарата в крови достигается уже через 1–3 часа после его приема. Период полувыведения составляет четыре часа. Элиминация препарата осуществляется преимущественно (до 66 %) с мочой. Отсутствует негативное влияние на печень и сердечно-сосудистую систему. Жаропонижающее действие ацеклофенака начинается через 60 минут после перорального приема и сохраняется в течение шести часов. Лечебная доза ацеклофенака (в виде препарата «Зеродол») составляет 200 мг в сутки (по одной таблетке два раза в день). Согласно инструкции к применению ацеклофенак обладает анальгетической, противовоспалительной и жаропонижающей активностью. Ацеклофенак не рекомендуется применять детям в возрасте до 14-ти лет и женщинам в период беременности и кормления грудью.

Ацеклофенак противопоказан следующим категориям больных: с желудочно-кишечным кровотечением или перфорацией язвы в анамнезе, связанными с предшествующей терапией НПВП; с активным кровотечением или нарушением свертываемости крови; с тяжелой почечной недостаточностью; повышенной чувствительностью к ацеклофенаку или к любому вспомогательному компоненту этого препарата, а также к ацетилсалициловой кислоте или НПВП.

Цель исследования – определить лечебную эффективность ацеклофенака у пострадавших с переломами нижней челюсти, оценить его эффективность при профилактике развития ранних и поздних посттравматических воспалительных осложнений.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находились 44 больных с переломами нижней челюсти в возрасте от 16 до 48-и лет. Этим больным назначали следующее медикаментозное лечение: ацеклофенак два раза в сутки по 100 мг на один прием на протяжении 7–8-и дней.

Контролем служили 46 больных с такими же переломами нижней челюсти и такого же возраста, которых лечили традиционными методами, т.е. с помощью сульфаниламидных препаратов и анальгина, по традиционной схеме, в течение 8–10 дней.

Таким образом, всех обследуемых пострадавших разделили на две группы наблюдения: **1-я группа (основная)** – это 44 больных, которым в посттравматическом периоде применили ацеклофенак (в виде препарата «Зеродол») и **2-я группа (контрольная)** – 46 больных, которым в посттравматический период назначали традиционное лечение. Всех обследуемых пострадавших с переломами нижней челюсти лечили в условиях челюстно-лицевого стационара. Госпитализация больных проведена в течение 1–2-х дней после получения травмы.

У всех обследуемых применили клинические методы обследования, которые включали: осмотр (определялась степень выраженности отека и воспалительной инфильтрации околочелюстных мягких тканей); отек, гиперемия

и воспалительная инфильтрация слизистой оболочки в области щели перелома) и пальпацию. Кроме ранее указанных методов обследования больных проводили контактную термометрию и общую термометрию (измеряли температуру тела), а также определяли пробу Шиллера-Писарева (для выявления воспалительного процесса в слизистой оболочке альвеолярного отростка) с вычислением йодного числа Свракова. Обязательно делали общий анализ крови (определяли число эритроцитов, лейкоцитарную формулу, гемоглобин, СОЭ); биохимические показатели крови (общий белок, глюкоза, билирубин, мочевины, электролитный состав), общий анализ мочи.

Для оценки интенсивности боли применили общеизвестную словесную оценку болей – визуально-аналоговую шкалу (ВАШ), метод, доступный для любого врача. Визуально-аналоговая шкала представляет собой линейку длиной 10 см, по которой пациенту предлагается оценить свои болевые ощущения от 0 до 10-ти баллов. Отсутствие боли соответствует 0 баллов. Невыносимая боль – 10 баллов. Оценка болевых ощущений: очень сильные боли (10 и 9 баллов), сильные (8, 7, 6 баллов), средние (5, 4, 3 балла), слабые (2, 1 балл), отсутствие болей (0 баллов).

Эффективность противовоспалительного, анальгетического и жаропонижающего действия оценивалась по пятибалльной шкале: 5 – «очень хорошая», 4 – «хорошая», 3 – «удовлетворительная», 2 – «незначительная», 1 – «отсутствует».

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

Результаты обследования и их обсуждение

Околочелюстные мягкие ткани в области перелома нижнечелюстной кости на следующий день после получения травмы были отечными (рис. 1) в основной группе наблюдения у всех обследуемых (100 %): умеренный отек был у 24 чел. (54,6 %); выраженный – у 20 чел. (45,4 %). В контрольной группе наблюдения отмечен отек околочелюстных мягких тканей в области перелома также у всех больных: умеренный – у 27 чел. (58,7 %) и выраженный – у 19 чел. (41,3 %). Через три дня после госпитализации, т.е. после начала лечения, больных с переломами нижней челюсти в основной группе наблюдения умеренный отек околочелюстных мягких тканей сохранился у 42 больных (95,5 %), а выраженный – у 2-х обследуемых (4,5 %). В контрольной группе наблюдения: умеренный

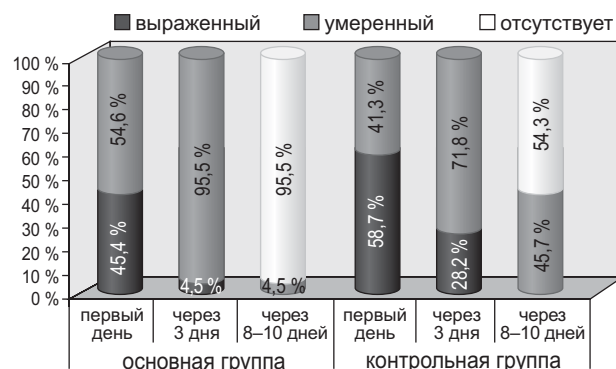


Рис. 1. Динамика изменения выраженности отека околочелюстных мягких тканей.

отек околочелюстных мягких тканей был у 33 больных (71,8 %), а выраженный – у 13-ти обследуемых (28,2 %). Через 8–10 дней после госпитализации, т. е. после начала лечения, умеренный отек мягких тканей в основной группе наблюдения выявлен у 2-х больных (4,5 %) и отсутствовал у 42 чел. (95,5 %). В контрольной группе наблюдения умеренный отек обнаружен у 21 больного (45,7 %) и отсутствовал только у 25-ти обследуемых (54,3 %).

Воспалительная инфильтрация околочелюстных мягких тканей на следующий день после госпитализации имела (рис. 2) в основной группе наблюдения у всех обследуемых (100 %): умеренная инфильтрация была у 22 чел. (50,0 %); выраженная – у 22 чел. (50,0 %). В контрольной группе наблюдения воспалительная инфильтрация околочелюстных мягких тканей в области нижней челюсти отмечена также у всех больных: умеренная – у 26 чел. (56,5 %) и выраженная – у 20 чел. (43,5 %). Через три дня после госпитализации (после начала лечения) больных с переломами нижней челюсти в основной группе наблюдения умеренная инфильтрация околочелюстных мягких тканей сохранялась у 41 больного (93,2 %), а выраженная – у 3-х обследуемых (6,8 %). В контрольной группе наблюдения умеренная инфильтрация околочелюстных мягких тканей была выявлена у 33 больных (71,8 %), а выраженная – у 13 обследуемых (28,2 %). Через 8–10 дней после госпитализации умеренная воспалительная инфильтрация мягких тканей в основной группе наблюдения выявлена у одного больного (2,3 %) и отсутствовала у 43 чел. (97,7 %). В контрольной группе наблюдения умеренная воспалительная инфильтрация околочелюстных мягких тканей обнаружена у 19 больных (41,3 %) и отсутствовала у 27-и обследуемых (58,7 %).

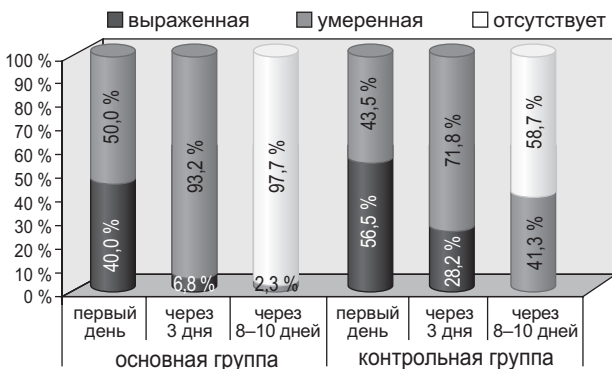


Рис. 2. Динамика изменения выраженности воспалительной инфильтрации околочелюстных мягких тканей.

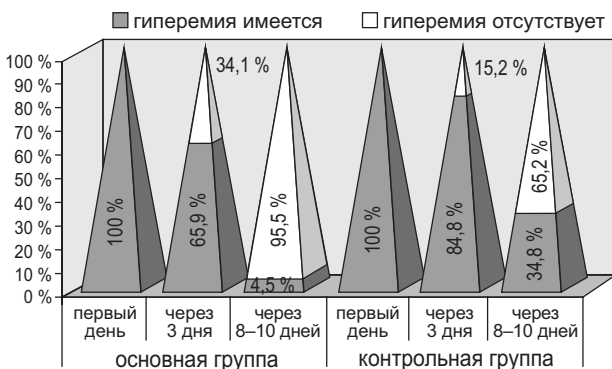


Рис. 4. Динамика выраженности гиперемии слизистой оболочки в области щели перелома.

Воспалительная инфильтрация слизистой оболочки в области щели перелома на следующий день после госпитализации имела (рис. 3) в основной группе наблюдения у всех обследуемых (100 %): умеренная воспалительная инфильтрация выявлена у 37 чел. (84,1 %); выраженная – у 7 чел. (15,9 %). В контрольной третьей группе наблюдения также наблюдалась воспалительная инфильтрация слизистой оболочки в области щели перелома у всех больных: умеренная – у 38 чел. (82,6 %) и выраженная – у 8 чел. (17,4 %). Через три дня после начала лечения в основной группе наблюдения умеренная воспалительная инфильтрация слизистой оболочки альвеолярного отростка в месте щели перелома наблюдалась у 40 больных (90,9 %), а выраженная – у 4-х обследуемых (9,1 %). В контрольной группе умеренная воспалительная инфильтрация слизистой оболочки встречалась у 39 больных (84,8 %), а выраженная – у 7-и обследуемых (15,2 %). Через 8–10 дней после госпитализации, а также после начала лечения умеренная воспалительная инфильтрация слизистой оболочки в области щели перелома в основной группе наблюдения обнаружена у 5-ти больных (11,4%) и отсутствовала у 39 чел. (88,6 %). В контрольной третьей группе наблюдения умеренная воспалительная инфильтрация выявлена у 14 больных (30,4 %) и отсутствовала у 32-х обследуемых (69,6 %).

Гиперемия слизистой оболочки альвеолярного отростка в области щели перелома на следующий день после госпитализации в основной и контрольной группах наблюдения имела (рис. 4) у всех обследуемых (100 %). Через три дня после получения травмы в основной группе наблюдения гиперемия слизистой оболочки альвеолярного отростка в области щели перелома наблюдалась у

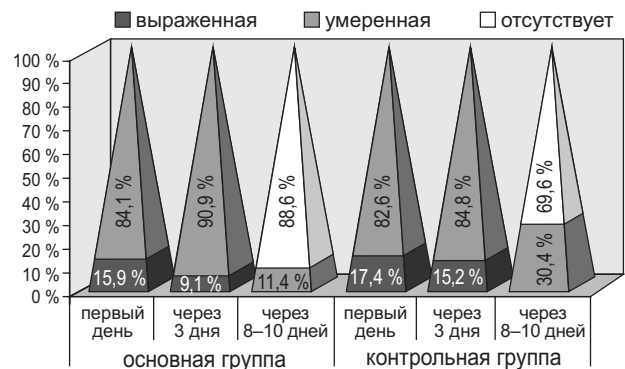


Рис. 3. Динамика выраженности воспалительной инфильтрации слизистой оболочки нижней челюсти в области щели перелома.

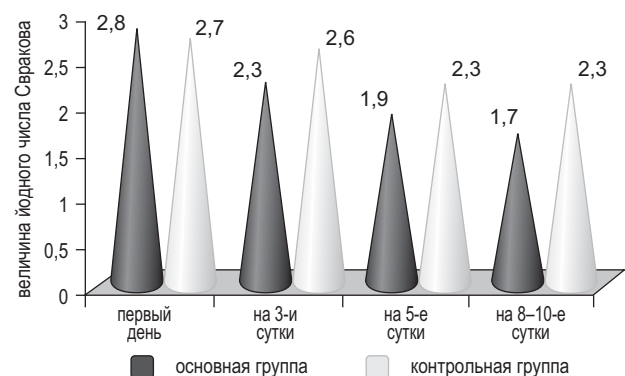


Рис. 5. Изменение пробы Шиллера-Писарева (йодного числа Свракова) у больных с переломами нижней челюсти в динамике лечения.

Показатели термоасимметрии слизистой оболочки альвеолярного отростка у больных с переломами нижней челюсти

Группа наблюдения	Кол-во лиц	День обследования	Δ T – термоасимметрия, °C	
			M±m	p
Основная группа	44	1-й день	2,5±0,6	< 0,001
		3-й день	2,1±0,5	< 0,001
		6–7-й день	1,1±0,3	< 0,05
		8–10-й день	0,6±0,3	> 0,05
Контрольная группа	46	1-й день	2,4±0,8	< 0,001
		3-й день	2,2±0,7	< 0,001
		6–7-й день	1,9±0,5	< 0,001
		8–10-й день	1,5±0,5	< 0,02
Норма (здоровые люди)	37		0,5±0,2	

Примечание: p – достоверность различий по сравнению с нормой.

29 больных (65,9 %), а отсутствовала у 15-ти обследуемых (34,1 %). В контрольной группе гиперемия слизистой оболочки в области щели перелома обнаружена у 39 больных (84,8 %), а отсутствовала у 7-и обследуемых (15,2 %). Через 8–10 дней после госпитализации, т. е. после начала лечения, гиперемия слизистой оболочки в области щели перелома в основной группе наблюдения выявлена у двух больных (4,5 %) и отсутствовала у 42 больных (95,5 %), а в контрольной группе наблюдения гиперемия слизистой оболочки встречалась у 16 больных (34,8 %), а отсутствовала у 30-ти обследуемых (65,2 %).

Проба Шиллера-Писарева (йодное число Свракова) у больных основной группы наблюдения на следующий день после госпитализации составляла 2,8±0,6 балла (гигиена полости рта находится в плохом состоянии), что указывало на наличие умеренно выраженного воспалительного процесса, а в контрольной группе – 2,7±0,7 балла (рис. 5). На 3-й день у больных основной группы наблюдения йодное число Свракова составило 2,3±0,5 балла (гигиена полости рта находится в неудовлетворительном состоянии), что указывало на наличие слабо выраженного воспалительного процесса, а в контрольной группе наблюдения – 2,6±0,7 балла (гигиена полости рта находится в неудовлетворительном состоянии и имеется умеренно выраженный воспалительный процесс). На 5-й день у больных основной группы наблюдения йодное число Свракова составило 1,9±0,5 балла (гигиена полости рта находится в неудовлетворительном состоянии и имеется слабо выраженный воспалительный процесс), а в контрольной группе – 2,3±0,6 балла (гигиена полости рта находится в неудовлетворительном состоянии и имеется умеренно выраженный воспалительный процесс). На 8–10-й день у больных основной группы наблюдения йодное число Свракова составило 1,7±0,6 балла (гигиена полости рта находится в удовлетворительном состоянии и имеется слабо выраженный воспалительный процесс), а в контрольной группе – 2,3±0,8 балла (гигиена полости рта находится в неудовлетворительном состоянии и имеется умеренно выраженный воспалительный процесс). Проба Шиллера-Писарева у больных основной группы наблюдения была достоверно ниже (в 1,5 раза) по сравнению с контрольной группой (p < 0,01).

Показатели термоасимметрии слизистой оболочки альвеолярного отростка в области щели перелома и на противоположной стороне (на симметричном участке

здоровой стороны) в основной и контрольной группах наблюдения представлены в таблице 6. На следующий день после госпитализации термоасимметрия в основной и контрольной группах наблюдения составляла соответственно 2,5±0,6 и 2,4±0,8°С (p < 0,001, т. е. достоверно выше нормы). На 3-й день после операции в основной группе наблюдения термоасимметрия достоверно уменьшилась по сравнению с предыдущим периодом обследования в данной группе и составила 2,1±0,5°С, что также отмечено и в контрольной группе – 2,2±0,7°С. На 6–7-й день после госпитализации в основной группе наблюдения термоасимметрия достоверно уменьшилась по сравнению с предыдущим периодом в данной группе и составила 1,1±0,3°С, а в контрольной группе термоасимметрия достоверно снижалась и была равна 1,9±0,5°С. На 8–10-е сутки после начала лечения в основной группе термоасимметрия нормализовалась и составила 0,6±0,3°С, а в контрольной группе была достоверно повышенной и составляла 1,5±0,5°С (< 0,02).

Общая температурная реакция у больных основной группы наблюдения (44 чел.) на следующий день после госпитализации (после начала лечения препаратом «Зеродол») была следующей: от 37,6 до 38,0°С – у 9 чел. (20,5 %), от 37,0 до 37,5°С – у 32 чел. (72,7 %) и от 36,6 до 36,9°С – у 3 чел. (6,8 %). На 3-й день лечения общая температурная реакция у обследуемых была следующей: от 37,0 до 37,5°С – у 34 чел. (77,3 %) и от 36,6 до 36,9°С – у 10 чел. (22,7 %). На 6–7-й день общая температурная реакция у больных в данной группе была следующей: от 37,0 до 37,5°С – у 7 чел. (15,9 %) и от 36,6 до 36,9°С – у 37 чел. (84,1 %). На 8–10-й день общая температурная реакция нормализовалась у всех обследуемых больных этой группы наблюдения.

Общая температурная реакция у пациентов в контрольной группе наблюдения (с переломами нижней челюсти) на следующий день после начала лечения была следующей: от 37,6 до 38,0°С – у 8 чел. (17,4 %), от 37,0 до 37,5°С – у 30 чел. (65,2 %) и от 36,6 до 36,9°С – у 8 чел. (17,4 %). На 3-й день общая температурная реакция в контрольной группе была следующей: от 37,0 до 37,5°С – у 25 чел. (100 %). На 6–7-й день общая температурная реакция следующая: от 37,0 до 37,5°С – у 22 чел. (47,8 %) и от 36,6 до 36,9°С – у 24 чел. (52,2 %). На 8–10-й день лечения в контрольной группе общая температурная реакция была следующей: от 37,0 до 37,5°С – у 8 чел. (17,4 %) и от 36,6 до 36,9°С – у 38 чел. (82,6 %).

Результаты обследования интенсивности болей у больных 1-й (основной) и 2-й (контрольной) групп наблюдения по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) в послеоперационный период представлены в таблицах 7 и 8.

В первый день после госпитализации больных основной группы наблюдения сильные боли (на 7 баллов) выявлены у 10 (22,7 %) больных, а на 6 баллов – у 34-х (77,3 %) обследуемых. На второй день после госпитализации сильные боли на 7 баллов обнаружены у 2 больных (4,6 %) и на 6 баллов – у 21 больного (47,7 %), а средней (5 баллов) степени тяжести – у 21-го обследуемого (47,7 %). На третий день посттравматические боли в основной группе больных были следующими: сильные (на 6 баллов) у 2-х больных (4,6 %), средние (на 5 баллов) – у 70,4 % обследуемых. На 5–6-й день посттравматические боли были следующими: средние (на 5, 4, 3 балла) – у 100 % обследуемых. На 8–10-й день посттравматические боли в основной группе наблюдения были следующими: слабые боли (на 2,1 балла) – у 38 обследуемых (86,4 %) и отсутствовали у 6-ти больных (13,6 %).

В первый день после госпитализации больных контрольной группы наблюдения сильные боли (на 7 баллов) выявлены у 11 (23,9 %) больных, а на 6 баллов – у 35-ти (76,1 %) обследуемых. На второй день после госпитализации сильные боли на 7 баллов обнаружены у 6 больных (13,0 %) и на 6 баллов – у 30 больных (65,2 %), а средней степени тяжести (5 баллов) – у 10-ти обследуемых (21,8 %). На третий день посттравматические боли в основной группе больных были следующими: сильные (на 6 баллов) у 22-х больных (47,8 %), средние (на 5 баллов) – у 52,2 % обследуемых. На 5–6-й день посттравматические боли были следующими: средние (на 5, 4, 3 балла) – у 100 % обследуемых. На 8–10-й день посттравматические боли в основной группе наблюдения были следующими: средние боли (на 3 балла) – 14 обследуемых (30,4 %), слабые боли (на 2,1 балла) – у 32 обследуемых (69,6%).

Побочный эффект при лечении ацеклофенаком в виде тошноты отмечен у 3-х пациентов (6,8 %). Побочные эффекты самостоятельно исчезли после окончания приема препарата. Побочные эффекты при лечении сульфаниламидными препаратами и анальгином выявлены у 8-и пациентов (17,4 %) в виде аллергической реакции.

В основной группе наблюдения выявили ранние (нагноение гематомы и/или костной раны) посттравматические осложнения у 6 (13,6 %) из 44-х обследуемых, поздние посттравматические осложнения в виде посттравматического остеомиелита – у 2-х больных (4,6 %). Последние два больных категорически отказались удалить зубы из щели перелома.

В контрольной группе наблюдения ранние (нагноение гематомы и/или костной раны) посттравматические осложнения обнаружили у 9 (19,6 %) из 46-ти обследуемых, поздние посттравматические осложнения в виде посттравматического остеомиелита выявлены у 8-и больных (17,4 %). Среди последних 8-и больных с посттравматическим остеомиелитом четыре обследуемых категорически отказались удалить зубы из щели перелома.

На основании опроса и результатов обследования больных с переломами нижней челюсти противовоспалительный и жаропонижающий эффект препарата «Зеродол» оценен на 4, т. е. как «хороший», обезболивающая эффективность – на 5, т. е. как «очень хорошая», а комплекс использованных для традиционного лечения медикаментозных препаратов (сульфаниламидов и анальгина) – на 3, т. е. как «удовлетворительный».

Выводы

На основании обследования больных с переломами нижней челюсти было установлено, что анальгетическая, противовоспалительная и жаропонижающая эффективность ацеклофенака (в виде препарата «Зеродол»)

Таблица 7

Выраженность болевого синдрома после госпитализации больных с переломами нижней челюсти в основной группе наблюдения (количество больных/процент обследованных в группе)

День после операции	Баллы (ВАШ)							
	7	6	5	4	3	2	1	0
1-й день	10/22,7 %	34/77,3 %						
2-й день	2/4,6 %	21/47,7 %	21/47,7 %					
3-й день		2/4,6 %	42/95,4 %					
5–6-й день			5/11,4 %	18/40,9 %	21/47,7 %			
8–10-й день						12/27,3 %	26/59,1 %	6/13,6 %

Таблица 8

Выраженность болевого синдрома после госпитализации больных с переломами нижней челюсти в контрольной группе наблюдения (количество больных/процент обследованных в группе)

День после операции	Баллы (ВАШ)						
	7	6	5	4	3	2	1
1-й день	11/23,9 %	35/76,1 %					
2-й день	6/13,0 %	30/65,2 %	10/21,8 %				
3-й день		22/47,8 %	24/52,2 %				
5–6-й день			25/54,4 %	11/23,8 %	10/21,8 %		
8–10-й день					14/30,4 %	24/52,2 %	8/17,4 %

значительно превышает таковую по сравнению с традиционной терапией, а также вызывает меньшее количество осложнений, связанных с побочными эффектами. Применение ацеклофенака позволило значительно сократить количество ранних и поздних посттравматических гнойно-воспалительных осложнений и уменьшить сроки лечения пациентов.

Таким образом, установлено, что препарат «Зеродол» является эффективным обезболивающим, противовоспалительным и жаропонижающим медикаментозным средством, и его можно рекомендовать для лечения больных при переломах нижней челюсти и с целью профилактики развития посттравматических воспалительных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А.А. Тимофеев. – Киев: ООО «Червона Рута-Турс», 2012. – 1048 с.
2. Тимофеев А.А. Основы челюстно-лицевой хирургии / А.А. Тимофеев. – Москва: «Медицинское информационное агентство», 2007. – 696 с.
3. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия / А.А. Тимофеев. – Киев: «Медицина», 2010. – 576 с.
4. Castellsague J., Riera-Guardia N., Calingaert B., Varas-Lorenzo C., Fourrier-Reglat A., Nicotra F., Sturkenboom M., Perez-Gutthann S. On behalf of the investigators of the Safety of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs (SOS) Project. Individual NSAIDs and Upper Gastrointestinal Complications. A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies (the SOS Project) // Drug Saf. – 2012. – V. 35, N 12 – P. 1127–1146.
5. Bubani G. The analgesic activity and tolerability of aceclofenac in the treatment of odontalgia. A double-blind placebo-controlled evaluation // Clinical Trials J. – 1988. – V. 25, N. 4. – P. 244–253.
6. Huskisson E.C., Irani M., Murray F. A large prospective open-label, multicentre SAMM study, comparing the safety of aceclofenac with diclofenac in patients with rheumatic disease // Eur. J. Rheumatol. Inflamm. – 2000. – V. 17, Issue 1.
7. Presser Lima P.V., Fontanella V. Analgesic efficacy of aceclofenac after surgical extraction of impacted lower third molars // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2006, Jun. – V. 35, N 6. – P. 518–21.
8. Lemmel E.M., Leeb B., De Bast J., Aslanidis S. Patient and physician satisfaction with aceclofenac: results of the European Observational Cohort Study (experience with aceclofenac for inflammatory pain in daily practice). Aceclofenac is the treatment of choice for patients and physicians in the management of inflammatory pain // Curr. Med. Res. Opin. – 2002. – V. 18, N 3. – P. 146–53.
9. Schattenkirchner M., Milachowski K.A. A double-blind, multicentre, randomised clinical trial comparing the efficacy and tolerability of aceclofenac with diclofenac resinate in patients with acute low back pain // Clin. Rheumatol. – 2003, May. – V. 22, N 2. – P. 127–35.
10. Dooley M., Spencer C.M., Dunn C.J. Aceclofenac. A Reappraisal of its use in the management of pain and rheumatic disease // Drugs. – 2001. – V. 61, N 9. – P. 1351–1378.
11. Ipca Laboratories Ltd. Protocol to evaluate in practice efficacy and safety of aceclofenac tablets in pain and inflammation associated with acute musculoskeletal, gynaecological and dental Conditions. – P. 15.

Застосування ацеклофенаку в постраждалих з переломами нижньої щелепи

О.О. Тимофеев, Є.І. Фесенко, Б. Берідзе, Л. Діасамідзе Г. Раквіашвілі

Мета: визначити лікувальну ефективність ацеклофенаку в постраждалих з переломами нижньої щелепи, оцінити його ефективність для профілактики розвитку ранніх і пізніх посттравматичних запальних ускладнень.

Методи. Проведено клініко-лабораторне обстеження 90 хворих з переломами нижньої щелепи у віці від 16 до 48-и років.

Результати. На підставі результатів проведеного обстеження пацієнтів з переломами нижньої щелепи було встановлено, що анальгезивна, протизапальна і жарознижувача ефективність ацеклофенаку (у вигляді препарату «Зеродол») значно перевищує таку в порівнянні із традиційною терапією, а також викликає меншу кількість ускладнень, пов'язаних з побічним ефектом.

Висновки. Застосування ацеклофенаку дозволило значно скоротити кількість посттравматичних гнійно-запальних ускладнень і зменшити строки лікування пацієнтів. Установлено, що препарат «Зеродол» є ефективним знеболюючим, протизапальним і жарознижувальним медикаментозним засобом, і його можна рекомендувати для лікування хворих з переломами нижньої щелепи.

Ключові слова: біль, запалення, перелом нижньої щелепи, посттравматичний остеомиєліт, запальні ускладнення, ацеклофенак, зеродол.

Using of aceclofenac in patients with mandibular fractures

O. Tymofiev, Ye. Fesenko, B. Beridze, L. Diasamidze, G. Rakviashvili

Purpose: determine the therapeutic efficacy of aceclofenac in patients with mandibular fractures, evaluate its effectiveness for the prevention of early and late post-traumatic inflammatory complications.

Methods. The clinical and laboratory examination of 90 patients with mandibular fractures between the ages of 16 to 48 years were conducted

Results. Based on the results of the examination of patients with mandibular fractures we have found that the analgesic, anti-inflammatory and antipyretic efficacy of aceclofenac (in the form of the drug «Zerodol») is much higher than that compared with conventional therapy, and has fewer complications associated with side effect.

Conclusions. Using of aceclofenac has significantly reduced the number of post-traumatic inflammatory complications and reduce the time spent treating patients. It is found that the drug «Zerodol» is an effective analgesic, antipyretic and anti-inflammatory medication for and can be recommended for the treatment of patients with mandibular fractures.

Key words: pain, inflammation, fracture of the mandible, posttraumatic osteomyelitis, inflammatory complications, aceclofenac, zerodol.

*Тимофеев Алексей Александрович – д-р мед. наук, профессор, заведуючий кафедрой челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шутика.
 Фесенко Евгений Игоревич – аспирант кафедры челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шутика.
 Берідзе Бека – клінічний ординатор кафедри челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шутика.
 Діасамідзе Леван – клінічний ординатор кафедри челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шутика.
 Раквіашвілли Георгий – клінічний ординатор кафедри челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шутика.
 Адрес: г. Киев, ул. Подвысоцкого, 4-а, клиническая больница № 12, кафедра челюстно-лицевой хирургии. Тел.: 528-35-17.*



Лечение боли и воспаления в стоматологии

Быстрый обезболивающий эффект¹

Ацеклофенак 100 мг
Зеродол
Сводит боль к нулю ... Комфортно



Действует быстрее, чем диклофенак*



Подавляет TNF-α в отличие от других НПВС^{2,3,4,5,6,7}

	Диклофенак	Ибупрофен	Зеродол
TNF-α	✗	✗	✓

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ЗЕРОДОЛ 100 мг в ТАБЛЕТКАХ.

Р.с. № UA/10618/01/01 от 06.05.2010

Состав: одна таблетка Зеродола содержит 100мг ацеклофенака.

Лекарственная форма: таблетки, покрытые пленочной оболочкой.

Фармакотерапевтическая группа: Нестероидные противовоспалительные средства.

Код АТС M01AB16.

Показания: Симптоматическая терапия болевого синдрома и воспаления при остеоартрите, ревматоидном артрите и анкилозирующем спондилите, а также при других заболеваниях опорно-двигательного аппарата, сопровождающихся болью (например, плечелопаточный периартрит или внесуставной ревматизм). Как анальгетик при состояниях, сопровождающихся болью (включая боль в поясничном отделе, зубную боль и первичную (функциональную) дисменорею).

Противопоказания.

Повышенная чувствительность к ацеклофенаку или другим НПВП; аллергия на ацетилсалициловую кислоту в анамнезе или другие аллергические проявления, связанные с приемом нестероидных противовоспалительных средств; анафилактические реакции или пептические язвы в анамнезе; желудочно-кишечные кровотечения; нарушение работы почек средней или тяжелой степени.

Способ применения и дозы.

Обычная доза ацеклофенака - 100 мг 2 раза в день: 1 таблетка утром и 1 таблетка вечером. Дозировка ацеклофенака должна быть уменьшена у пациентов с нарушениями функции печени: 100 мг 1 раз в день. Таблетки необходимо глотать не разжевывая, заливая достаточным количеством жидкости; применять независимо от приема пищи.

Побочные реакции.

Ацеклофенак хорошо переносится. Наиболее часто возникающими побочными реакциями являются диспепсия, боли в животе, тошнота и диарея, периодически возникающее головокружение, зуд, сыпь, отклонение по содержанию печеночных ферментов и уровня креатинина. Препарат отменяют в случае возникновения серьезных побочных реакций.

Упаковка.

10 таблеток в блистере. 1 или 3 блистера в упаковке.

Категория отпуска.

По рецепту. Сокращенная информация для специалистов здравоохранения. С полной информацией о препарате можно ознакомиться в инструкции для медицинского применения.

Производитель. Илка Лабораториз Лимитед, Плот №255/1, вилладж-Атал, Ю.Т. Дадра и Нагар Хавели, 396 230-Сильваасса, Индия.



A. www.Kup.co.kr/ko..._homeproduct/main01...30.htm

B. Drugs 2002; 62(18): 2637-2651

C. J Clin Pharmacol 2001; 41: 1238-1247

E. Aliment Pharmacol Ther 2003; 17: 489-501

D. Clin Drug Invest 2007; 27(3): 163-195

*Данные в файле

1. Clinical Trials Journal 1988 Vol.25 No. 4 2. Expert Opinion Pharmacother (2004) 5(6): 1347-1357

3. Rheumatol. 2001; 28 (12); 2692-8 4. Inflamm Res. 2001; 50 (8): 391-9

5. Immunology 196 February; 87(2);264-270 6. Biol Neonate. 2001 feb; 79(2);103-8 7. Orthop Res. 2010 Apr;28(4):487-91



За более подробной информацией обращайтесь:

ИПКА Лабораториз Лимитед
Представительство в Украине: тел: (044) 201-02-62; 201-02-63
ipca@ipca.com.ua

О.С. Барило¹, Р.Л. Фурман¹, П. О. Кравчук²

Електродіагностика порушення провідності нижнього альвеолярного нерва у хворих з переломами нижньої щелепи при використанні шин з антибактеріальним покриттям і препарату «Нуклео ЦМ форте»

¹Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна²Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

Мета: підвищення ефективності лікування хворих з переломами нижньої щелепи завдяки впровадженню методу електродіагностики порушення провідності нижнього альвеолярного нерва, застосуванню препарату «Нуклео ЦМ форте» та використанню шин з антибактеріальним покриттям.

Пацієнти й методи. Проведена оцінка стану електропровідності 60 хворих з переломами щелеп, яких лікували ортопедичними методами. Запропоновано методику діагностики та медикаментозний препарат, що підвищує ефективність лікування пацієнтів з переломами щелеп. Проведено порівняння стану електропровідності нижнього альвеолярного нерва при використанні препарату «Нуклео ЦМ форте» та назубних шин з комплексним антибактеріальним покриттям.

Результати. На момент госпіталізації відмічається значне порушення провідності в усіх хворих. В основній групі після лікування виявлено значну позитивну динаміку покращення електропровідності нижнього альвеолярного нерва, про що свідчить відновлення показників порога відчуттів (ПВ), порога болю (ПБ), рівня витривалості болю (РВБ) майже до рівня неушкодженої сторони на час закінчення спостереження. Отримані результати дозволяють рекомендувати лікарям-стоматологам застосовувати назубні шини з антибактеріальним покриттям на основі декаметоксину та препарат «Нуклео ЦМ форте» для комплексного лікування.

Висновки. При використанні препарату «Нуклео ЦМ форте» спостерігається значне покращення показників порога чутливості та болю, рівня витривалості болю. Застосування препарату «Нуклео ЦМ форте» є виправданим у комплексній терапії переломів нижньої щелепи, що супроводжуються клінічними проявами пошкодження нижнього альвеолярного нерва. Застосування назубних шин Тігерштедта з антибактеріальним лаковим покриттям на основі декаметоксину не тільки не погіршує терапевтичний ефект «Нуклео ЦМ форте», відмічається навіть покращення стану гігієни порожнини рота при використанні даного комплексу.

Ключові слова: перелом нижньої щелепи, електродіагностика, Нуклео ЦМФ, декаметоксин.

Вступ

Пошуки засобів і методів лікувального впливу на процеси, які відбуваються в ушкоджених нервах під час переломів щелеп, з метою стимуляції їх відновлення залишаються одним з актуальних завдань хірургічної стоматології [1, 13].

Серед усіх посттравматичних ушкоджень кісток лицьового скелета переломи щелепних кісток займають особливе місце через свої функціональні й косметичні особливості [5, 6, 12].

Серед усіх переломів лицьових кісток провідне місце належить переломам нижньої щелепи. Від 60 до 80 % переломів нижньої щелепи проходить там, де перебуває нижньощелепний канал, тобто в ділянці кута щелепи, молярів і премолярів [7, 8, 9, 10, 11].

Одним з найбільш частих ускладнень, що виникають при переломах нижньої щелепи, є ушкодження нижнього альвеолярного нерва (НАН) у нижньощелепному каналі (НК) [7, 10, 11, 14, 15]. Крім наявності анатомічно обумовлених причин, травма нижнього альвеолярного нерва може виникнути в результаті помилок хірургічного лікування [14, 15, 16].

Цей нерв є периферичною гілкою трійчастого нерва, ушкодження якого викликає ряд фізіологічних і морфологічних змін у тканинах обличчя й органах

порожнини рота. Порушення функції нерва різного ступеня виникає при безпосередньому травмуванні нерва через зсув уламків під час ушкодження нижньощелепного каналу, а також при компресії нерва післяопераційним набряком або гематомою у просвіті каналу. Незалежно від виду ушкодження нерва в каналі, відбувається компресійне й токсичне травмування нижнього альвеолярного нерва (НАН) [2, 3, 4, 7, 15].

Це ускладнення проявляється у вигляді відсутності або тривалої зміни чутливості тканин у зоні іннервації у вигляді анестезії, гіперестезії або парестезії, а також можуть виникати тривалі болі в ділянці обличчя різної інтенсивності, які мають нападаподібний характер, що призводить до емоційно-стресових порушень і значно погіршує якість життя пацієнта [2, 3, 4].

Проблема відновлення функцій НАН прямо залежить від тривалості компресії нерва в НК тому, що на процес реабілітації впливають головним чином фактори токсичного впливу продуктів розпаду на судинно-нервовий пучок і порушення повноцінного кровопостачання як самого нерва, так і тканин, що ним іннервуються [14, 15].

Виходячи з вищесказаного, можна стверджувати, що проблеми відновлення периферичних нервів після травмування, зокрема нижнього альвеолярного, однозначно

не розглянуті до цього часу. Оскільки ступінь відновлення структур і функцій нерва перебуває у прямій залежності від повноти й часу їх реіннервації, а реіннервація залежить від ступеня відновлення мієлінової оболонки нерва, то вивчення впливу методів лікування на мієлінізацію нервових волокон є актуальною проблемою сучасної теоретичної та клінічної медицини.

Тому розробка способів діагностики та лікування, спрямованих на прискорення відновлення функцій нижнього альвеолярного нерва, буде сприяти зменшенню часу лікування хворих.

Мета – підвищення ефективності лікування хворих з переломами нижньої щелепи завдяки впровадженню методу електродіагностики порушення провідності нижнього альвеолярного нерва, застосування препарату «Нуклео ЦМ форте» та використання шин з антибактеріальним покриттям.

Матеріал і методи дослідження

Проведено обстеження 60-ти пацієнтів з переломами щелеп у ділянці кута, які знаходились на лікуванні у Вінницькій міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги та Вінницькій обласній клінічній лікарні ім. М.І. Пирогова у період 2013–2014 рр.

Протягом першої доби перебування у стаціонарі всім хворим проводили місцеве знеболювання й фіксували назубні шини С.С. Тігерштедта із зачіпними петлями та міжщелепними гумовими тягами. Для виготовлення даної шини використовували проволочку з алюмінію діаметром 1,8 мм. Для фіксації конструкції в порожнині рота використовувалася стандартна бронзово-алюмінієва лігатурна проволочка діаметром 0,4 мм. Розташування зачіпних петель на шині класичне. Потім виконували мануальну репозицію кісткових фрагментів і фіксували зуби у прикусі за допомогою міжщелепних гумових тяг.

Хворі були поділені на дві групи – основну групу та групу порівняння. Основну групу складала 40 пацієнтів, і вона була поділена на підгрупи 1-А та 1-Б.

У підгрупі 1-А застосовувався комплекс лікувальних заходів – операція репозиції уламків і двощелепне шинування, використання антибіотика широкого спектра дії протягом десяти днів (цефтріаксон) парентерально (в/м), нестероїдного протизапального препарату (діклофенак) парентерально (в/м) і додатково вводився препарат «Нуклео ЦМ форте» парентерально (в/м) у дозі 3 мл один раз на добу, десять ін'єкцій.

У підгрупі 1-Б застосовувався комплекс лікувальних заходів – операція репозиції уламків і двощелепне шинування, використання антибіотика широкого спектра дії протягом десяти днів (цефтріаксон) парентерально (в/м), нестероїдного протизапального препарату (діклофенак) парентерально (в/м) і вводився препарат «Нуклео ЦМ форте», а також додатково назубні шини покривались лаковою композицією, що містить декаметоксин.

У групі порівняння застосовувався лише комплекс лікувальних заходів – операція репозиції уламків і двощелепне шинування, використання антибіотика широкого спектра дії протягом десяти днів (цефтріаксон) парентерально (в/м) і нестероїдного протизапального препарату (діклофенак) парентерально (в/м).

Проводилось комплексне обстеження хворих, яке включало загальноклінічні, рентгенологічні методи, й додатково проводилось визначення електропровідності нижнього альвеолярного нерва.

Як було сказано, основними проявами ускладнення перелому щелепи, пов'язаного з порушенням функції нижнього альвеолярного нерва, є зміна чутливості тканин у зоні іннервації й больові синдроми різної інтенсивності.

Для вивчення больової чутливості використовуються різні методи, але об'єктивна оцінка сенсорних порушень є одним зі складних завдань у діагностиці ураження периферичного відділу нервової системи.

Для кількісної об'єктивної характеристики сенсорних порушень у дослідженні використали метод визначення порогів больової чутливості (ПБЧ). Метод заснований на співставленні сили подразника, застосування якого викликає в пацієнта відповідні відчуття. Точність вимірювання фізичних параметрів подразнення, особливо при використанні електричного струму, як правило, значно вище, ніж суб'єктивний аналіз своїх відчуттів пацієнтом, отже, метод можна вважати найбільш об'єктивним.

Поодинокі імпульси струму однаковою мірою можуть збуджувати будь-які групи чутливих нервових волокон. Тому при їх дії в пацієнтів можуть виникати як больові, так і не больові відчуття. Перевагою цього подразника є можливість дозування та зміни сили і тривалості дії струму, а також багатократного застосування без порушення цілісності досліджуваних тканин.

Для подразнення тканин у роботі використали пульстестер «Pulp Tester DY310».

Слід зазначити, що прилад генерує імпульси тільки негативної полярності, які відповідають натуральній полярності нерва. Сигнали такої полярності застосовуються в Pulp Tester DY310 та інших сучасних приладах. Окрім цього в електроодонтометрії ще застосовуються радянські прилади ЕОМ-1, методика дослідження яких знають багато стоматологів. Важливо відмітити, що прямо співставити ці два прилади неможливо через такі причини. Сигнал синусоїдальної форми (позитивний і негативний), генерований електроодонтометром ЕОМ-1, мікроамперметр вимірює діючі значення I_{ef} , а не максимальний – амплітудний I_m , співвідношення яких A_m для синусоїдального сигналу $I_{ef} = I_m / \sqrt{2} = 0,707 I_m$ або $I_m = 1,41 I_{ef}$. Отже, реакцію живої пульпи 6–12 A_m (згідно з літературними даними), виміряну приладом ЕОМ-1, треба помножити на 1,41; і тоді її значення буде становити 8,5–17. Це дуже наближена корекція, щоби співставити прилади ЕОМ-1 і Pulp Tester.

У цифровому вираженні пік електростимулу доводиться на 80. Якщо у діапазоні від 0 до 40 пацієнт відчуває біль, і це означає, що зубний нерв життєздатний. Коли подібна реакція спостерігається в діапазоні від 40 до 80, це означає, що виникло часткове пошкодження нерва. Якщо при показнику 80 вищеописана реакція не спостерігається, констатується відмирання нерва.

Pulp Tester DY310 – це апарат, який початково використовувався для визначення життєздатності пульпи зуба шляхом електростимуляції. Під час процедури струм стимулює пульпарні гілочки нижнього альвеолярного нерва чи верхнього зубного сплетення, унаслідок чого пацієнт випробує різні відчуття від легкого поколювання до різкого болю. Таким чином, апарат забезпечує високоєфективне визначення життєздатності пульпи.

Проаналізувавши принцип роботи апарата та клінічну ситуацію пацієнтів, ми дійшли висновку, що проведення дослідження за класичною методикою неможливе у зв'язку з тим, що:

1. Після операції «Двощелепне шинування» унеможливується доступ до ріжучих країв (жувальних поверхонь) зубів.
2. Назубна шина поглинає електричний імпульс і передає його на сусідні зуби і тканини пародонту.

Для диференціальної діагностики рівня патологічних процесів у нервовій системі визначали чутливість до подразнення електричним струмом шкірних покривів у зоні іннервації нижнього альвеолярного нерва в ділянці нижньої губи й підборіддя в місці його найближчого

розташування до шкіри в підборідній ділянці, тобто через стимуляцію ментального нерва. У своїй роботі ми використали розробки В.Е. Гречко, О.Б. Гораніна, Н.А. Сняв'ой (раціпропозиція галузевого значення № 0-1360 від 18.06.1980 «Електроодонтометр ЕОМ-1»), що є генератором автоматично зростаючих за величиною амплітуди електричних імпульсів, які за допомогою електродів подаються на досліджувану точку виходу нижнього альвеолярного нерва.

Особливості використання. Швидкісні режими (високий, середній, низький). Слабкий або пульсуючий стимул посилюється залежно від вибраного швидкісного режиму (низько-середньо-високий). Спеціальна конструкція забезпечує пацієнту комфорт. Якщо пацієнт відчуває біль, просто треба натиснути на кнопку вимикання. Подання стимулу відразу ж припиниться, але цифри відображатимуться на екрані ще впродовж трьох хвилин.

Методика проведення дослідження. Треба вставити кабель у гніздо основного блока, потім з'єднати гачок з нержавіючої сталі й тест-електрод з інтерфейсом апарата. Ретельно очищається місце, що підлягає перевірці шляхом трикратної обробки шкіри 70 % етиловим спиртом; поверхня висушується, оскільки це може призвести до появи невірної електричного стимулу. Також слід звернути особливу увагу на сухість сусідніх ділянок, щоби попередити проходження струму, інакше буде видано невірний сигнал (електростимуляції). Гачки електродів також обов'язково треба обробити 70 % етиловим спиртом. Гачок з нержавіючої сталі прикріплюється на один з куточків рота, потім вибирається бажаний швидкісний режим (висока, середня й низька швидкість). Краплю провідникового гелю наносять на контактну поверхню між тест-електродом і шкірою. Натискається кнопка-вмикач. Тест-електрод вводиться у шкіру в ділянці, де проводиться діагностика. Після цього апарат активується й одночасно на екрані з'являються цифри.

Коли пацієнт відчуває поколювання, легкий біль або наче дію анестетика, слід прибрати тест-електрод і записати цифрові дані, що з'явилися на екрані. Ці показники є числовим вираженням реакції нерва на електро-стимуляцію.

Після завершення процедури результати вимірювання залишаються на рідкокристалічному дисплеї впродовж трьох хвилин, а потім апарат автоматично відключається.

При визначенні порогів чутливості використали критерії, на які орієнтується пацієнт, що відповідають визначенню цих понять, прийнятих Міжнародною асоціацією з вивчення болю.

- **Поріг відчуттів (ПО)** – найслабкіші відчуття, які першими з'являються при збільшенні інтенсивності подразника. При порогових невольових відчуттях відбувається збудження товстих мієлінових нервових волокон групи А-бета, що передають сигнали з високою швидкістю (40–80 м/с), які є провідниками тактильної чутливості.
- **Поріг болю (ПБ)** – відчуття, при яких тільки з'являється біль неприємного відтінку. При порогових неприємних больових відчуттях відбувається збудження тонких мієлінових нервових волокон групи А-дельта, що передають сигнали з меншою швидкістю (5–40 м/с), проводять сигнал від різних рецепторів (тактильних, температурних, деяких больових) і відповідають за гострий біль.
- **Рівень витривалості болю (РВБ)** – неприємні відчуття, подальшого збільшення інтенсивності яких пацієнт відчувати не бажає. Досягши межі витривалості болю, відбувається збудження тонких безміє-

лінових нервових волокон групи С, що передають сигнали з найбільш повільною швидкістю (0,2–2 м/с) від больових рецепторів, терморекцепторів і рецепторів тиску.

Для контролю проводили таке ж дослідження на протилежній непошкодженій стороні.

Методика визначення порогу відчуттів за допомогою поодиноких імпульсів струму полягає у плавному збільшенні інтенсивності подразнення до появи в пацієнтів виразних невольових відчуттів при визначенні порога відчуттів (ПВ), далі – плавному збільшенні інтенсивності до появи перших больових відчуттів при визначенні порога болю (ПБ) і до того часу, коли пацієнт не бажає продовжувати процедуру через біль і неприємні відчуття при визначенні рівня витривалості болю (РВБ). Дослідження проводилось тричі й вираховувався середній результат.

Отримані результати порівнювали із середньостатистичними значеннями та даними із протилежної (інтактною) сторони. Таким чином, за динамікою порогів больової чутливості в зоні іннервації НАН можна визначити порушення провідності нервового імпульсу в основних чутливих групах волокон нижнього альвеолярного нерва, що дозволяє оцінити (інтерпретувати) ступінь порушення його функціонування.

Комплекс досліджень застосовувався тричі за період лікування: під час госпіталізації (перша доба) й на 7 та 14-у добу лікування. Вимога, яка ставилась до всіх пацієнтів, це дослідження без використання анальгетичних засобів. Така вимога ставилась тому, що диклофенак має знеболюючу дію, може змінювати поріг чутливості нервів, що може спотворити результати дослідження. Це досягалося такими заходами: у день госпіталізації обстеження проводилось у максимально короткий строк до призначення препаратів, на 7 та 14-у добу обстеження проводилося вранці до лікувальних маніпуляцій (не менше шести годин від попереднього введення препаратів).

У зв'язку з тим що антибактеріальний препарат, що входив у комплекс лікувальних заходів, не впливає на результати дослідження, його використовували за загальноприйнятою схемою однаково в основній групі та групі порівняння.

Результати дослідження

Після обстеження було встановлено такі результати.

У групі порівняння було виявлено значне порушення провідності нижнього альвеолярного нерва на основі визначення порога відчуттів (ПВ), порога болю (ПБ) та рівня витривалості болю (РВБ). Характерно, що величини

Дані електродіагностики. Група порівняння

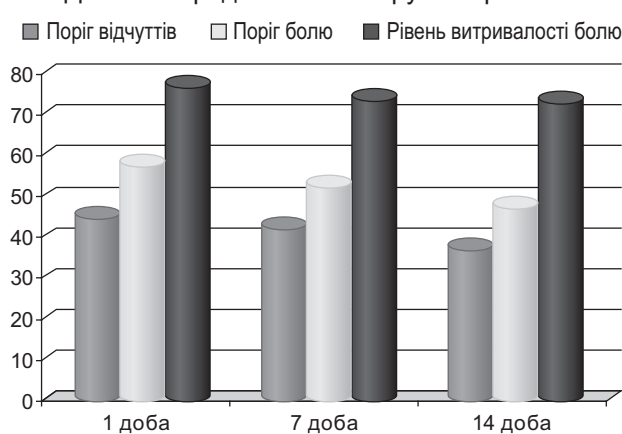


Рис. 1. Дані електродіагностики, група порівняння.

протягом періоду лікування не зазнавали значних змін, що клінічно спостерігалось збереженням порушення чутливості в зоні іннервації нижнього альвеолярного нерва, про що свідчать показники ПВ, ПБ та РВБ на 7 й 14-у добу (табл. 1, рис. 1).

В основній групі, підгрупа 1-А, виявлено значну позитивну динаміку покращення електропровідності нижнього альвеолярного нерва, про що свідчить відновлення показників порога відчуттів (ПВ), порога болю (ПБ) й рівня витривалості болю (РВБ) майже до рівня неушкодженої сторони на час закінчення спостереження (табл. 2, рис. 2).

Як видно з даних дослідження, в основній групі відмічається значне покращення функціонування нижнього альвеолярного нерва. На час першого обстеження (перша доба) в даній групі відмічались показники такі ж, як і у групі порівняння й навіть трохи гірші. На період 7 доби покращення спостерігалось незначне у зв'язку з тим, що препарат «Нуклео ЦМ форте» використовувався з четвертої доби лікування й не дав достатнього терапевтичного ефекту. Але на 14-у добу лікування покращення було значне, і показники ПВ, ПБ, РВБ відповідно зменшилися в 1,68, 1,85 і 2,4 рази. Якщо подивитись на дані таблиці 2, то видно, що показники порога відчуттів, порога болю та

Таблиця 1

Показники електродіагностики у групі порівняння

	Поріг відчуттів		Поріг болю		Рівень витривалості болю	
	пошкод.	норма	пошкод.	норма	пошкод.	норма
1-а доба	45,41±1,66	15,87±1,47	57,67±1,53	37,16±1,67	77,12±1,05	52,54±1,60
7-а доба	42,58±1,14		52,90±1,27		73,74±1,21	
14-а доба	37,54±1,45		47,41±1,28		73,16±1,18	

Таблиця 2

Показники електродіагностики в основній групі, підгрупа 1-А

	Поріг відчуттів		Поріг болю		Рівень витривалості болю	
	пошкод.	норма	пошкод.	норма	пошкод.	норма
1-а доба	45,83±1,62	15,76±1,38	36,20±1,42	36,83±1,34	22,16±1,23	52,46±1,56
7-а доба	58,03±1,40		47,43±1,13		38,23±1,65	
14-а доба	77,26±0,82		66,86±1,13		53,30±1,29	

Таблиця 3

Показники електродіагностики в основній групі, підгрупа 1-Б

	Поріг відчуттів		Поріг болю		Рівень витривалості болю	
	пошкод.	норма	пошкод.	норма	пошкод.	норма
1-а доба	43,67±1,54	15,56±1,38	35,23±1,38	34,83±1,43	21,55±1,30	52,76±1,65
7-а доба	56,13±1,36		46,56±1,09		36,16±1,56	
14-а доба	75,44±0,79		65,18±1,56		52,03±1,92	

Дані електродіагностики. Основна група, підгрупа 1 А.

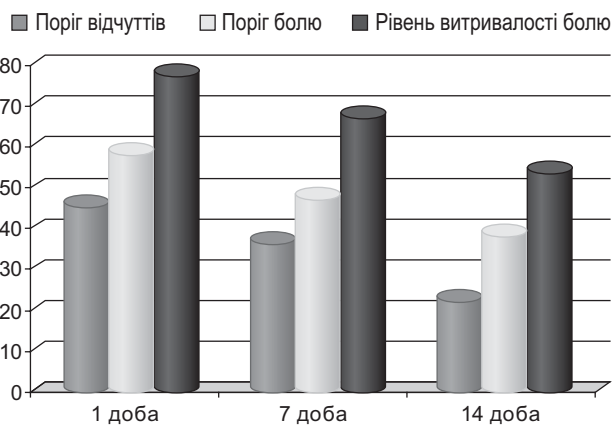


Рис. 2. Дані електродіагностики. Основна група, підгрупа 1-А.

Дані електродіагностики. Основна група, підгрупа 1 Б.

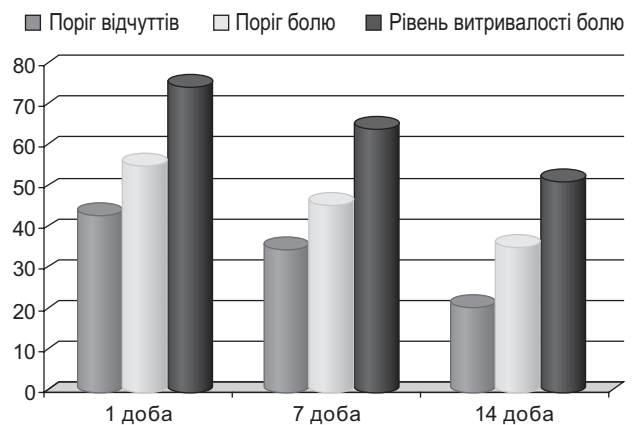


Рис. 3. Дані електродіагностики. Основна група, підгрупа 1-Б.

рівні витривалості болю на час закінчення стаціонарного лікування (14-а доба) майже знизилась до рівня показників із протилежної неушкодженої сторони.

В основній групі, підгрупа 1-Б, були відмічені результати, подібні до результатів у підгрупі 1-А (табл. 3, рис. 3).

У даній групі, так само, як і у групі 1-А, відмічена значна позитивна тенденція в результатах дослідження. Виявлено, що використання назубних шин з антибактеріальним покриттям у комбінації із застосуванням препарату «Нуклео ЦМ форте» також у значній мірі покращує функції нижнього альвеолярного нерва. У цій групі виявлені трохи кращі результати дослідження протягом усього періоду спостереження. На нашу думку, це відбувалось тому, що лакова основа антибактеріального покриття шин проявляла електроізолюючі властивості і зменшувала розсіювання електричного струму під час дослідження.

При клінічному порівнянні стану гігієни порожнини рота в даній групі спостерігалися значно кращі показники індексів Федорова-Володкіної, РМА, СРІТН, ніж у групі порівняння та основній групі, підгрупа 1-А.

Висновки

Проаналізувавши дані електродіагностики провідності нижнього альвеолярного нерва методом дослідження порогів чутливості, порогів болю, рівня витривалості

болю з використанням апарата для електродіагностики «Pulp Tester DY310», дійшли таких висновків:

1. За допомогою апарата для електродіагностики «Pulp Tester DY310» можна чітко прослідкувати процес відновлення провідності нижнього альвеолярного нерва методом дослідження порога чутливості, порога болю та рівня витривалості болю.
2. При використанні препарату «Нуклео ЦМ форте» спостерігається значне покращення показників порога чутливості, порога болю та рівня витривалості болю. Отже, використання препарату «Нуклео ЦМ форте» є виправданим у комплексній терапії переломів нижньої щелепи, що супроводжуються клінічними проявами пошкодження нижнього альвеолярного нерва.
3. Застосування зазубних шин Тігерштедта з антибактеріальним лаковим покриттям на основі декаметоксину не погіршує терапевтичний ефект Нуклео ЦМ форте. Також відмічається покращення стану гігієни порожнини рота при використанні даного комплексу. Планується розширити обсяг подальших досліджень використання препарату «Нуклео ЦМ форте» при переломах нижньої щелепи, дослідивши його вплив на інші симптоми перелому щелепи з ушкодженням нижнього альвеолярного нерва.

ЛИТЕРАТУРА

1. Браславец А.Я. Неотложная неврология. Уч. пособие для студентов, врачей-интернов, клинических ординаторов, магистров / А.Я. Браславец. – Харьков, 2006. – 170 с.
2. Карлов В.А. Неврология: Руководство для врачей. 3-е изд., перераб. и доп. / В.А. Карлов. – М.: Медицинское информационное агентство, 2011. – 664 с.
3. Гусев Е.И. Неврология. Национальное руководство / Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой, А.Б. Гехт / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова, А.Б. Гехт. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1040 с.
4. Нервові хвороби / Під ред. С.М. Віничука, Є.Г. Дубенка / С.М. Віничук, Є.Г. Дубенко, Є.Л. Мачерет та ін. – К.: Здоров'я, 2001. – 696 с.
5. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А.А. Тимофеев. – Киев, 2012. – 1048 с.
6. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия / А.А. Тимофеев. – Киев: «Медицина», 2010. – 576 с.
7. Леснухін В.Л. Особливості діагностики, клінічного перебігу і лікування переломів нижньої щелепи, що супроводжуються пошкодженням нижнього альвеолярного нерва: Дис. ... канд. мед. наук: 14.01.22 / В.Л. Леснухін. – Київська медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика. – К., 2005.
8. Тимофеев А.А. Использование цветной стереолитографии в диагностике пораженных периферических ветвей тройничного нерва / А.А. Тимофеев, Е.П. Весова // Современная стоматология. – 2006. – № 1. – С. 113–116.
9. Тимофеев А.А. Клинико-патофизиологические подходы к классификации пораженных в системе тройничного нерва / А.А. Тимофеев, Е.П. Весова // Современная стоматология. – 2010. – № 4. – С. 100–101.
10. Тимофеев А.А. Изучение состояния нижнего альвеолярного нерва при повреждениях нижней челюсти в динамике проводимого лечения. Часть 1 / А.А. Тимофеев, В.Л. Леснухин // Современная стоматология. – 2009. – № 3. – С. 109–115.
11. Тимофеев А.А. Изучение состояния нижнего альвеолярного нерва при повреждениях нижней челюсти в динамике проводимого лечения. Часть 2 / А.А. Тимофеев, В.Л. Леснухин // Современная стоматология. – 2009. – № 4. – С. 76–80.
12. Хирургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; У 2 т. – Т. 1 / В.О. Маланчук, О.С. Воловар, І.Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 672 с. + 16 ст. кольор. вкл.
13. Хирургическая стоматология: учебник / Под ред. Т.Г. Робустовой. Изд. 4-е, перераб. и доп. / Т.Г. Робустова. – Москва: Медицина, 2010. – 687 с.: ил.
14. Renton Tara. Managing iatrogenic trigeminal nerve injury: a case series and review of the literature / Tara Renton // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2012. – № 5. – P 10–19.
15. Renton Tara. Prevention of Iatrogenic Inferior Alveolar Nerve Injuries in Relation to Dental Procedures / Tara Renton // British Dent. Update. – 2010. – № 37. – P. 350–363.
16. Susarla Srinivas M. Third molar surgery and associated complications / Srinivas M. Susarla, Bart F. Blaeser, Daniel Magalnick // Oral Maxillofacial Surg. Clin. – 2003. – № 15. – P. 177–186.

Электродиагностика нарушения проводимости нижнего альвеолярного нерва у больных с переломами нижней челюсти при использовании шин с антибактериальным покрытием и препарата «Нуклео ЦМ форте»

А.С. Барило, Р.Л. Фурман, П. А. Кравчук

Цель: повышение эффективности лечения больных с переломами нижней челюсти благодаря внедрению метода электродиагностики нарушения проводимости нижнего альвеолярного нерва, применению препарата «Нуклео ЦМ форте» и использованию шин с антибактериальным покрытием.

Пациенты и методы. Проведена оценка состояния электропроводности у 60-ти больных с переломами челюстей, которых лечили ортопедическими методами. Предложены методика диагностики и медикаментозный препарат, которые повышают эффективность лечения пациентов с переломами челюстей. Проведено сравнение состояния электропроводности нижнего альвеолярного нерва при использовании препарата «Нуклео ЦМ форте» и назубных шин с комплексным антибактериальным покрытием.

Результаты. На момент госпитализации отмечается значительное нарушение проводимости у всех больных. В основной группе после лечения выявлена значительная положительная динамика улучшения электропроводности нижнего альвеолярного нерва, о чем свидетельствует восстановление показателей порога ощущений (ПВ), порога боли (ПБ) и уровня выносливости боли (РВБ) почти до уровня неповрежденной стороны на время окончания наблюдения. Полученные результаты позволяют рекомендовать врачам-стоматологам применять препарат «Нуклео ЦМ форте» и назубные шины с антибактериальным покрытием на основе декаметоксина в комплексном лечении.

Выводы. При использовании препарата «Нуклео ЦМ форте» наблюдается значительное улучшение показателей порога чувствительности, порога боли и уровня выносливости боли. Применение препарата «Нуклео ЦМ форте» оправдано в комплексной терапии переломов нижней челюсти, что сопровождается клиническими проявлениями повреждения нижнего альвеолярного нерва. Применение назубных шин Тигерштедта с антибактериальным лаковым покрытием на основе декаметоксина не только не ухудшает терапевтический эффект Нуклео ЦМ форте, отмечается также улучшение состояния гигиены полости рта при использовании данного комплекса.

Ключевые слова: перелом нижней челюсти, электродиагностика, Нуклео ЦМФ, декаметоксин.

Electrometric test of disturbance of inferior alveolar nerve Conduction in patients with mandibular fractures with the use of splints with antibacterial covering and the drug Nucleo CMP forte

A. Barylo, R. Furman, P. Kravchuk

Objective: to improve the treatment of patients with mandibular fractures due to the implementation of the method of electrometry of disturbance of inferior alveolar nerve conduction, the use of the drug Nukleo CMP Forte and the use of splints with antibacterial covering.

Patients and methods. The assessment of the electrical conduction of 60 patients with fractures of jaws treated by orthopedic methods was done. The method of diagnostics and the medication, which increases the effectiveness of treatment for patients with fractures of the jaws, was suggested. A comparison of the state of the electrical conduction of the inferior alveolar nerve when using Nukleo CMP Forte and dental splints with antibacterial covering was done.

Results. At the time of hospitalization significant conduction abnormalities in all patients were observed. In the study group after treatment a significant positive trend for improving the conduction of the inferior alveolar nerve revealed. As evidenced by the recovery of parameters: sensation threshold, pain threshold, the level of endurance of pain, almost to the level of the intact side at the end of observation. The results allow us to recommend dentists to use dental splints with antibacterial covering based on decametoxine and Nukleo CMP Forte for complex treatment.

Conclusions. By using Nukleo CMP Forte there is a significant improvement of sensitivity threshold, pain threshold, level of pain endurance. Use of the drug Nukleo CMP Forte is warranted in the treatment of mandibular fractures, accompanied by clinical signs of damage to the inferior alveolar nerve. Application of dental splints of Tigrstedt with antibacterial lacquer based on decametoxine does not impair the therapeutic effect of Nukleo CMP Forte, and the improvement of oral health in the is marked.

Key words: mandibular fracture, electrometric test, Nukleo CMP Forte, decametoxine.

Барило Александр Семенович – д-р мед. наук,

доцент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії

Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

Адреса: 21050, м. Вінниця, вул. Арх. Артюнова, 38, кв. 16. Тел.: (093) 272 02 47. E-mail: alexandrb381@gmail.com

Фурман Руслан Леонідович – асистент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії

Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

Адреса: 21001, м. Вінниця, вул. Стеценка, 5, кв. 103. Тел.: (067) 729 51 50. E-mail: furmanruslan@mail.ru.

Кравчук Павло Олександрович – лікар щелепно-лицевого відділення

Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова.

Адреса: 21037, м. Вінниця, вул., Зодчих, 9, кв. 31. Тел.: (067) 225 08 59. E-mail: wtfidspears13@gmail.com.

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ

НОВАЯ РЕЦЕПТУРНАЯ ЗУБНАЯ ПАСТА ПОМОЖЕТ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА

Биофармацевтическая компания «Allovate» подписала с компанией персонализированной медицины «Restore Health» соглашение об эксклюзивных правах на распространение зубной пасты «Allerdent» – нового терапевтического продукта, отпускаемого по рецепту пациентам с аллергическим ринитом.

Зубная паста «Allerdent» предназначена для ежедневной гигиены полости рта и одновременно с этим позволяет людям, страдающим аллергическим ринитом, включить иммунотерапевтическое средство от аллергии в повседневную жизнь.

Стимулом для разработки этого средства оральной иммунотерапии стал высокий процент пациентов, которым сложно соблюдать рекомендации по применению других видов иммунотерапии. Производитель сообщает, что включение антиаллергенного препарата в состав средств для гигиены полости рта способно привести к более строгому соблюдению режима приема препарата и достичь более эффективных результатов.

Результаты исследования, проведенного отделом клинических испытаний Restore Health совместно с группой разработчиков Allerdent, были опубликованы в августовском номере журнала «International Journal of Pharmaceutical Compounding».

«Полученные нами результаты свидетельствуют о том, что использование зубной пасты в качестве системы доставки препаратов для лечения пациентов с сезонной аллергией является очень перспективным, – сообщается в пресс-релизе. – Этот инновационный подход к иммунотерапии позволяет устранить первопричины аллергии, не нарушая при этом привычный образ жизни.»

www.medexpert.org.ua

Систематизація дефектів зубних рядів у пацієнтів з нефіксованою міжальвеолярною висотою та центральним співвідношенням щелеп

Ужгородський національний університет, м. Ужгород, Україна

Мета: розробка систематизації дефектів зубних рядів з урахуванням наявності зубоальвеолярних видовжень і протетичних змін у пацієнтів з нефіксованою міжальвеолярною висотою та центральним співвідношенням щелеп.

Методи. Клінічні, рентгенологічні, лабораторні, графічні, статистичні методи експертної оцінки змін стоматологічного статусу.

Результати. Обробка даних досліджуваної вибірки після статистичного розподілу пацієнтів за віком і гендерною приналежністю з використанням основних і додаткових методів дослідження ротової порожнини, наслідків ятрогенного втручання та результатів ортопантомографії дозволила сформулювати таку систематизацію дефектів зубних рядів з урахуванням наявності зубоальвеолярних видовжень і протетичних змін з нефіксованою міжальвеолярною висотою та центральним співвідношенням щелеп: I клас – повна вторинна адентія; II клас – повна вторинна адентія однієї зі щелеп з наявністю зубів на протилежній стороні (1-й підклас – повна вторинна адентія верхньої щелепи зі збереженою фронтальною або боковою ділянкою на нижній щелепі: із зубоальвеолярним видовженням/без зубоальвеолярного видовження; 2-й підклас – повна вторинна адентія нижньої щелепи зі збереженою фронтальною або боковою ділянкою на верхній щелепі: із зубоальвеолярним видовженням/без зубоальвеолярного видовження); III клас – поодинокі збережені зуби або групи зубів на обох щелепах, які не утворюють антагонуючих пар (1-й підклас – без зубоальвеолярного видовження; 2-й підклас – із зубоальвеолярним видовженням).

Висновки. Використання розробленої систематизації дефектів зубних рядів у пацієнтів з нефіксованою міжальвеолярною висотою й центральним співвідношенням щелеп оптимізує процес реєстрації якості надання стоматологічної допомоги населенню та процес проведення експертної оцінки змін стоматологічного статусу як результатів комплексного стоматологічного лікування патологій зубощелепного апарату.

Ключові слова: дефекти зубних рядів, міжальвеолярна висота, планування ортопедичної конструкції.

Вступ

Неперервність зубного ряду є фізіологічною та морфологічною нормою, необхідною для повноцінного функціонування зубощелепного апарату [1]. Тому проблема вибору адекватних методів лікування пацієнтів із частковою адентією та відсутністю пар зубів-антагоністів залишається актуальним питанням ортопедичної стоматології. Ураховуючи високу поширеність включених і необмежених дефектів зубних рядів, що в окремих регіонах України сягає понад 70 % (Малюченко М.М., 2000; Новицький В.Б., 2002; Заблоцький Я.В., Дідик Н.М., 2005; Радько В.І., 2008) [2], та проблему визначення ефективності використання різних видів ортопедичних конструкцій (вкладок, мостоподібних протезів з опорою на імпланти, адгезивних, бюгельних і пластинкових протезів) як етапу комплексного стоматологічного лікування, актуальним аспектом подальшого дослідження залишається розробка алгоритму стандартизованого вибору клінічно адаптованого методу ортопедичного лікування в умовах індивідуальних особливостей патології зубощелепного апарату в залежності від можливості систематизації дефектів зубних рядів. Існуючі класифікації не передбачають урахування фактора нефіксованої міжальвеолярної висоти та наявності зубоальвеолярного видовження, реєстрація та методи лікування яких є ідентифікаційними елементами індивідуалізації у програмі реєстрації стоматологічного статусу і впливають на кінцеві результати оцінки ефективності комплексу ятрогенного втручання [6]. Відсутність зубів-антагоністів або синергістів як провокуючий фактор є причиною змін оклюзійних площин, які напряму залежать від часу формування дефекту та призводять до запальних і дистрофічних змін скронево-нижньощелепного суглоба та нормального архітекτονіки

кісткової тканини щелеп у разі відсутності ортопедичного лікування. Утрата міжальвеолярної висоти унеможливує процес нормального функціонування зубощелепного апарату й нерідко супроводжується деформаціями, що викликають протетичні складнощі при ортопедичному лікуванні хворих з даною патологією. Серед способів визначення міжальвеолярної висоти та центральної оклюзії вирізняють функціональні, фізіологічні та антропометричні методи, кожний з яких має ряд суттєвих недоліків, а наявність ряду супутніх захворювань (хвороба Паркінсона, гепатocereбральна дистрофія – хвороба Вільсона-Коновалова, тиреотоксикоз, хореїчний гіперкінез, міоклонії, дистонії та парафункції м'язів) узагалі унеможливує використання певних методів [3, 4]. Використання лицевої дуги теж не виправдало очікуваних результатів, оскільки було доведено, що вушні раковини, козелки вуха та зовнішні слухові проходи розміщені відносно центральної лінії несиметрично (Wolf-Dieter Seeher, Сімонас Грібаускас, Удо Пластер та ін.) [12].

За даними вітчизняних і зарубіжних авторів, до 23 % ускладнень вторинних адентій складають зубоальвеолярні видовження, які спотворюють анатомічне розташування та унеможливають якісне протезування без корекції існуючого положення зубів, які можуть стати опорою для знімних або незнімних конструкцій [11].

Тому *метою* нашого дослідження є розробка систематизації дефектів зубних рядів з урахуванням наявності зубоальвеолярних видовжень і протетичних змін у пацієнтів з нефіксованою міжальвеолярною висотою та центральним співвідношенням щелеп для оптимізації процесу реєстрації стоматологічного статусу та експертної оцінки його змін як результатів патологій зубощелепного апарату та комплексного стоматологічного лікування.

Матеріали та методи дослідження

Методом цільового контент-аналізу із загальної кількості пацієнтів Університетської стоматологічної поліклініки ДВНЗ «Ужгородський національний університет» були обстежені 640 осіб з повною та частковою адентією, в яких проводилось ортопедичне лікування за допомогою часткових і повних зубних пластинкових протезів у рамках програми «Стоматологічна допомога ветеранам МВС Закарпатської області».

Дослідження проводились за допомогою ортопантомографа «Planmeca Pro One» і цифрової радіовізіографії. Отримані ортопантомограми пацієнтів були попередньо класифіковані згідно із судово-медичною систематизацією одонтологічного статусу за Костенком-Мішаловим (2013 р.) з метою визначення можливості їх подальшого сканувального аналізу [10, 14, 15]. На досліджуваних ортопантомограмах проводилось визначення константних і пропорційних антропометричних індексів за Костенком з урахуванням топографії міжментальної горизонталі та геометричної моделі побудови дотичних перпендикулярів, висхідних і нисхідних ліній. Дані методики дозволяють ідентифікувати стоматологічний статус пацієнта навіть за його повної навмисної або патологічної зміни, а також об'єктивно чисельно оцінити рівень атрофії альвеолярної частини нижньої щелепи у фронтальній ділянці з можливістю визначення абсолютних і відносних похибок отриманих результатів і проміжних обрахунків [8, 16, 17]. Принцип використання математичних матриць забезпечує індивідуалізацію середньоарифметичних значень із попередньо обрахованих середньоквадратичних величин.

За наявності керамічних і металокерамічних мостоподібних протезів та одиночних коронок реєстрація змін м'яких тканин проводилася за допомогою методу визначення змін рівня ясенного краю опорних зубів при незнімному протезуванні із проведенням замірів загальної висоти від різального краю до дна епітеліального та сполучнотканинного прикріплення з чотирьох сторін згідно з формулами в динаміці безпосередніх і віддалених результатів лікування [5, 18].

Динамічна реєстрація змін рівня архітекtonіки альвеолярної частини нижньої щелепи на цифровій ортопантомограмі проводилася згідно із запропонованим графічним аналізом з позначенням базових точок А та В, які розташовані в центрі видимої проекції ментального отвору, побудованої осями Х та У, точки О як центра міжментальної горизонталі та дотичних прямих до апроксимальних поверхонь зубів, побудованих з базових точок А, В, О [9, 16]. Для кожної точки на дистальній та апроксимальній поверхнях зубів математично обраховують сталі індекси як відношення довжин дотичних до кожної точки апроксимальних поверхонь з різними початковими координатами відліку О, А та В, що характеризують рівень кісткової тканини альвеолярної частини нижньої щелепи в даний момент часу t_1 . Аналогічні індекси обраховують і в певний момент часу t_2 , і за їх відношенням проводять чисельну об'єктивну оцінку рівня атрофії альвеолярної частини нижньої щелепи внаслідок патологічних процесів або комплексного стоматологічного лікування.

Визначення центрального співвідношення пацієнтів, які відносяться до III (зубні ряди, в яких немає жодної пари зубів-антагоністів) та IV класу (беззубі щелепи) за Бетельманом, проводилося з використанням воскових базисів і валиків [13].

Визначення міжальвеолярної висоти проводилося за допомогою фізіологічних та антропометричних методів з виконанням замірів M_1 (горизонтальна відстань між зінціями), M_3 (вертикальна відстань між бровами та крилами носа), M_5 (відстань між кутами рота по червоній облямівці губ) і M_{10} (подвоєна ширина ока), які можна

вважати найбільш достовірними та інформативними, оскільки дані, одержані за їх допомогою, співпали з отриманими за допомогою фізіологічних методів у найбільшого відсотка пацієнтів [12].

Клінічно проводилось визначення наявності і ступеня зубоальвеолярного видовження, глибини різцевого перекриття, виду прикусу, стану слизової оболонки ротової порожнини за Супле та естетичних особливостей майбутньої ортопедичної конструкції з урахуванням компенсації атрофії коміркового відростка та альвеолярної частини [13].

Статистичний аналіз отриманих даних проводили з використанням рекомендацій О.П. Мінцера, Ю.В. Вороненка (2003) та стандартних статистичних програм Statistica 6.0 і Microsoft Excel 2003 (Microsoft Office 2003).

Результати дослідження та їх обговорення

Статистичний розподіл досліджуваної групи за віком і гендерною приналежністю мав такий вигляд:

- 1) загальна кількість обстежених пацієнтів – 640, з яких 369 – чоловіки (57,7%), 271 – жінки (42,3%) (рис. 1);
- 2) розподіл пацієнтів за віковими групами: 45–50 років – 27,82%, 50–55 років – 16,74%, 55–60 років – 22,31%, 60–65 років – 17,34%, 65–70 років – 15,79% (рис. 2);
- 3) лікування часткових і повних дефектів зубних рядів проводилося з використанням таких ортопедичних конструкцій: 242 (37,8%) пацієнти – незнімні мостоподібні конструкції; 398 (62,2%) пацієнтів – повні та часткові знімні пластинкові протези (рис. 3);

Гендерний розподіл досліджуваної групи

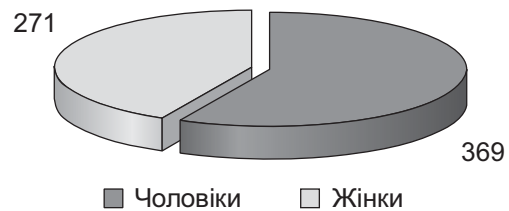


Рис. 1. Гендерний розподіл досліджуваної групи.

Розподіл пацієнтів по віковим групам

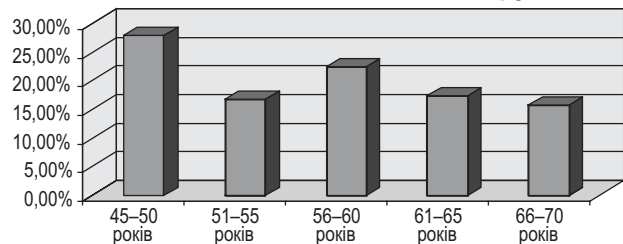


Рис. 2. Розподіл пацієнтів за віковими групами.

Розподіл ортопедичних методів лікування

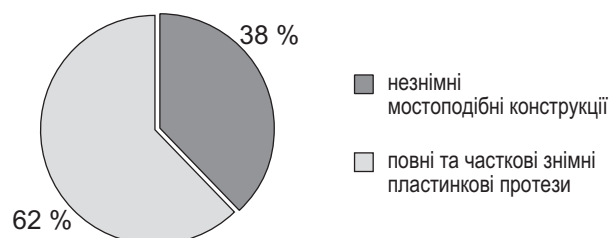


Рис. 3. Розподіл ортопедичних методів лікування.

4) із досліджуваної групи осіб 121 (18,9 %) пацієнт був зареєстрований з нефіксованою міжальвеолярною висотою, серед яких 65 – чоловіки (54 %), 56 – жінки (46 %) (рис. 4).

Серед запропонованих класифікацій дефектів зубних рядів немає жодної, яка б не мала недоліків і враховувала всі індивідуальні особливості пацієнтів, а це веде за собою помилки при плануванні ортопедичного лікування та реєстрації стоматологічного статусу й ускладнює, а подекуди й унеможливує використання даних пацієнта при проведенні експертної оцінки якості надання стоматологічних послуг у судово-медичній експертизі. На основі клінічних спостережень і ретроспективного аналізу вищенаведених результатів епідеміологічних досліджень, клінічних і рентгенологічних методів діагностики, сканувальних методик дентальної ідентифікації, для вирішення проблеми групування дефектів зубних рядів у пацієнтів з нефіксованою міжальвеолярною висотою та наявним зубоальвеолярним видовженням була запропонована така систематизація:

I клас – повна вторинна адентія

II клас – повна вторинна адентія однієї зі щелеп з наявністю зубів на протилежній стороні.

1-й підклас – повна вторинна адентія верхньої щелепи зі збереженою фронтальною або боковою ділянкою на нижній щелепі:

- А) із зубоальвеолярним видовженням;
- Б) без зубоальвеолярного видовження.

2-й підклас: повна вторинна адентія нижньої щелепи зі збереженою фронтальною або боковою ділянкою на верхній щелепі:

- А) із зубоальвеолярним видовженням;
- Б) без зубоальвеолярного видовження.

III клас – поодинокі збережені зуби або групи зубів на обох щелепах, які не утворюють пар антагоністів.

1-й підклас – без зубоальвеолярного видовження:

- А) у фронтальній ділянці;
- Б) у боковій ділянці;
- В) у фронтальній і боковій ділянках.

2-й підклас – із зубоальвеолярним видовженням:

- А) у фронтальній ділянці;
- Б) у боковій ділянці;
- В) у фронтальній і боковій ділянках.

Перспектива подальших досліджень полягає в можливості розробки адаптованого алгоритму надання ортопедичної допомоги, урахуваючи приналежність до певного класу систематизації з подальшою оцінкою

Гендерний розподіл пацієнтів з нефіксованою міжальвеолярною висотою

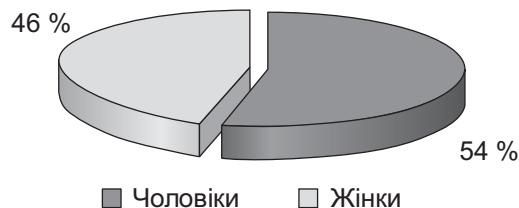


Рис. 4. Гендерний розподіл пацієнтів з нефіксованою міжальвеолярною висотою.

ефективності його використання. Використання запропонованої систематизації також спрощує алгоритм комплексної експертної оцінки якості проведеного стоматологічного втручання та ідентифікації одонтологічного статусу пацієнта шляхом індивідуалізації та групування конкретних клінічних ситуацій з урахуванням поширеності зубощелепних аномалій.

Висновки

За допомогою розробленої систематизації дефектів зубних рядів у пацієнтів з нефіксованою міжальвеолярною висотою й центральним співвідношенням щелеп можна задокументувати стоматологічний статус з урахуванням індивідуальних особливостей, що можна використати при експертній оцінці якості надання стоматологічної допомоги населенню, а також при проведенні комісійної судово-медичної експертизи з метою надання судово-слідчим органам інформації медико-біологічного характеру. Крім того, використання запропонованого розподілу групування забезпечує реалізацію наказу № 752 від 28.09.2012 «Про порядок контролю якості медичної допомоги» та статей 7, 14, 14-1, 22 Основ законодавства України про охорону здоров'я, підпункту 6.5 підпункту 6 пункту 4 Положення про Міністерство охорони здоров'я України, затвердженого Указом Президента України від 13 квітня 2011 року № 467, шляхом підвищення рівня контролю якості медичної допомоги та результатами лікування, а також доповнення доказової бази експертизи клінічних питань діагностики, лікування та реабілітації хворих з нефіксованою міжальвеолярною висотою й центральним співвідношенням щелеп.

ЛИТЕРАТУРА

1. Павленко А.В. Зубочелюстная система как взаимосвязь элементов жевания, эстетики и фонетики. Обзор литературы / А.В. Павленко, О.Я. Хохлич // Современная стоматология. – К., 2010. – № 5. – С. 88–90.
2. Радько В.І. Експериментальне обґрунтування систематизації зубів, зруйнованих нижче рівня ясенного краю / В.І. Радько, Є.Я. Костенко // Современная стоматология. – 2008. – № 4. – С. 149–152. – Библиогр.: с. 152–152.
3. Dressler D., Benecke R. Diagnosis and management of acute movement disorders // J. Neurol. – 2005. – Nov.; 252 (11): 1299–306.
4. Bhatia KP, Schneider SA. Psychogenic tremor and related disorders // J. Neurol. – 2007, May; 254 (5): 569–74.
5. Костенко Є.Я. Методика дослідження змін рівня ясенного краю при незмінному протезуванні керамічними та металокерамічними конструкціями / Є.Я. Костенко, Р.В. Рогач, О.В. Клітинська, П.П. Брехлійчук, С.Б. Костенко // Современная стоматология. – 2011. – № 2 (56). – С. 9–14.
6. Kostenko Ye. Forensic dentistry: from age determination to identification / Ye. Kostenko, N. Bobrov // Folia Societatis Medicinæ Legalis Slovaca. – May 2012. – V. 2. – Nr. 1. – P. 45–51.
8. Костенко Є.Я. Алгоритм рентгенологічного аналізу ортопантограм з метою об'єктивного комплексних константних антропометричних індексів нижньої щелепи та

оцінки атрофії альвеолярної частини нижньої щелепи / Є.Я. Костенко, М.Ю. Гончарук-Хомін // Вісник морфології. – 2013. – № 2. – Т. 19. – С. 447–451.

9. Костенко Є.Я. Порівняльна оцінка атрофії коміркової частини нижньої щелепи за антропометричними індексами / Є.Я. Костенко // Науковий вісник УжНУ. Секція «Медицина». – 2013. – Вип. 3 (48). – С. 156–161.

10. Костенко Є.Я. Клініко-експериментальне обґрунтування судово-медичної класифікації стоматологічного статусу / Є.Я. Костенко, В.Д. Мішалов, М.М. Сливка, М.Ю. Гончарук-Хомін // Вісник проблем біології та медицини. – 2013. – Вип. 4. – Т. 1 (104). – С. 361–365.

11. Костенко Є.Я. Лазерна корекція архітекtonики ясенного краю при лікуванні зубів, зруйнованих нижче рівня ясен / Є.Я. Костенко, С.І. Третьяков // Современная стоматология. – 2013. – №1 (65). – С. 112–116.

12. Костенко Є.Я. Клініко-експериментальне обґрунтування ефективності застосування різних методів визначення міжальвеолярної висоти / Є.Я. Костенко, А.Т. Кенюк, Л.М. Білишук, Д.М. Новак, Ю.В. Цоцко // Современная стоматология. – 2013. – № 2 (66). – С. 86–90.

13. Костенко Є.Я. Протезування при повній втраті зубів / Є.Я. Костенко, П.А. Гасюк, В.В. Щербя, В.Я. Савчин // Навчальний посібник (затверджено Міністерством освіти і науки України, лист 23-01-25/58). – ПРАТ Видавництво «Закарпаття». – Ужгород, 2013. – 216 с.

14. Костенко Є.Я. Сканиючі методики комп'ютерної ідентифікації особи за цифровими ортопантомограмами: методичні рекомендації / Є.Я. Костенко, В.І. Біда, В.Д. Мішалов. – К. – 2012. – 17 с.

15. Костенко Є.Я. Комп'ютерна ідентифікація осіб за стоматологічним статусом: методичні рекомендації / Є.Я. Костенко, В.І. Біда, Ю.Ю. Переста. – К. – 2012. – 28 с.

16. Спосіб експертної оцінки рівня атрофії коміркової частини нижньої щелепи на цифрових ортопантомограмах за Костенком / Є.Я. Костенко, В.Д. Мішалов, В.І. Біда, С.Б. Костенко // Патент UA № 86491. – 2013. – Бюлетень № 24. – 2 с.

17. Спосіб ідентифікації осіб за стоматологічним статусом шляхом обрахунку сталих антропометричних індексів нижньої щелепи на цифрових ортопантомограмах / Є.Я. Костенко, В.Д. Мішалов, О.В. Біда, С.Б. Костенко, М.Ю. Гончарук-Хомін, М.М. Сливка, О.Л. Белей, О.Й. Сопков, О.І. Цигика, І.В. Град // Патент UA № 86493. – 2013. – Бюлетень № 24. – 2 с.

18. Спосіб визначення змін рівня ясенного краю опорних зубів при незнімному протезуванні / Є.Я. Костенко, П.П. Брехлічук, П.В. Ільков, Р.В. Рогач, С.Б. Костенко, О.В. Клітинська, І.М. Богдан // Патент UA № 62729. – 2011. – Бюлетень № 17. – 2 с.

Систематизация дефектов зубных рядов у пациентов с нефиксированной межальвеолярной высотой и центральным соотношением челюстей

Є.Я. Костенко, А.Т. Кенюк, М.Ю. Гончарук-Хомин, О.Б. Гацуцак

Цель: разработка систематизации дефектов зубных рядов с учетом наличия зубоальвеолярного удлинения и протетических изменений у пациентов с нефиксированной межальвеолярной высотой и центральным соотношением челюстей.

Методы. Клинические, рентгенологические, лабораторные, графические, статистические методы экспертной оценки изменений стоматологического статуса.

Результаты. Обработка данных исследуемой выборки после статистического распределения пациентов по возрасту и гендерной принадлежности с использованием основных и дополнительных методов исследования ротовой полости, последствий ятрогенного вмешательства и результатов ортопантомографии, позволила сформировать такую систематизацию дефектов зубных рядов с учетом наличия зубоальвеолярного удлинения и протетических изменений с нефиксированной межальвеолярной высотой и центральным соотношением челюстей: I класс – полная вторичная адентия; II класс – полная вторичная адентия одной из челюстей с наличием зубов на противоположной стороне (1-й подкласс – полная вторичная адентия верхней челюсти с сохраненным фронтальным или боковым участком на нижней челюсти: с зубоальвеолярным удлинением/без зубоальвеолярного удлинения, 2-й подкласс – полная вторичная адентия нижней челюсти с сохраненным фронтальным или боковым участком на верхней челюсти: с зубоальвеолярным удлинением/без зубоальвеолярного удлинения); III класс – одиночно сохранены зубы или группы зубов на обеих челюстях, которые не образуют антагонизирующих пар (1-й подкласс – без зубоальвеолярного удлинения, 2-й подкласс – с зубоальвеолярным удлинением).

Выводы. Использование разработанной систематизации дефектов зубных рядов у пациентов с нефиксированной межальвеолярной высотой и центральным соотношением челюстей оптимизирует процесс регистрации качества оказания стоматологической помощи населению и процесс проведения экспертной оценки изменений стоматологического статуса как результатов комплексного стоматологического лечения патологий зубочелюстного аппарата.

Ключевые слова: дефекты зубных рядов, межальвеолярная высота, планирование ортопедической конструкции.

Systematization of tooth row defects of patients with non-fixed interalveolar height and central composition of jaws

Ye. Kostenko, A. Kenyuk, M. Goncharuk-Khomyn, O. Ganuschak

Objective: to develop systematization of dentition defects based on the presence of tooth-alveolar elongation and prosthetic changes in patients with non-fixed interalveolar height and central composition of jaws.

Methods. The clinical, radiological, laboratory methods, methods of expert evaluation of dental status changes, graphical, statistical methods.

Results. Processed data of studied sample after statistical distribution of patients by age and gender using the basic and additional clinical methods, evaluation effects of iatrogenic interventions and outcomes of orthopantomography allowed to form following systematization of dentition defects based on the presence of tooth-alveolar elongation and prosthetic changes of patients with non-fixed interalveolar height and central composition of jaws: I class – complete secondary adentia; II class – complete secondary adentia of one of the jaws with the presence of teeth on the opposite side (1 subclass – complete secondary adentia of maxilla with preserved frontal or side area on the lower jaw: with tooth-alveolar elongation/without tooth-alveolar elongation; 2 subclass – complete secondary adentia of mandible with preserved frontal or side area of the maxilla: with tooth-alveolar elongation/without tooth-alveolar elongation); III class – the single stored teeth of teeth groups on both jaws, which do not form antagonists pairs (1 class – without tooth-alveolar elongation; 2 class – with tooth-alveolar elongation).

Conclusions. The use of developed of tooth row defects of patients with non-fixed interalveolar height and central composition of jaws optimizes process of the quality evaluation of dental care provided to the population and the process of peer review as changes in dental status of complex dental treatment of pathologies of teeth-jaw system.

Key words: defects of tooth row, interalveolar height, planning of prosthetic dentures.

Костенко Євген Якович – доктор мед. наук, професор,

декан стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,

директор Науково-навчального центру судової стоматології, президент Асоціації судової стоматології України.

Адреса: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 16-а, Стоматологічний факультет

ДВНЗ «Ужгородський національний університет». **Тел.:** 067-500-46-60. **E-mail:** depstomat@mail.ru

Канюк Андрій Тарасович – асистент кафедри ортопедичної стоматології

стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

Адреса: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 16-а, Стоматологічний факультет

ДВНЗ «Ужгородський національний університет». **Тел.:** 095-086-91-93. **E-mail:** dr.kat@ukr.net

Гончарук-Хомин Мирослав Юрійович – лікар-інтерн університетської стоматологічної поліклініки

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», секретар Науково-навчального центру судової стоматології.

Адреса: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 16-а, Стоматологічний факультет

ДВНЗ «Ужгородський національний університет». **Тел.:** 099-121-28-13. **E-mail:** mirhom@rambler.ru.

Гацуцак Оксана Борисівна – студентка 5-го курсу стоматологічного факультету

ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

Адреса: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 16-а, Стоматологічний факультет

ДВНЗ «Ужгородський національний університет». **Тел.:** 098-769-05-59. **E-mail:** depstomat@mail.ru.

П.В. Ищенко¹, И.В. Борисова¹, А.А. Вильчик², В.В. Шабранская¹

Реставрация фронтальных зубов. Восстановление депульпированного зуба с поддесневым дефектом корня

¹Международная академия экологии и медицины, г. Киев, Украина

²Донецкий национальный медицинский университет им.М. Горького, г. Донецк, Украина

Резюме: В статье описываются малобюджетная реставрация и ортопедическое восстановление фронтальной группы зубов. Приводятся методика выполнения и рекомендации к ней.

Ключевые слова: фронтальные зубы, восстановление, качество жизни.

Фронтальные зубы – одно из самых уязвимых мест у стоматологических пациентов [1]. Причем как пациентов женского пола, так и мужского. От того, как решается этот вопрос, зависит качество жизни пациента [2].

Рассмотрим вариант реставрации фронтальных зубов, разрушенных диагонально до половины объема длины корня, с последующим шинированием ортопедической конструкцией.

К нам в клинику для лечения обратилась женщина сорока лет, ранее лечившей 11-й зуб, который постоянно воспалялся: наблюдались неприятный запах, тупая болезненность, припухлость. 12-й зуб был пролечен терапевтически, реставрация имела анкерный штифт, наблюдались изменения цвета.

На рентгенологическом снимке [фото 1]: корни 11 и 12-го зубов пролечены, некачественное соединение терапевтического материала и корня зуба 11, в результате чего имеется вестибулярно очаг воспаления.

Были проведены некрэктомия тканей распада и удаление некачественной терапевтической конструкции зуба 11, а также сеанс биолазера «Biolase Epic» и медикаментозное терапевтическое лечение для устранения очага воспаления. В результате с вестибулярной стороны длина корня уменьшилась на S; с оральной стороны диагонально выступал фрагмент высотой 2,5 мм (рис. 1).

Было принято решение отпрепарировать видимую часть бором под углом 35° к центру, используя титановый анкерный штифт и эвикроловый колпачок, подобранный по размеру. Он будет выглядеть как штампованная коронка из прозрачной пластмассы. Подбирают анкерный штифт так, чтобы он на 3–3,5 мм был погружен в канал и при этом его головка находилась чуть выше уровня десны (рис. 2).

Устанавливают штифт, после чего берут композиционный материал «Харизма» (лучше охлажденный) и заполняют им эвикроловый колпачок, предварительно смазанный адгезивом изнутри. Наполнять его сле-



Фото 1.
Рентгенологический снимок 11 и 12-го зубов.

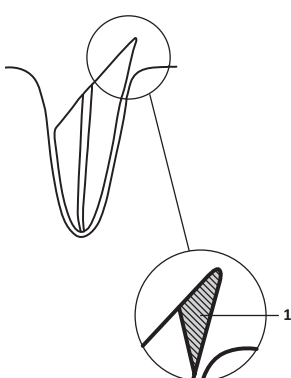


Рис. 1. Дефект зуба с выступающей небной частью:
1 – выступающий фрагмент отпрепарирован под углом 35° к центру.

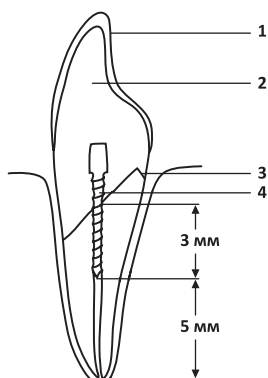


Рис. 2. Общая схема техники изготовления:
1 – эвикроловый колпачок;
2 – реставрационный композиционный материал;
3 – скос небной стенки;
4 – штифт.

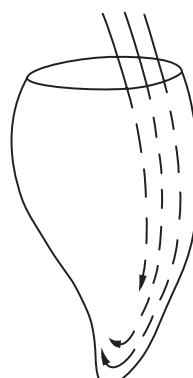


Рис. 3. Схема заполнения прозрачного эвикролового колпачка. Способ заполнения эвикролового колпачка круговым миксером позволяет избежать образования пор в материале.

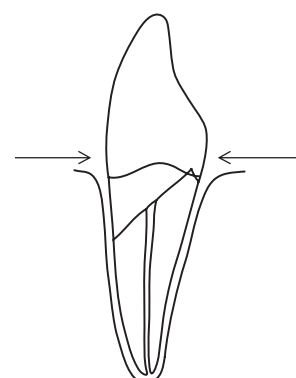


Рис. 4. Вид готовой конструкции (стрелками указан уровень клинической шейки зуба).

дует по стенке до тех пор, пока он полностью не заполнится (рис. 3).

Это «круговое» заполнение позволяет избежать образования пор в пломбирочной массе. Вводим прозрачную матрицу для изоляции поддесневого дефекта. После чего укладываем Харизму маленькими порциями по стенке в нишу, образованную дефектом корня, заполняя ее полностью. Далее заполненный эвикроловый колпачок устанавливается по шейке зуба в правильное положение и прижимается с небольшим усилием. Выжидают время полимеризации материала и снимают эвикроловый колпачок с помощью тонкой гладилки, слегка нарушив его целостность в пришеечной области.



Фото 2. Отпрепарированные под пластмассовые коронки 11 и 12-й зубы.



Фото 3. Готовые пластмассовые коронки после фиксации.

В результате имеем полноценный резец 11-го зуба, не требующий полировки и коррекции в окклюзии (рис. 4).

При последующем посещении 11 и 12-й зубы отпрепарировали под пластмассовые коронки (фото 2).

Затем определили цвет и изготовили

пластмассовые коронки 11 и 12 в форме моноблока (фото 3).

В результате получен высокий косметический и функциональный результат при малозатратной технологии. Улучшилось качество жизни пациента. Пациентка наблюдалась по прошествии 6 и 12-ти месяцев, начиная с момента протезирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адольфи Дарио. Естественная красота. Москва: Азбука, 2004. – 118 с., 435 ил.

2. Гольдштейн Рональд. Эстетическая стоматология. Том 1, Теоретические основы. Принципы общения. Методы лечения. STBOOK, 2003. – 496 с.

Рестаурація фронтальних зубів. Відновлення депульпованого зуба з підясенним дефектом кореня

П.В. Іщенко, І.В. Борисова, А.А. Вільчик, В.В. Шабранська

Резюме. У статті розповідається про малобюджетну рестаурацію та ортопедичне відновлення фронтальної групи зубів. Наводяться методика виконання та рекомендації до неї.

Ключові слова: фронтальні зуби, відновлення, якість життя.

Frontal teeth restoration. Restoration of endodontically treated tooth with subgingival root decay

P. Ischenko, V. Borisova, A. Vilchik, V. Shabranska

Summary. Economical restoration of frontal teeth is described in the article. The technique is reported and recommendations are provided with.

Key words: frontal teeth, restoration, life quality.

Ищенко Павел Васильевич – канд. мед. наук, доцент, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии МАЭМ.

Тел.: 050-101-41-07. E-mail: ischenko-stom@yandex.ua.

Борисова Ирина Владимировна – доктор мед. наук, доцент, заведующая кафедрой стоматологии МАЭМ.

Вильчик Анна Александровна – ассистент кафедры ортопедической стоматологии ДонНМУ им. М. Горького.

Тел.: 050-691-89-18. E-mail: crokosmia@mail.ru.

Шабранская Валентина Владимировна – ассистент кафедры стоматологии МАЭМ.

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ

ПРОЦЕДУРА РЕСТАВРАЦИИ ЗУБОВ УПРОСТИТСЯ

Исследователи одного из университетов Колорадо представили миру новый материал для реставрации зубов. Новинка – это инновационное полимерное вещество. Оно позволит стоматологам пломбировать зубы по более упрощенной схеме – за один этап.

Химики и биологи Колорадского университета провели множество опытов, направленных на совершенствование процедуры пломбирования. В результате цель была достигнута: новый материал для пломбирования наносится однократно и затвердевает под воздействием световой лампы. Значительным плюсом разработанного материала считаются высокая износостойчивость и крепость, отсутствие усадки и устойчивость формы.

До момента открытия процесс пломбирования «укладывался» в четыре этапа. Поврежденный зуб заполнялся постепенно (по слоям) и также поэтапно засвечивался. Минусом современной методики является и то, что процедура требует использования дорогостоящего оборудования и устройств для дозирования пломбирочного вещества.

www.medexpert.org.ua

П.С. Фліс, Д.Ю. Штак

Електроміографічний аналіз (обґрунтування) доцільності застосування ортодонтичної апаратури в пацієнтів різних вікових груп з патологією недорозвинення верхньої щелепи та нормально розвиненою нижньою щелепою

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

Мета: простежити та порівняти вплив запропонованої ортодонтичної апаратури на стан жувальної мускулатури пацієнтів різних вікових груп і дослідити динаміку змін електроміографічної активності жувальних м'язів даних пацієнтів.

Пацієнти й методи. Проведено клінічні обстеження дітей з патологією недорозвинення верхньої щелепи при нормально розвиненій нижній щелепі (114 осіб) у віковому інтервалі від 6 до 18-ти років. Для зручності роботи всі пацієнти були розділені на три групи: I-у клінічну групу склали пацієнти вікового діапазону 6–9-ти років, II клінічну групу склали пацієнти вікового діапазону 10–14-ти років, III клінічну групу склали пацієнти вікового діапазону 15–18-ти років. Окремо були набрані та обстежені пацієнти з фізіологічними формами прикусу та інтактним зубним рядом відповідно до кожної клінічної групи.

Результати. У 24-х пацієнтів у фазі функціонального спокою спостерігали довільну активність зі спалахами від 0,11 до 0,55 мкВ для власне жувальних м'язів, від 0,17 до 1,01 мкВ для скроневих м'язів і від 0,23 до 0,38 мкВ для колового м'яза рота. Електроміограма характеризується високими нерівномірними показниками амплітуди та частоти виникнення потенціалів. Час «періоду мовчання» у досліджуваних групах нижче (98,2 %) аналогічного нормативного показника. Визначення латентного періоду масетер-рефлексу власне жувальних м'язів у всіх піддослідних пацієнтів дорівнювало 6,0–8,4 мс, що знаходиться в межах норми.

Висновки. Простежена функціональна активність кожного окремо зазначеного м'яза. Отримані дані свідчать про те, що в пацієнтів досліджуваних клінічних груп спостерігається порушення м'язової активності. Латентний період масетер-рефлексу власне жувальних м'язів у всіх піддослідних пацієнтів знаходиться в межах норми. Це свідчить про збереження аферентної та еферентної провідності й цілісність дуги даного рефлексу як на рівні ствола головного мозку, так і на рівні трійчастого нерва.

Ключові слова: електроміографія, жувальні м'язи, біоелектрична активність, біоелектричний спокій, масетер-рефлекс, «період мовчання» м'яза, поверхневі електроди, моторна точка, мезіальна оклюзія, недорозвинення верхньої щелепи.

Актуальність

Мезіальна оклюзія – це симптомокомплекс патологічних змін, розповсюдженість яких не тільки зростає, а й ускладнюється з віком. Мезіальна оклюзія є однією з найбільш важких деформацій зубощелепного апарату, обумовлена змінами розмірів верхнього та нижнього зубних рядів, різною активністю жувальних м'язів, змінами розвитку кісток лицевого скелета в сагітальній площині, а також зміщенням нижньої щелепи вперед або недорозвиненням верхньої щелепи.

Однак, за даними літератури [7, 8], не достатньо викладена комплексна діагностика, яка буде спрямована на відновлення функції нейро-м'язового комплексу в пацієнта. На сьогодні найбільш об'єктивним методом дослідження стану жувальних м'язів є електроміографія. Електроміографічне дослідження виявляє підвищену біоелектричну активність жувальних м'язів у стані спокою, що свідчить про їх постійну активність.

Метою дослідження є порівняльний аналіз характеру та ступеня змін електроміографічної активності жувальних м'язів на різних етапах лікування дітей різних вікових груп, які мають патологію недорозвинення верхньої щелепи та нормально розвинену нижню щелепу.

Матеріали та методи дослідження

Об'єктом нашого дослідження (2009–2014 рр.) був репрезентативний контингент дітей з патологією недорозвинення верхньої щелепи при нормально розвиненій

нижній щелепі (114 осіб). Клінічне обстеження хворих відповідно до поставленої мети й завдань дослідження проводилось у віковому інтервалі від 6 до 18-ти років. Для зручності роботи всі пацієнти були розділені на три групи: I-й клінічну групу склали пацієнти вікового діапазону 6–9-ти років, II клінічну групу склали пацієнти вікового діапазону 10–14-ти років, III клінічну групу склали пацієнти вікового діапазону 15–18-ти років. Окремо були набрані та обстежені пацієнти з фізіологічними формами прикусу та інтактним зубним рядом відповідно до кожної клінічної групи.

Окрім вікового діапазону одним з основних критеріїв відбору пацієнтів була також обов'язкова відсутність суб'єктивних проявів та органічних змін у структурі скронево-нижньощелепного суглоба, що підтверджувалося рентгенологічно. Були обстежені 114 пацієнтів (65 дівчаток і 49 хлопчиків).

Електроміографічне дослідження жувальних м'язів проводили за допомогою сучасного комп'ютерного чотириканального комплексу для електронейроміографії «Reporter» (виробництво фірми «ESAOTE-BIOMEDIKA», Італія), програмна версія 4.00. Він складається з передпідсилюючого блока з аналогоцифровим відтворювачем, підсилювача, дисплею, комп'ютерного блока, стимулятора та проводів з'єднання. Сигнал з електродів по проводах з'єднання передається в передпідсилювач, де відбуваються часткове підсилення та трансформація в цифрову форму. Потім підсилений

сигнал проходить через власне підсилювач, де збільшується в 1000–10000 разів. Це необхідно для того, щоби побачити зареєстрований сигнал на екрані монітора. Підсилювач також допомагає збільшувати частоту в діапазоні від 0,5 до 20000 Гц. Тобто зареєстрований сигнал виводиться на екран монітора в доступній для візуалізації формі у вигляді графіка залежності швидкості проведення імпульсу по нерву від чутливості. Окрім того є система звукового супроводу записаного сигналу, синхронізована з розгорткою променя на екрані. Це дозволяє лікарю не тільки бачити, а й чути електричну активність, відведену від м'язів. Перевагою такого подвійного контролю є те, що незначні зміни амплітуди легше побачити на екрані, а зміна частоти краще сприймається на слух.

Дослідження проводили в ізолюваному приміщенні, при кімнатній температурі повітря. Пацієнт під час дослідження знаходився у кріслі, у напівгоризонтальному положенні, що сприяє максимальному розслабленню жувальних м'язів і водночас дозволяє функціонально навантажувати жувальні м'язи.

На початку дослідження кожному пацієнту та батькам, які його супроводжували, було в доступній формі роз'яснено суть і задачі даної процедури, її необхідність і безпечність.

Були вибрані методики глобальної функціональної електроміографії та стимуляційної електроміографії.

Для реєстрації біоелектричних потенціалів використовували на шкірні пластинчасті срібні електроди діаметром 5 мм з фіксованою відстанню між центрами 20 мм. Електроміографічне дослідження жувальних м'язів розпочинали з пальпаторного визначення моторної точки досліджуваного м'яза. Вона являє собою щільне утворення, для визначення якого пацієнта просили сильно стиснути зуби. Шкіру у проекції над моторною точкою знежирювали етиловим спиртом і за допомогою клейкої стрічки фіксували електроди з попередньо нанесеним на їх поверхню гелем, що покращувало електропровідність. Заземлюючий електрод-кліпсу фіксували на мочці вуха пацієнта.

Окрім вивчення електроміографічної активності проводили стимуляційну електронейроміографію (вивчення м'язових біопотенціалів, що виникають у відповідь на подразнення нерва чи м'яза) для визначення «періоду мовчання» та масетер-рефлексу.

Для визначення «періоду мовчання» просили пацієнта максимально стиснути зуби. У цей же час до підборіддя приставляли пілот і по ньому з відстані 10–15 см наносили відривчастий механічний удар молоточком. Потім просили пацієнта розслабити м'язи. Дослідження повторювали тричі з інтервалом у 5 секунд. Методика проведення дослідження масетер-рефлексу така сама, але дослідження відбувається у стані функціонального спокою жувальних м'язів пацієнта.

Результати та їх обговорення

Електроміографічне дослідження пацієнтів починали з вивчення біоелектричної активності власне жувальних, скроневих м'язів і колового м'яза рота у стані відносного спокою. У нормі під час даного дослідження на екрані монітора повинна спостерігатись ізолінія, що

свідчить про відсутність довільної активності жувальних м'язів. У 24-х пацієнтів у фазі функціонального спокою спостерігали довільну активність зі спалахами від 0,11 до 0,55 мкВ для власне жувальних м'язів, від 0,17 до 1,01 мкВ для скроневих м'язів і від 0,23 до 0,38 мкВ для колового м'яза рота.

Наступним етапом було дослідження максимального вольового стискання щелеп, що спостерігали протягом 3 с. Одержана електроміограма пацієнтів основної та контрольної груп належить до ЕМГ І класу за Ю.С. Юсевич (5) – це інтерференційна крива, що являє собою високочастотну поліморфну активність, яка виникає при довільному скороченні м'язів чи при напруженні інших м'язів. При цьому електроміограма пацієнтів досліджуваної групи характеризується високими нерівномірними показниками амплітуди та частоти виникнення потенціалів. Збільшення амплітуди електроміографічної активності виникає за рахунок функціонування скорочення жувальних м'язів. В основі цього лежать збільшення кількості рухових одиниць, втягнутих у процес скорочення, та зміна рівня синхронізації біоелектричних розрядів. Також у пацієнтів усіх досліджуваних груп спостерігалося переважання власне жувальних м'язів. Дослідження довільного жування, універсальним подразником для проведення якого є ядра горіха фундук, дозволило визначити кількість жувальних циклів у пацієнта, простежити процес послідовної зміни сторін при жуванні, наявність домінуючої сторони жування.

Дослідження заданого одностороннього жування дозволило простежити функціональну активність кожного окремо зазначеного м'яза. Аналіз результатів обстеження вихідного стану власне жувальних і скроневих м'язів пацієнтів наведено в таблиці 2. Отримані дані свідчать про те, що в пацієнтів досліджуваних клінічних груп спостерігається порушення м'язової активності. Аналіз результатів обстеження власне жувальних і скроневих м'язів пацієнтів через рік після ортодонтичного лікування наведено відповідно в таблицях 3.1, 3.2, 3.3.

Визначення часу «періоду мовчання» має значне діагностичне значення, оскільки його збільшення є початковою ознакою порушення функціонування скорочення жувальних м'язів унаслідок зміни надсегментарних гальмівних механізмів. Аналізуючи показники «періоду мовчання» у пацієнтів, слід зазначити, що час «періоду мовчання» в пацієнтів усіх досліджуваних груп нижче (98,2 %) аналогічного нормативного показника.

Визначення латентного періоду масетер-рефлексу власне жувальних м'язів у всіх піддослідних пацієнтів як контрольної, так і основної групи дорівнювало 6,0–8,4 мс, що знаходиться в межах норми. Це свідчить про збереження аферентної та еферентної провідності та цілісності дуги даного рефлексу як на рівні ствола головного мозку, так і на рівні трійчастого нерва.

Висновки

Результати проведеного електроміографічного дослідження, отримані в пацієнтів з недорозвиненням верхньої щелепи та нормально розвиненою нижньою щелепою, відповідно до зазначених клінічних груп, дозволили зробити такі висновки:

Таблиця 1

Кількість обстежених пацієнтів

Клінічна група	Усього	Стать			
		Дівчата		Хлопці	
		Абс.	%	Абс.	%
I	114	65	57	49	43

Таблиця 2.1

ЕМГ-параметри власне жувальних і скроневих м'язів I клінічної групи до лікування

Жувальний м'яз	Ta, s	Tc, s	k	Ampmax, mV	Amp mean, mV	Tean max	Teanmean
m.masseter dex.	0,431	0,421	1,52	0,62	0,49	351,7	246,8
m.masseter sin.	0,451	0,432	1,51	0,67	0,48	359,2	249,1
m.temporalis dex	0,438	0,436	1,43	0,89	0,68	334,2	310,8
m.temporales sin	0,337	0,235	1,43	0,78	0,67	329,1	311,4
m.orbicularis oris	0,339	0,152	2,23	0,69	0,63	303,1	284,8

Таблиця 2.2

ЕМГ-параметри власне жувальних і скроневих м'язів II клінічної групи до лікування

Жувальний м'яз	Ta, s	Tc, s	k	Ampmax, mV	Amp mean, mV	Tean max	Teanmean
m.masseter dex.	0,324	0,231	1,52	0,62	0,49	351,7	246,8
m.masseter sin.	0,351	0,232	1,51	0,67	0,48	359,2	249,1
m.temporalis dex	0,338	0,236	1,43	0,89	0,68	334,2	310,8
m.temporales sin	0,337	0,235	1,43	0,78	0,67	329,1	311,4
m.orbicularis oris	0,339	0,152	2,23	0,69	0,63	303,1	284,8

Таблиця 2.3

ЕМГ-параметри власне жувальних і скроневих м'язів III клінічної групи до лікування

Жувальний м'яз	Ta, s	Tc, s	k	Ampmax, mV	Amp mean, mV	Tean max	Teanmean
m.masseter dex.	0,324	0,231	1,52	0,62	0,49	351,7	246,8
m.masseter sin.	0,351	0,232	1,51	0,67	0,48	359,2	249,1
m.temporalis dex	0,338	0,236	1,43	0,89	0,68	334,2	310,8
m.temporales sin	0,337	0,235	1,43	0,78	0,67	329,1	311,4
m.orbicularis oris	0,339	0,152	2,23	0,69	0,63	303,1	284,8

Таблиця 3.1

ЕМГ-параметри власне жувальних і скроневих м'язів пацієнтів I клінічної групи через 12 місяців після початку лікування

Жувальний м'яз	Ta, s	Tc, s	k	Ampmax, mV	Ampmean, mV	Tean max	Teanmean
m.masseter dex.	0,330	0,248	1,3	0,36	0,33	312,5	255,5
m.masseter sin.	0,330	0,248	1,3	0,36	0,32	312,2	255,1
m.temporalis dex	0,325	0,250	1,3	0,60	0,54	310,0	284,2
m.temporales sin	0,325	0,250	1,3	0,60	0,54	310,1	283,5
m.orbicularis oris	0,310	0,250	1,24	0,48	0,42	265,5	232,7

Таблиця 3.2

ЕМГ-параметри власне жувальних і скроневих м'язів пацієнтів II клінічної групи через 12 місяців після початку лікування

Жувальний м'яз	Ta, s	Tc, s	k	Ampmax, mV	Ampmean, mV	Tean max	Teanmean
m.masseter dex.	0,330	0,248	1,3	0,36	0,33	312,5	255,5
m.masseter sin.	0,330	0,248	1,3	0,36	0,32	312,2	255,1
m.temporalis dex	0,325	0,250	1,3	0,60	0,54	310,0	284,2
m.temporales sin	0,325	0,250	1,3	0,60	0,54	310,1	283,5
m.orbicularis oris	0,310	0,250	1,24	0,48	0,42	265,5	232,7

ЕМГ-параметри власне жувальних і скроневих м'язів пацієнтів III клінічної групи через 12 місяців після початку лікування

Жувальний м'яз	Ta, s	Tc, s	k	Ampmax, mV	Ampmean, mV	Team max	Teammean
m.masseter dex.	0,330	0,248	1,3	0,36	0,33	312,5	255,5
m.masseter sin.	0,330	0,248	1,3	0,36	0,32	312,2	255,1
m.temporalis dex	0,325	0,250	1,3	0,60	0,54	310,0	284,2
m.temporalis sin	0,325	0,250	1,3	0,60	0,54	310,1	283,5
m.orbicularis oris	0,310	0,250	1,24	0,48	0,42	265,5	232,7

- Початкові дані емг-дослідження обстежених пацієнтів у стані функціонального спокою визначалась довільна активність власне жувальних м'язів із залпами від 0,1 до 0,14 мкВ для I клінічної групи, від 0,12 до 0,14 мкВ для II клінічної групи та від 0,19 до 0,23 мкВ для III клінічної групи пацієнтів. Для скроневих м'язів: пацієнти I клінічної групи – від 0,33 до 0,54 мкВ, II клінічної групи – від 0,28 до 0,34 мкВ, III клінічної групи – від 0,36 до 0,48 мкВ, що свідчить про перевагу процесів активності над спокоєм у даних м'язах.
- Показники «періоду мовчання» досліджуваних груп знижені на 36–51 % відповідно до нормативних, що свідчить про порушення процесів скорочення та розслаблення жувальних м'язів унаслідок порушення надсегментарних гальмівних механізмів.
- Тривалість латентного періоду масетер-рефлексу в досліджуваних пацієнтів відповідає нормі, що вказує на інтактність рефлекторної дуги даного рефлексу як на рівні ствола головного мозку, так і на рівні самого трійчастого нерва.
- Через 12 місяців після початку застосування ортодонтичної апаратури на електроміограмі в усіх (100 %) пацієнтів спостерігалась ізолінія у стані спокою, при

довільному жуванні спостерігались вирівнювання структури та наповнення жувальної хвилі, зменшення кількості жувальних циклів до нормативних, вирівнювання співвідношень періодів активності та спокою.

Ураховуючи вищезазначені дані аналізу електроміографії, слід зауважити, що використання запропонованого верхньощелепного ортодонтичного апарата в пацієнтів з недорозвиненням верхньої щелепи сприяє відтворенню функціонального навантаження та добре впливає на адаптацію нейром'язового комплексу зубощелепного апарату дітей. Центральна нервова система шляхом складних рефлекторних зв'язків, програмує функціональну активність жувальної мускулатури, «урівноважує» існуюче в пацієнта оклюзійне перевантаження. Нерівномірне перевантаження жувальної мускулатури, досягаючи фази декомпенсації, може супроводжуватись низкою больових і дискомфортних симптомів. Приймаючи до уваги механізм утворення міотатичного рефлексу та враховуючи можливість його перебудови, нашою задачею було досягнення максимально можливого сприятливого стану пацієнта за допомогою ортодонтичного лікування без застосування хірургічного втручання, створення оптимального навантаження для запобігання перенапруженню жувальних м'язів дитини.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимов С., Андреишев А. Коррекция скелетных нарушений класса. Комбинированный подход // ДентАрт. – 2004. – № 1. – С. 27–31.
2. Гюева Ю.А. Диагностика и лечение мезиального прикуса у детей и подростков: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Всесоюзное научно-производственное объединение «Стоматология» МЗ СССР. – М., 1991. – 24 с.
3. Проффит У.Р. Современная ортодонтия / Перевод с англ.; под ред. чл.-корр. РАМН, проф. Л.С. Персина. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 560 с.
4. Колесников Л.Л. Индивидуальные различия в источниках иннервации височной мышцы человека и топографии ее нервных ворот / Л.Л. Колесников, Н.Н. Мосолов, А.Г. Цыбулькин // Проблемы нейростоматологии и стоматологии. – 1998. – № 2. – С. 7–11.
5. Костур Б.К. Характер функции жевания в период смены молочного прикуса

постоянным: Дис. канд. мед. наук. – Л., 1965. – 336 с.

6. Курляндский Ю.В. Ортопедическая стоматология. – М.: «Медицина», 1969. – 495 с.
7. Лакшина Т.А. Электрофизиологическое обоснование параметров электростимуляции у больных с дефектами и деформацией нижней челюсти: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2001. – 139 с.
8. Лебеденко И.Ю. Клинические методы диагностики функциональных нарушений зубочелюстной системы / И.Ю. Лебеденко, С.Д. Арутюнов, М.М. Антоник, А.А. Ступников. – М: МЕДпресс-информ, 2006. – 112 с.
9. Трезубов В.Н., Арутюнов С.Д., Фадеев Р.А., Бржезовская Е.Ю., Рижинашвили И.В., Гинзбург Д.Л. Взгляд на границы ортодонтической терапии // Институт стоматологии. – 2003. – № 1. – С. 44–45.

Электромиографический анализ (обоснование) целесообразности применения ортодонтической аппаратуры у пациентов разных возрастных групп с патологией недоразвития верхней челюсти и нормально развитой нижней челюстью

П.С. Флис, Д.Ю. Штак

Цель: проследить и сравнить влияние предложенной ортодонтической аппаратуры на состояние жевательной мускулатуры пациентов разных возрастных групп и исследовать динамику изменений электромиографической активности жевательных мышц данных пациентов.

Пациенты и методы. Проведено клиническое обследование детей с патологией недоразвития верхней челюсти при нормально развитой нижней челюсти (114 чел.) в возрастном интервале от 6 до 18-ти лет. Для удобства работы все пациенты были разделены на три группы: I клиническую группу составили пациенты возрастного диапазона 6–9-ти лет, II клиническую группу составили пациенты возрастного диапазона 10–14-ти лет, III клиническую группу составили пациенты возрастного диапазона 15–18-ти лет. Отдельно были набраны и обследованы пациенты с физиологическими формами прикуса и интактным зубным рядом в каждой клинической группе.

Результаты. У 24-х пациентов в фазе функционального покоя наблюдали произвольную активность со вспышками от 0,11 до 0,55 мкВ для собственно жевательных мышц, от 0,17 до 1,01 мкВ для височных мышц и от 0,23 до 0,38 мкВ для круговой мышцы рта. Электромиограмма характеризуется высокими неравномерными показателями амплитуды и частоты потенциалов. Время «периода молчания» в исследуемых группах ниже (98,2 %) аналогичного нормативного показателя. Определение латентного периода массетер-рефлекса собственно жевательных мышц у всех подопытных пациентов равнялось 6,0–8,4 мс, что находится в пределах нормы.

Выводы. Прослежена функциональная активность каждой отдельно указанной мышцы. Полученные данные свидетельствуют о том, что у пациентов исследуемых клинических групп наблюдается нарушение мышечной активности. Латентный период массетер-рефлекса собственно жевательных мышц у всех подопытных пациентов находится в пределах нормы. Это свидетельствует о сохранении афферентной и эфферентной проводимости и целостности дуги данного рефлекса как на уровне ствола головного мозга, так и на уровне тройничного нерва.

Ключевые слова: электромиография, жевательные мышцы, биоэлектрическая активность, биоэлектрический покой, массетер-рефлекс, «период молчания» мышцы, поверхностные электроды, моторная точка, мезиальная окклюзия, недоразвитие верхней челюсти.

Electromyographic analysis of the expediency of using orthodontic appliances in different age groups of patients with underdevelopment of the upper jaw and normally developed lower jaw

P. Flis, D. Shpak

Purpose: To compare the effects of proposed orthodontic appliances on the state of the masticatory muscles of patients of different age groups and to investigate the dynamics of changes in electromyographical activity of patient's masticatory muscles.

Results. In the 24 patients in the phase of functional rest, we observed an arbitrary activity with flashes from 0.11 to 0.55 mV for proper chewing muscles and from 0.17 to 1.01 mV for the temporal muscles and from 0.23 to 0.38 mV for circular muscles of the mouth. Electromyogram characterized by high performance irregular amplitude and frequency potentials. «Period of silence» time of studied groups below (98.2 %) then the standard ratio. Determination of the latent period of masticatory muscles masseter reflex in all the experimental patients were 6.0–8.4 ms that is within normal limits.

Conclusions. Traced the functional activity of each separately muscle. The founded results reviewed that in patients of studied clinical groups there is a breach of muscle activity. The latent period of masseter reflex of proper masticatory muscles in all test patients is within normal limits. This demonstrates the preservation of afferent and efferent conductivity and integrity of the reflex arc, as at the brain stem, and the level of the trigeminal nerve.

Key words: electromyography, occlusion disorders, masseter muscles, masseter-reflex, bioelectric activity, bioelectric rest, the time of silence of muscles, surface electrode, motor point, mesial occlusion, underdevelopment of the upper jaw.

Фліс Петро Семенович – професор, д-р мед. наук,

завідувач кафедри ортодонції та протезування ортопедичної стоматології

Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця.

Адреса: 01034, м. Київ, вул. Бориса Грінченка, 9, кв. 21. Тел.: (044) 483-99-85. E-mail: opos@ntu.kiev.ua.

Шпак Діна Юрївна – асистент кафедри ортодонції та протезування ортопедичної стоматології

Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця.

Адреса: 02068, м. Київ, пр. Григоренка, 7-в, кв. 128. Тел.: (067) 320-17-72. E-mail: 2008-2011@mail.ru.

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ

ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТЕМОЙ IDS-2015 СТАНЕТ ОРТОДОНТИЯ

Цифровые технологии занимают все более важное место во многих областях стоматологии. В частности, благодаря использованию цифровых процессов новый импульс получило развитие ортодонтии. Поэтому особое внимание на международной стоматологической выставке IDS-2015 будет уделено технологическим и цифровым инновациям в этой области стоматологии.

Брэкеты являются наиболее распространенным методом ортодонтического лечения. Обычно они устанавливаются по медицинским показаниям, например, с целью восстановления жевательной функции. Однако в последнее время отмечается рост спроса на эстетически мотивированное ортодонтическое лечение с использованием лингвальных брекетов или элайнеров, которые менее заметны и в настоящее время широко производятся с помощью цифровых технологий. Применение цифровых решений в этой области обеспечивает множество преимуществ. Так, использование интраоральных сканеров и специализированного программного обеспечения позволяет определять положение зубов и создавать цифровой план лечения.

«Рост спроса на ортодонтические устройства объясняется не в последнюю очередь тем, что они стали более изящными и потому менее заметными. Тем, кто интересуется ортодонтией, безусловно, стоит посетить IDS. Здесь можно активно обмениваться идеями с представителями компаний-экспонентов, а также с опытными пользователями о существующих тенденциях и новейших достижениях в ортодонтии», – подчеркивает доктор Маркус Хайбах, исполнительный директор Ассоциации германских производителей стоматологической продукции, являющейся одним из организаторов IDS.

Международная стоматологическая выставка IDS проходит в Кёльне каждые два года. В 2013 году выставку посетило рекордное количество специалистов – более 125000 посетителей из 149 стран, а свою продукцию представили 2,058 экспонента из 56-ти стран. Следующая IDS пройдет с 10 по 14 марта 2015 года. На данный момент уже более 1800 компаний из 53-х стран подали заявку на участие в мероприятии.

www.medexpert.org.ua

В.І. Палійчук, М.М. Рожко, Г.М. Ерстенок

Біохімічні показники крові експериментальних тварин при імплантації зразків із пластмас «Віоскріл-С» та «Фторакс»

ДВН «Івано-Франківський національний медичний університет», м. Івано-Франківськ, Україна

Мета дослідження: вивчити та порівняти в експериментальних умовах біохімічні показники крові щурів на 5, 15 та 30-у добу при імплантації пластмасових взірців «Віоскріл-С» і «Фторакс».

Матеріали та методи дослідження. У дослідженні використані 90 білих щурів-самців лінії Wistar масою 180–200 г. Тварини були розділені на три групи: 1-а – контрольна, тваринам цієї групи робили прокол шкіри, підшкірної жирової клітковини та литкового м'яза пункційною голкою, 2-а – імплантували взірці із пластмаси «Фторакс», 3-я – імплантували зразки із пластмаси «Віоскріл-С». Визначення окислювальної модифікації білків сироватки крові проводили за методом О.Є. Дубініної. Для оцінки стану перекисного окислення ліпідів використали тест із тіобарбітуровою кислотою (ТБК) за модифікацією Е.М. Коробейникової. Концентрацію молекул середньої маси у крові визначали скринінг-методом в модифікації Н.І. Габрієляна. Визначення активності каталази у крові проводили за А.Н. Бахом і С.А. Зубковою, а для дослідження активності церулоплазміну в сироватці крові використовували модифікований метод Г.О. Бабенка.

Результати. У процесі адаптації експериментальних тварин до імплантованих взірців пластмаси «Фторакс» і «Віоскріл-С» виявлено найбільш суттєве зростання активності ферментів антиоксидантного захисту на 15-ту добу, зокрема при застосуванні імплантатів із пластмаси «Фторакс». Установлені на 30-у добу спостереження достовірно вищі показники рівня окислювальної модифікації білків основного характеру при довжині хвилі 370 нм у сироватці крові піддослідних тварин з імплантатами із пластмаси «Фторакс» ($1,251 \pm 0,026$ у. о.) у порівнянні з контрольною групою ($p = 0,017$) і групою щурів, яким імплантували «Віоскріл-С» ($1,082 \pm 0,048$ у. о., $p = 0,087$). Зареєстровано зниження на 30-у добу ТБК – активних продуктів у тварин з імплантатами з «Віоскріл-С» ($2,95 \pm 0,09$ мкмоль/л при $p = 0,053$) та імплантатами із пластмаси «Фторакс» ($2,78 \pm 0,17$ мкмоль/л при $p = 0,087$) по відношенню до показників контрольної групи ($3,45 \pm 0,14$ мкмоль/л). Рівні кількості молекул середньої маси сироватки крові у дослідних групах упродовж всього експериментального терміну істотно не відрізнялись від показників контрольної групи ($p < 0,05$) і становили на 30-у добу у випадку імплантації тваринам із пластмаси «Віоскріл-С» ($0,377 \pm 0,008$ у. о.) і «Фторакс» ($0,378 \pm 0,007$ у. о.).

Висновки. У експериментальних умовах встановлено менш виражене ушкодження білкових молекул у сироватці крові піддослідних тварин з імплантатами із пластмаси «Віоскріл-С». Доведено, що застосування імплантатів із досліджуваних взірців із пластмас «Віоскріл-С» і «Фторакс» не супроводжується накопиченням продуктів пероксидації ліпідів і підтверджується їх індиферентність.

Ключові слова: акрилові пластмаси, біохімічні показники крові, ендогенна інтоксикація, антиоксидантна система.

Постановка проблеми й аналіз останніх досліджень

На сьогодні у клініці ортопедичної стоматології найпоширенішими базисними матеріалами для виготовлення знімних конструкцій зубних протезів залишаються акрилові пластмаси (98 %). Значна кількість ускладнень (84,26 %) у пацієнтів у тканинах протезного ложа та організму в цілому при використанні знімних пластинкових протезів [1] спонукає на пошук усе нових базисних матеріалів для їх виготовлення з покращеними медико-біологічними властивостями.

Велике значення мають дослідження, спрямовані на виявлення ланок метаболічних процесів, що зазнають найбільш суттєвих змін при токсичній дії на організм ксенобіотиків [2, 3]. У зв'язку з цим вельми актуальним є вивчення ступеня деградації білків і накопичення молекул середньої маси (МСМ) в сироватці крові, оскільки вони є відображенням розвитку біохімічних змін на молекулярному рівні та можуть бути використані як індикатори розвитку різноманітних захворювань слизової оболонки ротової порожнини (СОРП) [4, 5].

Мета дослідження. Вивчити та порівняти в експериментальних умовах біохімічні показники крові щурів на 5, 15 та 30-у добу при імплантації пластмасових взірців з «Віоскріл-С» та «Фторакс».

Матеріали та методи дослідження

Для дослідження були використані 90 білих щурів-самців лінії Wistar масою 180–200 г. Тварини були розділені на три групи: 1-а – контрольна, тваринам цієї групи робили прокол шкіри, підшкірної жирової клітковини й литкового м'яза пункційною голкою, 2-а – імплантували взірці із пластмаси «Фторакс», у 3-й – імплантували зразки із пластмаси «Віоскріл-С».

Імплантацію проводили у стерильних умовах під тіопенталовим наркозом шляхом введення зразків-імплантатів за допомогою товстої пункційної голки в задню ліву ніжку щура, а саме в литковий м'яз. Забір цільної крові проводили на 5, 15 та 30-у добу шляхом декапітації, попередньо анестезуючи тіопенталом натрію в дозі 50 мг/кг.

З метою оцінки впливу ксенобіотиків на організм експериментальних тварин були вибрані біохімічні показники, які характеризують ступінь пошкодження білків – окислювальної модифікації білків (ОМБ) та ліпідів (ТБК – активні продукти), ступінь ендогенної інтоксикації та активність антиоксидантної системи (каталази та церулоплазміну).

Визначення ОМБ сироватки крові проводили за методом О.Є. Дубініної [6]. Оптичну щільність ди-нітрофенілгідрозонів реєстрували за допомогою методу

О.Є. Дубініної при довжинах хвиль 356 і 370 нм, які дозволяють вивчити альдегідні й кетонні продукти окислювальної модифікації нейтрального характеру та при 430 і 530 нм (альдегідні й кетонні продукти окислювальної модифікації основного характеру).

Для оцінки стану перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) використали тест із ТБК за модифікацією Е.М. Коробейникової [7]. Концентрацію МСМ у крові визначали скринінг-методом у модифікації Н.І. Габрієляна [8]. Визначення активності каталази у крові проводили за А.Н. Бахом і С.А. Зубковою [9], а для дослідження активності церулоплазмину в сироватці крові використовували модифікований метод Г.О. Бабенка [10].

Статистичну обробку одержаних результатів здійснювали за допомогою персонального комп'ютера та ліцензованих прикладних програм для роботи з електронними таблицями Microsoft Excel і пакету Statistika 7,0 [11, 12, 13].

Результати дослідження та їх обговорення

Проведений аналіз ступеня пошкодження білкових молекул в організмі експериментальних щурів показав, що найбільш суттєві зміни альдегідно-кетонних продуктів спостерігались на 30-у добу в обох експериментальних групах по відношенню до показників контрольної групи (табл. 1).

Зокрема, зафіксовано підвищення рівня продуктів ОМБ сироватки крові щурів на 30-у добу в порівнянні з показниками 15-ї доби у випадку імплантації пластмаси «Bioscyl-C» до 1,305±0,074 у. о. та «Фторакс» до

1,394±0,039 у. о, які достовірно (p = 0,017) відрізнялись від рівня ОМБ контрольної групи – 1,017±0,005 у. о.

Стосовно рівня ОМБ, які зафіксовані при довжині хвилі 370 нм на 30-у добу, слід відмітити більш суттєві зміни у тварин, яким імплантували пластмасу «Фторакс», – 1,251±0,026 у. о. у порівнянні із групою щурів, яким імплантували «Bioscyl-C» – 1,082±0,048 у. о.

Дослідження продуктів ОМБ основного характеру показали накопичення їх у сироватці крові обох експериментальних груп, особливо на 30-у добу спостереження. Однак, необхідно зауважити, що при вивченні реакції на пластмасу «Фторакс» ці зміни були більш глибокими, оскільки рівень ОМБ зростав у 1,55 та в 1,6 разу порівняно з показниками контрольної групи.

Таким чином проведені дослідження вказують, що імплантація взірців пластмас «Bioscyl-C» та «Фторакс» супроводжується модифікаціями білкових молекул, які найбільш виражені на 30-у добу спостереження при застосуванні пластмаси «Фторакс».

Інтенсивність процесів пероксидації ліпідів оцінювали за рівнем ТБК – активних продуктів (АП) у сироватці крові (табл. 2).

Так, вміст ТБК-АП сироватки крові в усіх щурів інтактної та експериментальних груп мав тенденцію до зниження впродовж усього періоду експерименту. Особливо істотне зниження спостерігалось на 30-у добу по відношенню до показників контрольної групи (3,45±0,14 мкмоль/л), як у тварин з імплантатами з «Bioscyl-C» (2,95±0,09 мкмоль/л при p = 0,053), так і тварин з імплантатами із «Фторакс» (2,78±0,17 мкмоль/л при p = 0,087).

Таблиця 1

Вміст продуктів ОМБ сироватки крові експериментальних тварин при імплантації пластмасових зразків з «Bioscyl-C» і «Фторакс» (M±m; n = 7)

Показники (нм у. о.)	Дослідні групи	Термін імплантації		
		5-а доба	15-а доба	30-а доба
ОМБ 356	Контроль	1,048±0,025	1,319±0,032 p=0,25	1,017±0,005 p = 0,48; p* = 0,25
	Bioscyl-C	1,129±0,039	0,959±0,094 p = 0,45; p** = 0,03	1,305±0,074 p = 0,13; p* = 0,13; p** = 0,017
	Фторакс	1,127±0,037	1,108±0,072 p = 0,45; p** = 0,087	1,394±0,039 p = 0,023; p* = 0,13; p** = 0,017
ОМБ 370	Контроль	0,995±0,018	1,132±0,014 p = 0,25	0,94±0,012 p = 0,25; p* = 0,25
	Bioscyl-C	1,028±0,029	0,803±0,043 p=0,023; p**=0,017	1,082±0,048 p = 0,45; p* = 0,023; p** = 0,087
	Фторакс	1,049±0,038	0,928±0,054 p = 0,13; p** = 0,03; p*** = 0,08	1,251±0,026 p = 0,023; p* = 0,023; p** = 0,017; p*** = 0,013
ОМБ 430	Контроль	0,394±0,016	0,392±0,063 p = 1,0	0,254±0,015 p = 0,25; p* = 0,25
	Bioscyl-C	0,399±0,015	0,281±0,025 p = 0,023; p**=0,087	0,358±0,023 p = 0,45; p* = 0,13; p*** = 0,053
	Фторакс	0,423±0,022	0,356±0,026 p = 0,13	0,394±0,017 p = 0,45; p* = 0,45; p** = 0,017
ОМБ 530	Контроль	0,065±0,008	0,056±0,018 p=1,0	0,035±0,002 p = 0,25; p* = 1,0
	Bioscyl-C	0,062±0,002	0,041±0,010 p=0,22	0,055±0,005 p = 1,0; p* = 0,45
	Фторакс	0,084±0,006	0,053±0,006 p = 0,023	0,056±0,006 p = 0,13; p* = 1,0

Примітка: p – порівняно з показником 5-ї доби; p* – порівняно з показником 15-ї доби; p** – порівняно з показником контрольної групи; p*** – порівняно з показником експериментальної групи.

Таблиця 2

Вміст ТБК-АП у сироватці крові експериментальних тварин при імплантації пластмасових зразків з «Віосгyl-С» і «Фторакс» (M±m; n = 7)

Показники	Дослідні групи	Строк імплантації		
		5-а доба	15-а доба	30-а доба
ТБК – АП, мкмоль/л	Контроль	4,59±0,39	4,50±0,19 p = 1,0	3,45±0,14 p = 0,25; p* = 0,25
	Віосгyl-С	4,11±0,14	4,06±0,14 p = 1,0	2,95±0,09 p = 0,023; p* = 0,13; p** = 0,053
	Фторакс	4,58±0,24 p*** = 0,009	3,98±0,17 p = 0,13	2,78±0,17 p = 0,023; p* = 0,023; p** = 0,087

Примітка: p – порівняно з показником 5-ї доби; p* – порівняно з показником 15-ї доби; p** – порівняно з показником контрольної групи; p*** – порівняно з показником експериментальної групи.

Таблиця 3

Активність антиоксидантних ферментів крові експериментальних тварин при імплантації пластмасових зразків «Віосгyl-С» і «Фторакс» (M±m; n = 7)

Показники	Дослідні групи	Строк імплантації		
		5-а доба	15-а доба	30-а доба
Каталаза, мг H ₂ O ₂ /1 мл×год	Контроль	6,86±0,59	6,40±0,25 p = 0,66	6,78±0,02 p = 0,51; p* = 0,38
	Віосгyl-С	6,62±0,05	8,40±0,21 p = 0,002; p** = 0,02	5,90±0,11 p = 0,003; p* = 0,002; p** = 0,02
	Фторакс	6,56±0,11	7,98±0,33 p = 0,004; p** = 0,03	6,36±0,10 p = 0,2; p* = 0,003; p** = 0,07
Церулоплазмін, у. о.	Контроль	36,79±0,28	45,17±1,08 p = 0,25	39,66±0,44 p = 0,25; p* = 0,25
	Віосгyl-С	36,62±1,62	59,41±2,24 p = 0,023; p** = 0,02	42,71±0,57 p = 0,13; p* = 0,023; p** = 0,02
	Фторакс	53,03±1,83 p** = 0,02; p*** = 0,002	67,09±2,04 p = 0,023; p** = 0,02; p*** = 0,03	43,37±1,13 p = 0,023; p* = 0,023; p** = 0,07

Примітка: p – порівняно з показником 5-ї доби; p* – порівняно з показником 15-ї доби; p** – порівняно з показником контрольної групи; p*** – порівняно з показником експериментальної групи.

Таблиця 4

Вміст МСМ сироватки крові експериментальних тварин при імплантації пластмасових зразків «Віосгyl-С» і «Фторакс» (M±m; n = 7)

Показники	Дослідні групи	Строк імплантації		
		5-а доба	15-а доба	30-а доба
МСМ, у. о.	Контроль	0,379±0,025	0,337±0,006 p = 0,049	0,368±0,032 p = 0,66; p* = 0,51
	Віосгyl-С	0,375±0,007	0,333±0,012 p = 0,45	0,377±0,008 p = 1,0; p* = 0,45
	Фторакс	0,388±0,006	0,349±0,014 p=0,023	0,378±0,007 p=1,0; p*=0,13

Примітка: p – порівняно з показником 5-ї доби; p* – порівняно з показником 15-ї доби.

Отримані результати вказують на те, що застосування імплантатів із досліджуваних взірців пластмас не супроводжується накопиченням продуктів пероксидації ліпідів.

Виходячи з одержаних даних, важливим, на нашу думку, є дослідження активності антиоксидантного захисту в організмі експериментальних тварин.

Проведені дослідження активності каталази в дослідних тварин при імплантації зразків із пластмас «Віосгyl-С» і «Фторакс» (табл. 3) дозволили встановити, що на початку експерименту цей показник незначною мірою знижувався порівняно з контрольною групою.

Найвища активність каталази спостерігалась на 15-ту добу експерименту й перевищувала показники контрольних тварин відповідно в 1,31 та 1,25 разу. На 30-й день показники у тварин з імплантатами із «Фторакс» мали тенденцію до нормалізації (6,36±0,10 мг H₂O₂/1 мл×год), а у тварин з імплантатами з «Віосгyl-С» (5,90±0,11 мг H₂O₂/1 мл×год.) були нижче, ніж попередні (при p = 0,003 й p = 0,2 відповідно), й відрізнялись по відношенню до контрольної групи (6,78±0,02 мг H₂O₂/1 мл×год. при p = 0,02 й p = 0,07 відповідно). Слід відмітити, що показниками тварин з імплантатами з «Віосгyl-С» і «Фторакс» достовірно відрізнялись (p = 0,02).

Дослідження іншого антиоксидантного ферменту – церулоплазмину сироватки крові показало зростання активності церулоплазмину в період адаптації до імплантатів із пластмаси «Фторакс», найвищих значень цей показник досягав на 15-у добу і становив $67,09 \pm 2,04$ при $45,17 \pm 1,08$ у контрольній групі. У цей період зростала активність церулоплазмину і при застосуванні «Bioscyl-C», однак значно меншою мірою. На 30-у добу спостерігається тенденція до зниження активності церулоплазмину в обох експериментальних групах, однак показники залишалися вищими при імплантації пластмаси «Фторакс» ($43,37 \pm 1,13$ у. о. при $p = 0,07$).

Одержані результати вказують на активацію ферментів антиоксидантного захисту у процесі адаптації до імплантатів із пластмас «Bioscyl-C» та «Фторакс». З іншого боку, це дозволяє пояснити зниження рівня кінцевих метаболітів ПОЛ – ТБК-АП та ОМБ у плазмі крові піддослідних тварин. При цьому слід зауважити більш глибокі зміни у тварин, яким проводилась імплантація зразків із пластмаси «Фторакс».

За умов застосування імплантатів важливо оцінити ступінь ендогенної інтоксикації, урахувавши активацію процесів пероксидації білків у відповідні періоди спостереження. Ступінь фрагментації окислених білків частково визначається за зміною вмісту МСМ. Із проведеного експерименту видно (табл. 4), що вміст МСМ у сироватки крові на 5-у добу перебував на одному рівні в усіх групах.

На 15-у добу цей показник у випадку імплантації тваринам пластмаси «Bioscyl-C» перебував у межах контрольної групи ($0,333 \pm 0,012$ у. о.).

На 30-ту добу спостереження він зростає незначно мірою в обох групах порівняно з контролем ($0,377 \pm 0,008$ і $0,378 \pm 0,007$ у. о. відповідно). Таким чином, одержані дані підтверджують індиферентність пластмас «Bioscyl-C» та «Фторакс» практично на однаковому рівні.

Таким чином, аналізуючи одержані дані біохімічного дослідження сироватки крові експериментальних щурів, дійшли висновку, що у процесі адаптації до імплантованих взірців із пластмас «Bioscyl-C» та «Фторакс» спостерігаються незначне ушкодження білкових молекул та активація процесів ферментативного антиоксидантного захисту, що забезпечує зниження ступеня ендогенної інтоксикації. Ці зміни менш виражені у групі тварин з імплантатами з «Bioscyl-C».

Результати проведеного дослідження вказують на те, що більш чутливим маркером метаболічних змін при імплантації досліджуваних пластмас є рівень продуктів ОМБ, ніж вміст МСМ сироватки крові та продуктів пероксидації ліпідів. Тому рівень продуктів ОМБ може слугувати маркером інтоксикації організму при використанні пластмас «Bioscyl-C» та «Фторакс» у клінічних умовах.

Висновки

1. Установлені на 30-у добу спостереження достовірно вищі показники рівня ОМБ основного характеру при довжині хвилі 370 нм у сироватці крові піддослідних тварин з імплантатами із пластмаси «Фторакс» ($1,251 \pm 0,026$ у. о.) у порівнянні з контрольною групою ($p = 0,017$) та групою щурів, яким імплантували «Bioscyl-C» ($1,082 \pm 0,048$ у. о., $p = 0,087$), вказують на більш виражені ушкодження білкових молекул.
2. Зареєстроване зниження на 30-у добу ТБК-АП у тварин з імплантатами з «Bioscyl-C» ($2,95 \pm 0,09$ мкмоль/л при $p = 0,053$) та імплантатами із «Фторакс» ($2,78 \pm 0,17$ мкмоль/л при $p = 0,087$) по відношенню до показників контрольної групи ($3,45 \pm 0,14$ мкмоль/л) вказують на те, що застосування імплантатів із досліджуваних взірців пластмас не супроводжується накопиченням продуктів пероксидації ліпідів.
3. Дослідження активності ферментів антиоксидантного захисту у процесі адаптації експериментальних тварин до імплантованих взірців із пластмас «Фторакс» і «Bioscyl-C» показали, що найбільш суттєве зростання активності цих ферментів спостерігається на 15-ту добу, зокрема при застосуванні імплантатів із пластмаси «Фторакс».
4. Рівень МСМ сироватки крові в дослідних групах упродовж усього експерименту істотно не відрізнявся від показників контрольної групи ($p < 0,05$) і становив на 30-у добу у випадку імплантації тваринам пластмас «Bioscyl-C» $0,377 \pm 0,008$ у. о. і «Фторакс» $0,378 \pm 0,007$ у. о., що підтверджує індиферентність пластмас «Bioscyl-C» та «Фторакс» на однаковому рівні.

Перспективи подальших досліджень полягатимуть у вивченні та порівнянні біохімічних показників крові при лікуванні пацієнтів за допомогою знімних пластинкових протезів з базисом протезу із пластмас «Bioscyl-C» та «Фторакс».

ЛИТЕРАТУРА

1. Палійчук І.В. Аналіз ускладнень слизової оболонки ротової порожнини у хворих при використанні знімних пластинкових протезів / І.В. Палійчук // Матеріали ІІ науково-практичної конференції [«Інноваційні технології у стоматології»] (Тернопіль, 28 вересня 2012 р.) / М-во охорони здоров'я України, ДВНЗ «Тернопільський державний мед. ун-т ім. І.Я. Горбачевського». – Тернопіль: ДВНЗ «Тернопільський державний мед. ун-т ім. І.Я. Горбачевського», 2012. – С. 18–19.
2. Хаггинс Ч. Расшифровка клинических лабораторных анализов / Чарльз Б. Хаггинс; [пер. с англ. В.Л. Эмануэля]. – Москва: Бином, 2004. – С. 41–87.
3. Гаврилов В. Б. Определение тирозин- и триптофансодержащих пептидов в плазме крови по поглощению в УФ-области спектра / В.Б. Гаврилов, Н.Ф. Лобко, С.В. Конев // Клин. лаб. диагн. – 2004. – Вып. 3. – С. 12–16.
4. Кулинский В.И. Активные формы кислорода и оксидативная модификация макромолекул: польза, вред и защита / В.И. Кулинский // Соросовский образовательный журнал. – 1999. – № 1. – С. 2–7.
5. Free radicals and antioxidants in normal physiological functions and human disease / Valko Marian, Dieter Leibfritz, Jan Moncol et al. // The International Journal of Biochemistry & Cell Biology. – 2007. – 39. – Р. 44–84.
6. Окислительная модификация белков сыворотки крови человека, метод ее определения / Е.Е. Дубинина, С.О. Бурмистров, Д.А. Ходов и др. // Вопросы меди-

- цинской химии. – 1995. – С. 24–26.
7. Коробейников Э.Н. Модификация определения продуктов ПОЛ в реакции с тиобарбитуровой кислотой / Э.Н. Коробейников // Лабораторное дело. – 1989. – № 7. – С. 8–10.
8. Скрининговый метод определения средних молекул в биологических жидкостях. Метод. рекоменд. / Н.И. Габриэлян, Э.Р. Левицкий, А.А. Дмитриев и др.; – М.: Медицина, 1985. – 18 с.
9. Бах А.Н. Сборник избранных трудов / А.Н. Бах, С.А. Зубкова / Под ред. А.Н. Бах. – Л., 1997. – С. 412–415.
10. Бабенко Г.О. Визначення активності церулоплазмину в сироватці крові / Біосфера, антропогенез і здоров'я // Бабенко Г.О. – Івано-Франківськ, 1999. – С. 160–162.
11. Гланц С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц / Пер. с англ. Ю.А. Данилова. – М.: Практика, 1998. – 459 с.
12. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Губенко, П.Н. Бабич: [2-е изд., перераб. и доп.]. – К.: МОРИОН, 2000. – 408 с.
13. Статистический портал Statsoft [электронный ресурс]: – режим портала: <http://www.statsoft.ru/home/portal/default.asp>.

Биохимические показатели крови экспериментальных животных при имплантации образцов из пластмасс «BIOCryl-C» И «Ftoraks»

В.И. Палийчук, М.М. Рожко, Г.М. Эрстенюк

Цель исследования: изучить и сравнить в экспериментальных условиях биохимические показатели крови крыс на 5, 15 и 30-е сутки при имплантации пластмассовых образцов «BIOCryl-C» и «Ftoraks».

Материалы и методы исследования. В исследовании использованы 90 белых крыс-самцов линии Wistar массой 180–200 г. Животные были разделены на три группы: 1-я – контрольная, животным этой группы делали прокол кожи, подкожной жировой клетчатки и икроножной мышцы пункционной иглой, 2-я – имплантировали образцы из пластмассы «Ftoraks», 3-я – имплантировали образцы из пластмассы «BIOCryl-C». Определение окислительной модификации белков сыворотки крови проводили по методу О.Е. Дубининой. Для оценки состояния перекисного окисления липидов использовали тест с тиобарбитуровой кислотой (ТБК) с модификацией Е.М. Коробейниковой. Концентрацию молекул средней массы в крови определяли скрининг-методом модификации Н.И. Габриэляна. Определение активности каталазы в крови проводили по А.Н. Баху и С.А. Зубковой, а для исследования активности церулоплазмينا в сыворотке крови использовали модифицированный метод Г.О. Бабенко.

Результаты. В процессе адаптации экспериментальных животных к имплантированным образцам из пластмассы «Ftoraks» и «BIOCryl-C» выявлены наиболее существенный рост активности ферментов антиоксидантной защиты на 15-е сутки, в частности при применении имплантатов из пластмассы «Ftoraks». Установлены на 30 сутки наблюдения достоверно более высокие показатели уровня окисляющей модификации белков основного характера при длине волны 370 нм в сыворотке крови подопытных животных с имплантатами из пластмассы «Ftoraks» ($1,251 \pm 0,026$ у. е.) по сравнению с контрольной группой ($p = 0,017$), и группой крыс, которым имплантировали «BIOCryl-C» ($1,082 \pm 0,048$ у. е., $p = 0,087$). Зарегистрировано снижение на 30 сутки ТБК – активных продуктов у животных с имплантатами из «BIOCryl-C» ($2,95 \pm 0,09$ мкмоль/л при $p = 0,053$) и с имплантатами из «Ftoraks» ($2,78 \pm 0,17$ мкмоль/л при $p = 0,087$) по отношению к показателям контрольной группы ($3,45 \pm 0,14$ мкмоль/л). Уровни количества молекул средней массы сыворотки крови в опытных группах на протяжении всего экспериментального срока существенно не отличались от показателей контрольной группы ($p < 0,05$) и составили на 30-е сутки в случае имплантации животным из пластмасс «BIOCryl-C» ($0,377 \pm 0,008$ у. е.) и «Ftoraks» ($0,378 \pm 0,007$ у. е.).

Выводы. В экспериментальных условиях установлено менее выраженное повреждение белковых молекул в сыворотке крови подопытных животных с имплантатами из пластмассы «BIOCryl-C». Доказано, что применение имплантатов из исследуемых образцов пластмассы «BIOCryl-C» и «Ftoraks» не сопровождается накоплением продуктов перекисидации липидов и подтверждается их индифферентность.

Ключевые слова: акриловые пластмассы, биохимические показатели крови, эндогенная интоксикация, антиоксидантная система.

Blood biochemical parameters of animals under study with implantation of plastic samples «Biocryl-C» and «Ftoraks»

V. Paliichuk, M. Rozhko, H. Ersteniuk

Aim of investigation: to study and compare under experimental conditions blood biochemical parameters of rats with implanted plastic models «Biocryl-C» and «Ftoraks» on the 5th 15th and 30th days.

Materials and methods. For our investigation we have used 90 white male rats of Wistar line weighing 180–200 g. Animals were divided into 3 groups: the 1st one control-we made skin, subcutaneous fat and calf muscle punctures with puncture needle; to the 2nd group we implanted plastic samples «Ftoraks»; to the 3rd group we implanted plastic samples «Biocryl-C». Determination of oxidizing modification of blood serum proteins we conducted according to method of Dubinina O.Ye. To assess the state of peroxide lipid oxidation we used the test from thiobarbituric acid (TBA) according to modification of Ye.M. Korobeinikova. Concentration of blood molecules with average weight was determined by screening method according to N.I. Harbielian's modification. Determination of catalase activity in blood was carried out by A.N. Bach and S.A. Zubkova, and to study the activity of ceruloplasmin in blood serum we used modified method H.O. Babenko.

Results. In the process of adaptation of experimental animals to implanted plastic models «Ftoraks» and «Biocryl-C» we found the most significant increase in the activity of antioxidant protection enzymes on the 15th day, especially when using plastic implants made from «Ftoraks». There have been established on the 30th day of observation reliably higher indexes of oxidative modification of proteins level of the main character at a wave length of 370 nm in blood serum of animals under study with plastic implants «Ftoraks» ($1,251 \pm 0,026$ c. u.) compared with the control group ($p = 0.017$), and a group of rats with implanted «Biocryl-C» ($1,082 \pm 0,048$ c. u., $p = 0.087$). We have registered a decline on the 30th day of TBA- active products in animals with implants «Biocryl-C» ($2,95 \pm 0,09$ mkmole/l, with $p = 0.053$) and with implants «Ftoraks» ($2,78 \pm 0,17$ mkmole/l, with $p = 0.087$) relative to that of the control group ($3,45 \pm 0,14$ mkmole / l). Levels of blood serum molecules of middle mass in research groups throughout the experimental period did not differ significantly from that of the control group ($p < 0.05$) and were registered on the 30th day in the case of «Biocryl-C» plastic implantation ($0,377 \pm 0,008$ c. u.) and «Ftoraks» ($0,378 \pm 0,007$ c. u.).

Conclusions. Under experimental conditions less pronounced damage of protein molecules in blood serum of animals under study with plastic implants «Biocryl-C» have been established. We have proved that application of implants made from studied plastic models «Biocryl-C» and «Ftoraks» is not accompanied by the accumulation of lipid peroxidation products and their indifference have been confirmed.

Key words: acrylic plastics, biochemical parameters of blood, endogenous intoxication, antioxidant system.

Палийчук Володимир Іванович – аспірант кафедри стоматології Інституту післядипломної освіти

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет».

Адреса: вул. Стуса, 43, кв. 53, м. Івано-Франківськ, 76006, Україна.

Тел.: (099) 071-56-25. E-mail: Paliychuk62@mail.ru.

Рожко Микола Михайлович – д-р мед. наук, професор,

зав. кафедрою стоматології Інституту післядипломної освіти

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет».

Адреса: вул. Глібова, 12, м. Івано-Франківськ, 76012. Тел.: (03422) 2-23-74.

Ерстенюк Ганна Михайлівна – д-р мед. наук, професор,

зав. кафедрою біологічної та медичної хімії з курсом фізіології, біоорганічної і біоорганічної хімії

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет».

Адреса: вул. Гетьмана Мазепи, 34, м. Івано-Франківськ, 76018. Тел.: (0342) 50-80-09.

О.М. Вахненко

Система атестації лікарів та аналіз роботи атестаційних комісій з атестації лікарів стоматологічного профілю

Державний заклад «Центральна стоматологічна поліклініка МОЗ України», м. Київ, Україна

Мета: на підставі даних роботи атестаційних комісій регіонів України по атестації лікарів стоматологічного профілю проаналізувати стан атестації лікарів і дати пропозиції про вдосконалення системи атестації.

Висновки. У склад атестаційних комісій входять у більшості спеціалісти нестоматологічного профілю; процедура атестації лікарів проходить у більшості випадків формально; шкала значень різних видів діяльності лікарів не в повній мірі відображає об'єктивну картину підвищення лікарями своєї кваліфікації в міжатастаційний період; система атестації лікарів потребує докорінної зміни та наближення до таких, що діє в країнах Європи.

Ключові слова: атестація лікарів, наказ МОЗ України від 19.12.1997 р. № 359 «Про подальше удосконалення атестації лікарів», наказ МОЗ України від 07.07.2009 р. № 484 «Про затвердження змін до Положення про проведення іспитів на передатастаційних циклах», зміна системи атестації.

Атестація лікарів в Україні проводиться на підставі наказу МОЗ України від 19.12.1997 р. № 359 «Про подальше вдосконалення атестації лікарів» і наказу МОЗ України від 07.07.2009 р. № 484 «Про затвердження змін до Положення про проведення іспитів на передатастаційних циклах». По суті, система атестації залишилась такою, яка діяла в Радянському Союзі, із внесеними змінами, що не зачепили її основних принципів.

Проведений аналіз роботи атестаційних комісій областей України з атестації лікарів стоматологічного профілю за 2010, 2011, 2012 роки показав, що атестаційні комісії, створені обласними управліннями (головними управліннями) охорони здоров'я складаються з представників управлінь, працівників кадрової служби, головного позаштатного спеціаліста зі спеціальності «стоматологія» та спеціалістів різних спеціальностей охорони здоров'я. У ряді областей у склад комісії входять головні позаштатні спеціалісти зі всіх стоматологічних спеціальностей, ряді областей – тільки зі спеціальності «стоматологія». В університетських центрах у склад комісії включаються провідні вчені по всім напрямкам стоматології. В інших областях більшість членів комісії за своїм фахом не мають безпосереднього відношення до стоматології.

При проведенні атестації атестаційні комісії вимагають від лікарів документи, передбачені наказом МОЗ України від 19.12.1997 р. № 359 «Про подальше вдосконалення атестації лікарів». Атестаційні комісії в деяких областях вимагають характеристики на лікарів, які атестуються, що не передбачено вказаним наказом.

При проходженні передатастаційних циклів лікар повинен пред'явити необхідну для складання на відповідну категорію, кількість балів, передбачених наказом МОЗ України від 07.07.2009 р. № 484 «Про затвердження змін до Положення про проведення іспитів на передатастаційних циклах».

Рецензії на звіти лікарів про свою роботу в більшості областей надають головні позаштатні спеціалісти зі спеціальності «стоматологія». У ряді областей такі рецензії надають працівники профільних кафедр вищих медичних закладів.

Відповідно до вимог наказу МОЗ України від 19.12.1997 р. № 359 «Про подальше удосконалення атестації лікарів» атестаційна комісія повинна проводити свої засідання не рідше одного разу на квартал (пункт 1.9 Положення про проведення атестації лікарів). Атестаційні комісії всіх областей виконують цю вимогу, за винятком Херсонської області, де проводиться всього два засідання комісії на рік. В інших областях проводиться від 4 до 17 (Кіровоградська область) та 21 (Житомирська область) засідань на рік. У середньому на одному засіданні розглядається від трьох (Житомирська область) до 54-х справ (Херсонська область).

За 2010–2012 роки зі всіх лікарів, які атестувались, вища категорія присвоєна у 29 % випадків, перша – у 45%, друга – у 25 %.

Через недосконалість наказу МОЗ України від 19.12.1997 р. № 359 атестація лікарів часто проходить формально, глибоко не розглядаються їх професійні якості та їх професійний рівень. Українська недостатня роль професійних асоціацій у проведенні атестації лікарів.

Наказ МОЗ України від 07.07.2009 р. № 484 «Про затвердження змін до Положення про проведення іспитів на передатастаційних циклах» не відображає об'єктивну картину підвищення лікарями своєї кваліфікації в міжатастаційний період. Недостатньо оцінюється індивідуальне підвищення кваліфікації лікарями на конференціях, семінарах, майстер-класах тощо.

Відмова у присвоєнні категорій, на які претендували лікарі, мала місце лише в АП Крим (10 за три роки), м. Києві (12 за три роки), Луганській області (16 за три роки) та Чернігівській області (чотири за три роки). Апеляції на такі рішення комісій в Центральну атестаційну комісію не надходило. Фактично атестаційні комісії дублюють результати складання іспитів на передатастаційних циклах.

Усього по Україні не атестовано 36,5 % лікарів стоматологічного профілю від їх загальної кількості. З них не підлягало атестації 24,7 %, підлягали атестації 11,8 %. Найбільше не атестовано лікарів з тих, які підлягають атестації, у Кіровоградській області (15 %), Вінницькій області (14 %), Київській області (14 %), Хмельницькій області (9,6 %).

Результати дослідження

Таким чином:

- атестаційні комісії працюють у відповідності з наказом МОЗ України від 19.12.1997 р. № 359 «Про подальше удосконалення атестації лікарів»;
- у склад комісій в областях, де немає стоматологічних факультетів вищих навчальних закладів, входять у більшості спеціалісти не стоматологічного профілю;
- у склад атестаційних комісій у більшості областей не входять головні позаштатні спеціалісти зі спеціальностями «Терапевтична стоматологія», «Ортопедична стоматологія», «Хірургічна стоматологія», «Ортодонція», а лише зі спеціальністю «Стоматологія»;
- через те що наказ МОЗ України від 19.12.1997 р. № 359 «Про подальше вдосконалення атестації лікарів» у ряді своїх положень застарів, процедура атестації лікарів проходить у більшості випадків формально;
- наказ МОЗ України від 07.07.2009 р. № 484 «Про затвердження змін до Положення про проведення іспитів на передатестаційних циклах» не в повній мірі відображає об'єктивну картину підвищення лікарями своєї кваліфікації в міжатестаційний період.

Система атестації лікарів в Україні застаріла, не відповідає тим, що діють у країнах Європи, та потребує докорінних змін.

Таблиця

Робота атестаційних комісій

№ п/п	Область	Кількість засідань атестаційної комісії			Кількість розглянутих справ			Кількість присвоєних категорій									Кількість відмов
		2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010			2011			2012			
								Вища	1	2	Вища	1	2	Вища	1	2	
1	АР Крим	10	11	9	163	195	201	41	82	40	44	78	73	52	74	75	0/7/3=10
2	Вінницька	8	9	9	72	77	81	8	59	42	8	60	43	8	57	45	0
3	Волинська	3	4	3	82	122	120	41	17	24	77	21	24	83	15	12	0
4	Дніпропетровська	10	9	7	357	237	235	53	202	102	50	140	47	64	126	45	0
5	Донецька	10	11	10	403	467	445	151	204	48	153	208	106	180	205	60	0
6	Житомирська	20	21	21	73	59	90	29	21	34	23	26	37	21	12	19	0
7	Закарпатська	7	7	9	87	72	147	41	21	25	37	22	13	95	28	24	
8	Запорізька	8	7	6	133	114	120	16	25	34	6	28	20	11	29	20	0
9	Івано-Франківська	6	5	5	186	150	179	42	89	55	37	77	36	53	79	47	0
10	Київська			11			455							76	204	172	–
11	м. Київ	15	16	10	421	471	231	154	134	133	166	189	122	95	77	65	12
12	Кіровоградська	14	14	17	76	68	65	11	36	29	9	24	35	8	39	18	0
13	Луганська	6	6	7	150	124	112	10	23	24	10	21	35	10	22	8	16
14	Львівська	6	6	6	328	245	358	149	98	81	127	76	42	198	97	63	0
15	Миколаївська	7	7	7	81	86	72	6	20	11	5	11	14	3	3	17	0
16	Одеська	не представила даних															
17	Полтавська	9	9	9	232	141	186	89	95	48	55	70	16	77	73	36	0
18	Рівненська	11	11	11	72	84	82	45	19	8	37	31	16	33	26	23	0
19	Сумська	не представила даних															
20	м. Севастополь																
21	Тернопільська	9	5	3	96	102	102	42	34	20	37	33	32	46	34	38	0
22	Харківська – дві комісії Дорослих Дитячих Всього	9 5 14	11 6 17	8 6 14	321 36 357	282 30 312	291 31 322	42 6 48	211 21 232	68 9 77	52 4 56	183 28 211	57 6 63	51 7 58	167 22 189	73 2 75	
23	Херсонська	2	2	2	109	72	95	25	63	20	8	49	13	9	77	9	0
24	Хмельницька	5	9	6	65	53	53	3	26	36	2	24	27	1	13	39	0
25	Черкаська	4	4	4	88	82	141	8	63	17	11	57	14	12	96	33	0
26	Чернігівська	4	4	4	91	92	92	2	1	10	12	11	13	1	10	12	4
27	Чернівецька	4	4	4	93	47	64	28	28	37	24	13	10	27	17	20	0
Усього по Україні		192	202	194	3815	3472	3630	1041	1592	955	994	1480	851	1241	1725	975	42

Висновки

По-перше, потребує переробки наказ МОЗ України від 07.07.2009 р. № 484 «Про затвердження змін до Положення про проведення іспитів на передатестаційних циклах», а саме необхідно переглянути шкалу значень різних видів діяльності лікарів (провізорів) у період між передатестаційними циклами, де більше уваги треба приділяти самоосвіті лікарів незалежно від того, де лікар підвищує свою кваліфікацію. У діючій шкалі не завжди адекватно оцінено види діяльності лікаря. Наприклад, підвищення кваліфікації на циклах тематичного вдосконалення в залежності від тривалості оцінюється від 10 до 45-ти балів, а захист дисертації на здобуття вченого ступеня доктора наук – у 40 балів, кандидата наук – у 30 балів, написання фахового підручника – у 30 балів. Зовсім не враховуються практичні складові професійного росту лікаря – оволодіння новими методиками та напрямками.

По-друге, необхідно розробити та видати новий наказ замість наказу МОЗ України від 19.12.1997 р. № 359 «Про подальше вдосконалення атестації лікарів».

Провідна роль в атестації лікарів повинна належати професійним лікарським організаціям. Суть атестації лікаря мусить бути не у проведенні співбесіди екзаменаційного спрямування, а в ретельній перевірці документації, що підтверджує професійний ріст лікаря в міжатестаційний період та, при виявленні питань, запрошення лікаря на відповідну співбесіду. Адже лікар складає відповідні фундаментальні іспити після проходження передатестаційного циклу, і сумнівно, що під час короткої співбесіди з атестаційною комісією можна об'єктивно та краще, ніж у закладі післядипломної освіти, оцінити його професійний рівень.

Окрім того, необхідно передбачити процедуру позбавлення права займатись лікарською практикою, якщо лікар без поважних причин на пройшов відповідну процедуру атестації.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наказ МОЗ України від 19.12.1997 р. № 359 «Про подальше вдосконалення атестації лікарів».
2. Наказ МОЗ України від 7.07.2009 р. № 484 «Про затвердження змін до Положення про проведення іспитів на передатестаційних циклах».
3. Стоматологічна допомога в Україні / Гол. ред. В.В. Лазоришинець. – К., 2010. – 87 с.
4. Стоматологічна допомога в Україні / Відповідальні укладачі Голубчиков М.В., Павленко О.В. – К., 2012. – 88 с.
5. Стоматологічна допомога в Україні / Гол. ред. О.В. Аніщенко. – К., 2011. – 86 с.
6. Аттестация врачей: современные требования / Воронко В.В. // Медицинская газета «Здоров'я України». – К, № 9 (238), травень 2010, с. 68–69.
7. Аттестация: хто і як оцінює лікаря? // Медицинская газета «Здоров'я України» № 13–14 від 5.04.2013, с. 18–19.
8. Аттестация: один, два, три – підраховуємо бали / О. Гришаков / Медицинская практика: організаційні та правові аспекти. – К., № 2, 2010, с. 48–53.

Система аттестации врачей и анализ работы аттестационных комиссий по аттестации врачей стоматологического профиля

А.М. Вахненко

Цель: на основании данных работы аттестационных комиссий регионов Украины по аттестации врачей стоматологического профиля проанализировать состояние аттестации врачей и дать предложения о совершенствовании системы аттестации.

Выводы. В состав аттестационных комиссий входят в большинстве специалисты не стоматологического профиля; процедура аттестации врачей проходит в большинстве случаев формально; шкала значений различных видов деятельности врачей не в полной мере отражает объективную картину повышения врачами своей квалификации в меж аттестационный период; система аттестации врачей требует коренного изменения и приближения к таким, действующим в странах Европы.

Ключевые слова: аттестация врачей, приказ МЗ Украины от 19.12.1997 г. № 359 «О дальнейшем усовершенствовании аттестации врачей», приказ МЗ Украины от 07.07.2009 г. № 484 «Об утверждении изменений в Положение о проведении экзаменов на предаттестационных циклах», изменение системы аттестации.

An attestation system of the of doctors and an analysis of an attestation committees for the certification of the dental profile doctors

O. Vakhnenko

Objective: analyze the status of the dentists attestation and provide proposals on the improvement of the attestation system based on the results of work of attestation committees of the regions of Ukraine with regards to the attestation of the dental doctors.

Conclusions. Attestation committees include mostly specialists of non-dental profile; in most cases, the procedure of the attestation of dentists takes place formally; the scale of the meanings of different activities reflects incompletely an objective picture of the qualification increase by the doctors between the attestations; the attestation system of doctors needs fundamental transformation and adjustment to the systems existing in the European countries.

Key words: attestation of doctors, Order of the Health Care Ministry of Ukraine as of December 19, 1997, No. 359 "On the further improvement of the doctors' attestation", Order of the Health Care Ministry of Ukraine as of July 7, 2009, No. 484 "On establishment of the changes of the Regulation of conducting examinations on the pre-attestation phases", transformation of the attestation system.

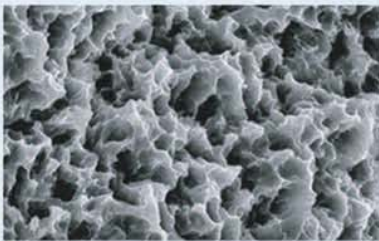
Вахненко Олександр Миколайович – канд. мед. наук, доцент, головний лікар Державного закладу «Центральна стоматологічна поліклініка МОЗ України».
 Доцент кафедри щелепно-лицьової хірургії Національної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика.
 Домашня адреса: 04073, м. Київ, вул. Захарівська, 3-а, кв. 67.
 Тел.: (050) 332-26-73. E-mail: ovahnenko@gmail.com.

Необыкновенный имплантат от Neobitech

SM IS-II ACTIVE

> Поверхность S.L.A

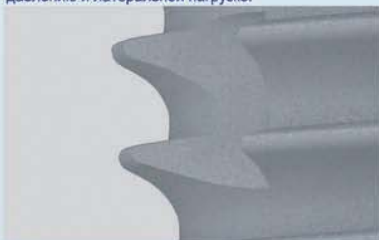
В результате десятилетних исследований и клинических открытий был выпущен революционный имплантат имеющий более быструю остеоинтеграцию.



Тесты на чистоту поверхности показали отсутствие остатков кислот и токсичности.

> Резьба Magic Thread

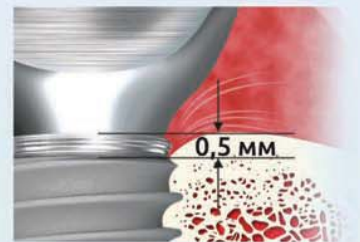
Надежность дизайна с обратной резьбой подтверждена стабильной имплантацией. Благодаря резьбе достигается сопротивление окклюзионному давлению и латеральной нагрузке.



Обратная резьба и конусный дизайн обеспечивает прочную первоначальную стабильность.

> BioSeal

Уникальный дизайн от Neobitech уменьшает потерю кости, сохраняя биологическую ширину и максимально уплотняет мягкие ткани.



Шейка имплантата высотой 0,5 мм имеет множество микро пазов для максимального эффекта изолирования кости.

> Коронарная макро резьба

Разработана для немедленной установки/нагрузки в кортикальной кости.



Оптимальная первоначальная стабильность.

ТАНТУМ ВЕРДЕ®

БЕНЗИДАМИН



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



ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ¹

- ✓ Пародонтит⁵
- ✓ Гингивит¹
- ✓ Консервативное
и оперативное
лечение зубов¹

МЕСТНОАНЕСТЕЗИРУЮЩИЙ²

АНТИСЕПТИЧЕСКИЙ^{3,4}

Р/с № UA/3920/01/01

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

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 местноанестезирующим свойствами. Для местного применения Тантум Верде® действует как дезинфицирующее средство. Применяется для симптоматического лечения различных воспалительных заболеваний ротовой полости: боли, обусловленные ринитом, синуситом, фарингитом и стоматитом; воспаления десен; воспаления слизистой оболочки полости рта; устранения зубной или с целью профилактики. Как правило, Тантум Верде® хорошо переносится. Сообщений о побочных реакциях при применении препарата в рекомендуемых дозах не было. У людей склонных ощущать нежелательные эффекты в области чувствительности, что связано с присутствием этанола в составе препарата. Полный перечень возможных побочных эффектов указан в инструкции для медицинского применения при 30282.

1. Инструкция для медицинского использования препарата Тантум Верде®, розничное для ротовой полости. Р/с № UA/3920/01/01, зарегистрировано Национальным Министерством здравоохранения Украины № 1015 від 20.11.10. 2. Salmela-Silven A, et al. "Topical analgesic activity of benzydamine". Gut Ther Res. 1978;22:734-45. 3. Escrivano-Paton et al. Actividad anestésica de la benzidamina HCl. PCD. 2003. Vol. 8, №3, 287-292. 4. Pritz H. Study of Benzydamine in vitro Activity against Infrared and in vivo series of clinical "target". Servicio de Microbiología, Hospital de Sant Pau, Barcelona, Spain (2001). 5. Chiriac, et al. The use of Tantum Verde in pain relief. Oral Rehabilitation 7 (1980) 80-75.

ANGELINI FARMA
Dileo

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