

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського
МОЗ України»

КЛІНІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Щоквартальний
науково-практичний журнал

Заснований у грудні 2010 року

- ◆ Експериментальні дослідження
- ◆ Терапевтична стоматологія
- ◆ Хірургічна стоматологія

№ 4, 2014

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор – **Нагірний Я. П.**, доктор медичних наук, професор

Заступник головного редактора – **Авдєєв О. В.**, доктор медичних наук, доцент

Відповідальний секретар – **Бойцанюк С. І.**, кандидат медичних наук, доцент

Науковий консультант – **Ковальчук Л. Я.**, член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор

Боднар Я. Я., доктор медичних наук, професор

Бондаренко Ю. І., доктор медичних наук, професор

Борисенко А. В., доктор медичних наук, професор

Волков К. С., доктор біологічних наук, професор

Кліщ І. М., доктор біологічних наук, професор

Мазур І. П., доктор медичних наук, професор

Маланчук В. О., член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор

Посохова К. А., доктор медичних наук, професор

Рожко М. М., доктор медичних наук, професор

Соколова І. І., доктор медичних наук, професор

Ступницький Р. М., доктор медичних наук, професор

Хара М. Р., доктор медичних наук, професор

Хоменко Л. О., доктор медичних наук, професор

Черкашин С. І., доктор медичних наук, професор

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Аветіков Д. С., доктор медичних наук, професор (Полтава)

Гасюк П. А., доктор медичних наук, доцент (Тернопіль)

Гевкалюк Н. О., кандидат медичних наук, доцент (Тернопіль)

Готь І. М., доктор медичних наук, професор (Львів)

Залізняк М. С., кандидат медичних наук, доцент (Тернопіль)

Зубачик В. М., доктор медичних наук, професор (Львів)

Лучинський М. А., кандидат медичних наук, доцент (Тернопіль)

Мельничук Г. М., доктор медичних наук, професор (Івано-Франківськ)

Мунтян Л. М., кандидат медичних наук, доцент (Вінниця)

Огоновський Р. З., доктор медичних наук, професор (Львів)

Остапко О. І., доктор медичних наук, професор (Київ)

Потапчук А. М., доктор медичних наук, професор (Ужгород)

Пюрик В. П., доктор медичних наук, професор (Івано-Франківськ)

Рузін Г. П., доктор медичних наук, професор (Харків)

Смоляр Н. І., доктор медичних наук, професор (Львів)

Клінічна стоматологія

Науково-практичний журнал

Засновник і видавець:

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»

Свідоцтво про державну реєстрацію: серія КВ №17393–6163Р від 30.12.2010
Журнал зареєстровано у Librarian, Bibliographic Data, Selection ISSN, International Centre

Журнал включено до Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня кандидата і доктора наук, згідно з наказом МОН України від 06.11.14 №79

Адреса редакції:

Журнал «Клінічна стоматологія»
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»
Майдан Волі, 1 м. Тернопіль, 46001 УКРАЇНА

Тел. (0352) 43-49-56

Факс (0352) 52-80-09

E-mail: boucanuk@rambler.ru

<http://www.tdmu.edu.te.ua>

Рекомендовано до видання вченою радою ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»

(протокол № 7 від 27 листопада 2014 р.)

Редагування і коректура	О. П. Шпак
Технічний редактор	С. Т. Демчишин
Комп'ютерна верстка	О. І. Пухальська
Дизайн обкладинки	П. С. Кушик

Підписано до друку 28.11.2014. Формат 60x84/8.
Гарнітура BalticaC. Друк офсетний.
Ум. др. арк. 8,14. Обл.-вид. арк. 5,71.
Тираж 600. Зам. № 285.

Матеріали друкуються мовою оригіналу (українською, російською, англійською). Відповідальність за зміст, достовірність і орфографію рекламних матеріалів несе рекламодавець. Редакція не несе відповідальності за достовірність фактів, власних імен та іншої інформації, використаної в публікаціях. При передруці або відтворенні повністю чи частково матеріалів журналу «Клінічна стоматологія» посилання на журнал обов'язкове.

©Науково-практичний журнал «Клінічна стоматологія», 2014

ЗМІСТ

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Гасюк П. А., Калашніков Д. В., Радчук В. Б.
**Особливості морфологічних змін твердих
тканин зубів після одонтопрепарування**

ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Соколова І. І., Прокопова М. В.
**Вивчення стоматологічного статусу
дітей-інвалідів із уродженою глухотою –
актуальна проблема сучасної
стоматології**

Суховолець І. О., Мацко Н. В.
**Вплив серцево-судинної патології на
перебіг запально-дистрофічних
захворювань тканин пародонта**

Шінкарук-Диковицька М. М.
**Частота ураження карієсом премолярів
у соматично здорових чоловіків із різних
регіонів України за даними
стоматологічного та комп'ютерно-
томографічного обстежень**

Ефремова О. В., Макаренко О. А.
**Оценка эффективности комплекса
профилактики основных
стоматологических заболеваний для
работников химического производства
на животных**

Бойцанюк С. І.
**Застосування гідроксиду кальцію в
стоматологічній практиці при лікуванні
апикальних періодонтитів**

ХІРУРГІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

*Горицький Я. В., Трифаненко С. І.,
Кузняк Б. В.*
**Застосування збагаченої тромбоцитарної
плазми крові при лікуванні переломів
нижньої щелепи**

CONTENTS

EXPERIMENTAL RESEARCHES

Hasiuk P. A., Kalashnikov D. V., Radchuk V. B.
**Features of morphological changes of
dental hard tissues after odontopreparation**

ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

12 *Sokolova I. I., Prokopova M. V.*
**Study of dental status of disabled children
with congenital deafness – an actual
problem of modern dentistry**

18 *Sukhovolets I. O., Matsko N. V.*
**Impact of cardiovascular disease on the
course of inflammatory and degenerative
diseases of the parodontium tissues**

22 *Shinkaruk-Dykovytska M. M.*
**Frequency of caries premolars in somatic
healthy men from different regions of
ukraine according to dental and
computer-tomographic examination**

29 *Yefremova O. V., Makarenko O. A.*
**Evaluation of the effectiveness of
prevention major dental diseases complex
on animals for workers of chemical
industry**

34 *Boytsanyuk S. I.*
**Application of calcium hydroxide in a
dental practice in the treatment of apical
periodontitis**

SURGICAL STOMATOLOGY

*Horytskyy Ya. V., Tryfanenko S. I.,
Kuzniak B. V.*
**Application of platelet-rich plasma in the
treatment of mandibular fractures**

<i>Горицький Я. В., Трифаненко С. І., Кузняк Л. В.</i>		<i>Horytskyy Ya. V., Tryfanenko S. I., B. V. Kuzniak</i>	
Оптимізація репараційного остеогенезу після атипичного видалення зубів	42	Optimization of the reparative osteogenesis after the atypical teeth extraction	
<i>Кузняк Н. Б., Ткачик С. В., Кушнір О. Л., Трифаненко С. І.</i>		<i>Kuzniak N. B., Tkachyk S. V., Kushnir O. L., Tryfanenko S. I.</i>	
Сучасні методи лікування альвеоліту	45	Modern methods of treatment of alveolitis	
<i>Кузняк Н. Б., Ткачик С. В., Трифаненко С. І., Кузняк Б. В.</i>		<i>Kuzniak N. B., Tkachyk S. V., Tryfanenko S. I., Kuzniak B. V.</i>	
Застосування препаратів сорбційної дії при лікуванні одонтогенних аденоабсцесів підщелепної ділянки	49	Using preparations of sorbent action for the treatment of odontogenic adenoabscesses of the submaxillary area	
<i>Трифаненко С. І., Кушнір О. Л., Кузняк Л. В.</i>		<i>Tryfanenko S. I., Kushnir O. L., Kuzniak L. V.</i>	
Спосіб лікування переломів нижньої щелепи з гнійно-запальними ускладненнями із застосуванням нікелід-титанових дилататорів	52	Method of treatment of mandibular fractures with purulent-inflammatory complications with using nickelid- titanium dilators	
<i>Чирик О. І.</i>		<i>Chyryk O. I.</i>	
Шляхи удосконалення лікування хворих із переломами нижньої щелепи при емпіричному застосуванні антимікробних препаратів	55	Ways of improving the treatment of mandible fractures in the empirical application of antimicrobials	

**VI НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СТОМАТОЛОГІЇ»**

26 вересня 2014 року
(продовження)

<i>Ярошенко О. Г., Соколова І. І.</i>			
Деякі аспекти розвитку раннього дитячого карієсу	.....		63
<i>Шкварок Ю. С., Горзов Булей Л. Ф.</i>			
Самооцінка стану порожнини рота як фактор, що сприяє мотивації до лікування	.....		64
<i>Романишин С. С., Кобрин О. П., Герелюк В. І., Кукуругз Н. І., Павелко Н. І.</i>			
Дослідження антибактеріальної активності зинаксину в присутності біологічних рідин	.....		65
<i>Кобрин О. П., Герелюк В. І., Романишин С. С., Кукуругз Н. І., Кобрин Н. Т.</i>			
Особливості лікування хворих на генералізований пародонтит із супутньою патологією	.....		66
<i>Герелюк В. І., Кобрин Н. Т.</i>			
Оцінка якості реставрацій бічних зубів у практиці лікаря-стоматолога	.....		67
<i>Герелюк В. І., Кобрин Н. Т.</i>			
Вивчення стану якості естетичних реставрацій фронтальної групи зубів	.....		68

**ПАМ'ЯТІ ВИДАТНОГО ВЧЕНОГО – РЕКТОРА ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО
ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО
ЧЛЕНА-КОРЕСПОНДЕНТА НАМН УКРАЇНИ,
ЗАСЛУЖЕНОГО ДІЯЧА НАУКИ І ТЕХНІКИ УКРАЇНИ,
ПРОФЕСОРА ЛЕОНІДА ЯКИМОВИЧА КОВАЛЬЧУКА**



1 жовтня 2014 року викладацький та студентський колектив ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України» (ТДМУ) втратив свого наставника і керівника – члена-кореспондента НАМН України, заслуженого діяча науки і техніки України, професора Леоніда Якимовича Ковальчука.

Усе своє життя він присвятив медицині, допомозі хворим та розвитку медичного університету. Народився Леонід Якимович 15 березня 1947 року в селі Тернівка Ізяславського району Хмельницької області.

Очільник ТДМУ імені І. Я. Горбачевського спершу закінчив Бережанське медичне

училище (1967 р.). Спеціальність «Лікар-лікувальник» із кваліфікацією «Лікар-хірург» вже здобув у Тернопільському державному медичному інституті, отримавши диплом спеціаліста у 1973 році. Після закінчення навчання проходив інтернатуру в Тернопільській обласній клінічній лікарні. У 1974 – 1975 роках працював лікарем-хірургом в селі Устя-Зелене Монастирського району Тернопільської області, а у 1975 – 1978 роках – лікарем-хірургом, завідувачем хірургічного відділення Великодедеркальської лікарні Шумського району Тернопільської області. Починаючи з цього часу, Леонід Ковальчук не обмежувався виключно лікарською діяльністю, а коло його наукових інтересів охоплювали питання сучасних лікувальних методик і технологій. У 1977 році Л. Я. Ковальчук захистив кандидатську дисертацію на тему «Активність ряду окислювальних ферментів нейтрофілів і лімфоцитів у хворих тиреотоксикозом». Цим він започаткував на Тернопільщині знану сьогодні свою хірургічну школу, що має міцне наукове підґрунтя.

У 1978 році доля закинула його в Кіровоградську область, де Леонід Ковальчук упродовж двох років працював завідувачем хірургічного відділення Знамянської центральної районної лікарні. У 1980 році він повернувся на Тернопільщину на посаду лікаря-хірурга Тернопільської міської лікарні № 1. Уже з 1981 по 1983 рік Леонід Якимович працював асистентом кафедри хірургії факультету вдосконалення лікарів Тернопільського медичного інституту. Згодом (1983 – 1987 рр.) він був головним хірургом Тернопільського облздороввідділу. У вересні 1987 року Леонід Ковальчук став завідувачем кафедри шпитальної хірургії № 1 Тернопільського медичного

інституту. В 1994 – 1997 роках обіймав посаду проректора з лікувальної роботи цього навчального закладу.

У серпні 1997 року, зважаючи на вагомий внесок у розвиток тоді ще Тернопільської державної медичної академії імені І. Я. Горбачевського (ТДМА), його лідерські здібності, вміння прогнозувати, колектив навчального закладу довірив Леоніду Ковальчуку керівництво.

На посаді ректора Леонід Якимович проявив новаторський підхід в організації усіх видів діяльності ТДМА імені І. Я. Горбачевського, яка під його керівництвом отримала статус університету і вийшла в число провідних вищих медичних навчальних закладів України. Його зусиллями відкрито три нові факультети: фармацевтичний, стоматологічний, іноземних студентів; чотири навчально-наукові інститути на базі теоретичних кафедр і перші в Україні Навчально-науковий інститут медсестринства та Навчально-науковий інститут післядипломної освіти.

Кардинально зміцнено матеріально-технічну базу університету, створено видавництво «Укрмедкнига» з власним поліграфічним комплексом, яке є базовим для ЦМК з ВМО МОЗ України і найбільшим сьогодні спеціалізованим медичним видавництвом в Україні, видаються обласні газети «Медична академія» та «Університетська лікарня». Створено також навчально-оздоровчий комплекс «Червона калина» з конгрес-центром, готелем, комплексом харчування, спортивно-фізкультурною базою та студентським профілакторієм.

Ректор ТДМУ імені І. Я. Горбачевського заслужено здобув такі нагороди та почесні звання: член-кореспондент НАМН України, орден «За заслуги» III ступеня, заслужений діяч науки і техніки України. Леонід Якимович також нагороджений почесними грамотами Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України та Міністерства охорони здоров'я, дипломом міжнародного рейтингу «Золота фортуна», його ім'я зане-

сено у «Золоту книгу еліти України». У 2008 році удостоєний звання Почесного професора університету Південної Кароліни (США), у 2014 році – звання Почесного професора Тбіліського державного медичного університету (Грузія). Також нагороджений іменною ювілейною медаллю Братиславського медичного університету (Словаччина), відзнакою «Європейська якість» Європейської бізнес-асамблеї.

З 2009 року Л. Я. Ковальчук очолював постійну комісію Тернопільської обласної ради з питань охорони здоров'я, сім'ї, материнства і дитинства. Його особливо непокоїла необхідність змін в існуючій системі охорони здоров'я. Результатом його діяльності стала Концепція реформування галузі охорони здоров'я Тернопільської області. Леоніда Якимовича турбували також питання підготовки медичних кадрів. До вирішення цієї проблеми він підійшов нестандартно, а саме із застосуванням новітніх інноваційних методик – методики «Єдиного дня», практично орієнтованої моделі навчального процесу (Z-модель), ліній практичних навичок, ОСКІ (ОСПІ), тестових технологій оцінювання, комп'ютерних технологій, віртуальних комп'ютерних програм. Ректор ТДМУ імені І. Я. Горбачевського особливий наголос робив на здобутті студентами-медиками практичних навичок. Саме він уперше в Україні започаткував проект створення університетських лікарень на основі коопераційної моделі. Для підготовки сімейних лікарів Леонід Ковальчук зініціював створення мережі навчально-практичних центрів первинної медико-санітарної допомоги. У цьому він бачив шлях інтеграції вищої медичної освіти України в Міжнародний освітній медичний простір.

В основу нововведень покладено ґрунтовне вивчення і аналіз міжнародного досвіду, налагодження тісної співпраці з провідними закордонними університетами.

Леонід Якимович – знаний фахівець у галузі медицини із значним авторитетом се-

ред колег та друзів, студентів та пацієнтів. Основна наукова діяльність була пов'язана з вивченням фундаментальних проблем виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки. Л. Я. Ковальчук розробив оригінальні, патофізіологічно обґрунтовані органозберігаючі методи хірургічного лікування виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, що зменшило частоту рецидивів післярезекційних розладів у чотири рази. Розробив також методи підвищення безпеки та ефективності хірургічного лікування патології магістральних артерій та екстракраніальних судин, зокрема метод попередження тромбозу сегмента реконструкції артеріальної системи.

Леонід Ковальчук є автором майже 500 наукових і навчально-методичних праць, у тому числі 8 монографій, 4 атласів оперативних втручань, 6 підручників, 5 навчальних посібників, 32 винаходів і патентів. Підготував 10 докторів і 34 кандидати наук. Він також був головним редактором науково-практичного журналу «Шпитальна хірургія» та членом редакційної ради «Издательский дом ГЭОТАР-МЕД» (Росія).

Основні наукові праці: «Вибір методів хірургічного лікування гастродуоденальних виразок» (1997 р.); «Лапароскопічна хірургія жовчних шляхів» (1997 р.); «Шпитальна хірургія» (підручник, 1999 р.); «Клінічна хірургія» (підручник, 2000 р.); «Органний кровообіг при передракових

станах стравоходу та шлунка» (2001 р.); «Хірургія демпінг-синдрому» (2002 р.); «Анестезіологія, реанімація та інтенсивна терапія невідкладних станів» (2003 р.); «Атлас оперативних втручань на органах шлунково-кишкового тракту і передній черевній стінці» (2004 р.); «Хірургія поєднаних і множинних атеросклеротичних оклюзій екстракраніальних артерій та аорто-стегнового сегмента» (2005 р.); «Клінічна флебологія» (2008 р.); «Хірургія» (підручник, 2010 р.); «Венозні тромбози» (2010 р.).

Л. Я. Ковальчук з великою відповідальністю ставився до своєї роботи, намагався зберегти життя та здоров'я кожного пацієнта, працював на благо України. Ректор вірив у кожного студента і щиро радів досягненням і здобуткам своїх випускників.

У 2014 році ТДМУ імені І. Я. Горбачевського завдяки мудрому і дбайливому керуванню Леоніда Ковальчука був визнаний Міністерством охорони здоров'я України кращим університетом серед усіх медичних навчальних закладів нашої країни.

Для ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України» відхід Леоніда Ковальчука є непоправною втратою. Лише з часом кожен, хто працював поряд із цією непересічною людиною, збагне всю велич постаті Леоніда Якимовича і оцінить його внесок сповна.

УДК 611.314 – 096

©П. А. Гасюк, Д. В. Калашніков, В. Б. Радчук

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»
ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Особливості морфологічних змін твердих тканин зубів після одонтопрепарування

Резюме. Препарування каріозної порожнини є важливим етапом лікування карієсу зубів. Використання традиційних методів препарування нерідко супроводжується негативною реакцією пацієнта на маніпуляцію, особливо у дитячого контингенту та пацієнтів із лабільною психоемоційною сферою. Наявність альтернативних способів препарування – актуальна проблема для сучасного лікаря-стоматолога. Проведені нами дослідження дають можливість рекомендувати в якості такого способу застосування ультразвуку.

Ключові слова: одонтопрепарування, карієс, морфоструктура, дентин, емаль.

П. А. Гасюк, Д. В. Калашніков, В. Б. Радчук

ГВУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет
имени И. Я. Горбачевского»

ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия»,
г. Полтава

Особенности морфологических изменений твердых тканей зубов после одонтопрепарирования

Резюме. Препарирование кариозной полости является важным этапом лечения кариеса зубов. Использование традиционных методов препарирования нередко сопровождается негативной реакцией пациента на манипуляцию, особенно у детского контингента и пациентов с лабильной психо-эмоциональной сферой, поэтому актуальной в клинике терапевтической стоматологии является наличие в арсенале врача-стоматолога альтернативных способов. Проведенные нами исследования позволяют рекомендовать в качестве такого способа применения ультразвука.

Ключевые слова: одонтопрепарирование, кариес, морфоструктура, дентин, эмаль.

P. A. Hasiuk, D. V. Kalashnikov, V. B. Radchuk

SHEI «Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky»
HSEI of Ukraine «Urainian Medical Stomatological Academy», Poltava

Features of morphological changes of dental hard tissues after odontopreparation

Summary. Cavity preparation is known to be an important step in the treatment of dental caries. Application of conventional methods is often accompanied with negative patient response to manipulation, especially in children and patients with labile psycho-emotional status. Therefore the dentists should be able to master and to apply the arsenal of various techniques for tooth cavity preparations, including little invasive and alternative. Our study shows good results obtained by introducing us in dental practice.

Key words: odontopreparation, dental caries, morphological structure, dentin, enamel.

Вступ. Одонтопрепарування є невід'ємною складовою хірургічного методу лікування карієсу та характеризується дією фізичних чинників на тверді тканини зуба з метою видалення патологічно змінених тканин і створення форми порожнини, що забезпечують зручне й технологічне пломбування, збереження біофізичних характеристик зуба, а також міцність, надійну фіксацію, естетичність і ефективність пломби [2, 3].

Основний принцип, яким керуються при препаруванні каріозної порожнини – видалення патологічно змінених тканин і щадне відношення до здорових тканин [4, 5]. Відновлення одонтогліфічних особливостей жувальних поверхонь та ріжучого краю і збереження фізіологічного стану зубів багато в чому залежать від якісного одонтопрепарування.

При лікуванні карієсу зубів стоматологи використовують різноманітні способи одонтопрепарування: як традиційне – класичне із застосуванням ротаційного інструменту, так і альтернативне, інноваційне – лазерне, ультразвукове, легкоабразивне. Традиційне препарування твердих тканин зуба викликає теплове і механічне подразнення, яке призводить до мікротріщин емалі, руйнації емалево-дентинної межі, утворення ранової поверхні дентину [6, 10]. Мікротріщини емалі й відкриті дентинні каналці є шляхами мікробного інфікування, разом з тим, як альтернативні методи одонтопрепарування деякою мірою мінімізують подібні негативні ефекти [8, 9].

Основними критеріями вибору способу препарування твердих тканин зуба є не лише якість і швидкість обробки каріозної порожнини, але інтенсивність суб'єктивних відчуттів під час маніпуляцій, що проводяться. Вищеприведені критерії в сукупності мають забезпечити мінімальний стрес у процесі стоматологічного втручання. При цьому поверхня твердих тканин після одонтопрепарування і медикаментозної обробки повинна мати ретенційні властивості для оптимальної адгезії пломбувального матеріалу [7, 11].

Використання традиційних методів препарування нерідко супроводжується негативною реакцією пацієнта на маніпуляцію, тому актуальною в клініці терапевтичної стоматології є наявність в арсеналі лікаря-стоматолога

альтернативних способів – передусім, ультразвукового одонтопрепарування.

Метою дослідження стало вивчення морфологічної будови твердих тканин зубів під впливом ультразвукового і класичного методів одонтопрепарування в порівняльному аспекті.

Матеріали і методи. Матеріалом для морфологічного дослідження слугували інтактні постійні моляри, видалені за ортодонтичними показаннями, дистоповані й ретиновані зуби. Перед початком дослідження зуби очищалися, піддавалися одному з методів препарування. У видалених зубах створювалися порожнини I класу за Блеком, у межах плащового дентину. Досліджувані зразки зубів поділили на дві групи залежно від методів одонтопрепарування. Першу групу склали зуби, оброблені традиційним способом препарування, із застосуванням турбінного наконечника зі швидкістю обертання різального інструмента до 300 000 об./хв з використанням примусового водно-повітряного охолодження і алмазних кулястих борів (NTI) із синім маркуванням.

Другу групу склали зуби, препаровані ультразвуковим методом, із застосуванням спеціальних насадок – «E9 Woodpecker» для стоматологічних борів як твердосплавних, так і з алмазним напиленням діаметром 1,6 мм для апарата «Woodpecker UDS-P» з мінімальною частотою коливань (28 ± 3) kHz, що створюються ультразвуковим генератором на основі зворотного п'єзо-електричного ефекту. В процесі препарування використовували алмазні кулясті бори (NTI) із синім маркуванням і забезпечувалось постійне подання дистильованої води. Препарати зубів для гістологічного дослідження виготовляли за такою методикою. Досліджуваний матеріал поміщали в 10–15 % розчин формаліну і фіксували впродовж 4 тижнів. Потім проводили декальцинування зубів 10 % розчином азотної кислоти впродовж 6 діб з подальшою нейтралізацією 5 % розчином алюмокалієвих квасців протягом доби. Обезводнення препаратів здійснювали в спиртах з поступовим підвищенням їх концентрації від 70 до 96 %. Далі препарати обробляли хлороформом з подальшим 6-годинним насиченням парафіном. Після цього зуби за-

ливали в парафінові блоки. Підготовку парафінових блоків здійснювали з метою нарізки зубів у мікромомі й виготовлення мікропрепаратів завтовшки 7 мкм. Всього досліджували 6 серійних зрізів коронки моляра в трансверзальній площині. Забарвлення проводили водним розчином гематоксиліну і спиртовим розчином еозину.

Результати досліджень та їх обговорення. Тверді тканини коронки зуба в зоні препарування традиційним способом характеризуються наявністю на дні й стінках дрібних інвагінацій, що чергуються із вираженими зубцями, рівні ділянки не простежуються. Конусність зубців складає близько 600, максимальна висота зубця – 2,2 мкм, у ділянці дна і стінок порожнини по межі препарування визначається змазаний безструктурний шар у вигляді тонкої різко базофільної лінії. На оклюзійній поверхні візуалізується відпрепарована порожнина, із конгломератами колоній мікроорганізмів.

Дентинні трубочки представлені потоншими до поверхні препарування каналцями, що пронизують дентин від пульпової камери до його периферії, мають пряму в припульпарному та зигзагоподібну направленість у плащовому дентині з тенденцією до анастомозування. Відзначається термінальне розгалуження дентинних трубочок. На межі плащового та припульпарного дентину візуалізуються звапнені різкобазофільні глобули, які представляють собою колагенові волокна, що в даній ділянці мають здатність змінювати первинну орієнтованість.

Шар припульпарного дентину в більш глибоких ділянках представлений оксифільною зоною, прилеглою до периферичного шару пульпи.

Дослідження другої групи зубів, які відпрепаровані за допомогою ультразвуку, свідчать про те, що в досліджуваному зразку коронки зуба емаль відсутня. Дослідження морфологічної картини в ділянці препарування показало, що дно і стінки порожнини дрібнозубчасті, на поверхні візуалізуються поодинокі інвагінації, дрібніші, порівняно з попередньою гру-

пою, що відмежовуються зубцями і рівними ділянками дентину.

Верхівки зубців дентину згладжені, конусність складає близько 800, максимальна висота зубця не перевищує 1,2 мкм. У ділянці дна і стінок порожнини на усьому протязі простежується змазаний шар у вигляді тонкої безструктурної базофільної лінії, меншої за площею, порівняно з таким у порожнині, відпрепарованій ротаційними інструментами.

Дентинні трубочки представлені потоншими до поверхні препарування каналцями, що пронизують дентин від пульпової камери до його периферії, мають пряму в припульпарному та зигзагоподібну направленість у плащовому дентині з тенденцією до анастомозування. Внутрішня поверхня дентину, прилегла до одонтобластів, представлена колагеновими волокнами, при забарвленні гематоксиліном та еозином характеризується різкою оксифілією за рахунок відсутності клітинного складу.

Висновки. Виявлені морфологічні відмінності будови твердих тканин зубів за умов препарування ультразвуковим і класичним методами. Порівняльна морфологічна і морфометрична характеристики показали менше вираження змазаного шару, рівнішу відпрепаровану поверхню, високу конусність і більш виражені зубці дентину, меншу максимальну висоту зубців у мікропрепаратах зубів, оброблених ультразвуковим препаруванням. Слід зазначити, що до уваги не приймався час препарування та вплив ультразвуку на гістофункціональний стан емалево-дентинної межі, що дає можливість перспектив подальших досліджень.

Таким чином, порівняльна характеристика методів одонтопрепарування дає можливість розглядати ультразвуковий спосіб одонтопрепарування як альтернативний для деякого контингенту пацієнтів, оскільки він не лише забезпечує безболісне препарування, мінімальний стрес в процесі стоматологічного втручання, але і є більше щадним з точки зору морфологічної характеристики твердих тканин зубів.

Список літератури

1. Быков В. Л. Гистология и эмбриология органов полости рта человека / В. Л. Быков. — СПб.: Специальная литература, 1998. — С. 19–25.
2. Ельцова-Таларико З. С. История открытия, развития и применения ультразвука в медицине / З. С. Ельцова-Таларико, И. И. Гулько, Г. А. Берлов // Стоматологический журнал. — 2006. — № 4. — С. 271–276.
3. Разработка нового метода препарирования для лечения первичных апроксимальных полостей / В. Hugo, A. Stassinakis, P. Hotz, B. Klaiber // Новое в стоматологии. — 2001. — № 2. — С. 12–26.
4. Daniel W. Новый подход к лечению фиссурного кариеса / W. Daniel // Клиническая стоматология. — 2010. — № 1. — С. 34–38.
5. Елин В. А. Оптимизация технологий подготовки твердых тканей зуба к реставрации: автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / В. А. Елин. — Самара, 2004. — 20 с.
6. Максимовский Ю. М. Средства и методы препарирования зубов / Ю. М. Максимовский, Д. Г. Фурлянд // Новое в стоматологии. — 2001. — № 2. — С. 3–11.
7. Минимально-инвазивные методы лечения кариеса зубов / Л. М. Ломиашвили, Д. В. Погадаев, М. Б. Елендо, С. Г. Михайловский // Клиническая стоматология. — 2010. — № 1. — С. 30–33.
8. Розенфельд П. С. Влияние препарирования ультразвуком на ткани зуба и амфодонт: автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / П. С. Розенфельд. — М., 1958. — 20 с.
9. Unterbrink G. Применение ультразвука при реставрации зубов с проксимальными дефектами / G. Unterbrink // Новое в стоматологии. — 2001. — № 2. — С. 28–36.
10. Фурлянд Д. Г. Применение системы «Sonicys arproh» при лечении II класса кариеса по Блэку: автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Д. Г. Фурлянд. — М., 2003. — 20 с.
11. Юдина Н. А. Диагностика и оперативные методы лечения кариозных полостей II класса по Блэку / Н. А. Юдина, О. Н. Манюк // Современная стоматология. — 2008. — № 4. — С. 12–15.

Отримано 26.11.14

УДК 616.31-007-053.1-056.263-053.5/.67-07

©І. І. Соколова, М. В. Прокопова

Харківський національний медичний університет

Вивчення стоматологічного статусу дітей-інвалідів із уродженою глухотою – актуальна проблема сучасної стоматології

Резюме. Статтю присвячено одній з актуальних медико-соціальних проблем сучасної стоматології – вивченню особливостей розвитку основних стоматологічних захворювань у дітей-інвалідів із уродженою глухотою. У статті наглядно висвітлено вплив психоемоційного статусу дітей із уродженою глухотою на розвиток патології твердих тканин зубів та тканин пародонта. Наведено дані щодо поширеності та характеру перебігу карієсу зубів і захворювань тканин пародонта, дано оцінку гігієнічному стану, стану неспецифічної резистентності та місцевого імунітету порожнини рота дітей із уродженою глухотою. Наведено результати проведеного мікробіологічного дослідження зубної біляшки дітей із уродженою глухотою.

Ключові слова: уроджена глухота, діти-інваліди, карієс зубів, захворювання тканин пародонта.

І. І. Соколова, М. В. Прокопова

Харьковский национальный медицинский университет

Изучения стоматологического статуса детей-инвалидов с врожденной глухотой – актуальная проблема современной стоматологии

Резюме. Статью посвящено одной из актуальных медико-социальных проблем современной стоматологии – изучению особенностей развития основных стоматологических заболеваний у детей-инвалидов с врожденной глухотой. В статье наглядно освещено влияние психоэмоционального статуса детей с врожденной глухотой на развитие патологии твердых тканей зубов и тканей пародонта. Приведены данные о распространенности и характере течения кариеса зубов и заболеваний тканей пародонта, дано оценку гигиеническому состоянию, состоянию неспецифической резистентности и местного иммунитета полости рта у детей с врожденной глухотой. Приведены результаты проведенного микробиологического исследования зубной бляшки у детей с врожденной глухотой.

Ключевые слова: врожденная глухота, дети-инвалиды, кариес зубов, заболевания тканей пародонта.

I. I. Sokolova, M. V. Prokopova

Kharkiv National Medical University

Study of dental status of disabled children with congenital deafness – an actual problem of modern dentistry

Summary. The article highlights the peculiarities of the development of dental diseases in children with congenital deafness. Investigation for the interrelationship between psycho-emotional status and hard dental

and periodontal tissue state is described. Prevalence, clinical course and expression of dental caries and periodontal (gum) diseases in deaf children are outlined in the article. Hygienic condition, nonspecific resistance and local immunity state of oral cavity in disabled children is assessed. Microbiological study of dental plaque in deaf children is shown.

Key words: congenital deafness, disabled children, dental caries, periodontal diseases.

Вступ. Дитяча інвалідність — одна з найгостріших медико-соціальних проблем сучасного суспільства. За даними ВООЗ, у світі нараховується більш як 120 мільйонів дітей до 16 років з обмеженими життєвими і соціальними функціями і близько 170 тисяч з них проживають на території України. В структурі причин дитячої інвалідності вади слуху складають 12,44 %, займаючи проміжне положення між дитячим церебральним паралічем (21,02 %) та цукровим діабетом (9,36 %). Кількість дітей-інвалідів з порушенням слуху в Україні становить близько 19 тисяч і цей показник щороку зростає [2]. З тисячі новонароджених одна дитина народжується з тотальною глухотою і ще 2–3 дитини втрачають слух протягом перших трьох років життя [11].

Глухота та приглухуватість, як хвороба, не має локального характеру, вона тісно пов'язана із станом організму в цілому і супроводжується тими чи іншими функціональними нервово-психічними розладами [8]. Для 80 % хворих сенсорна депривація є надзвичайно сильною психотравмою. Це призводить до подальшого розвитку неврогенних реакцій різного ступеня тяжкості, а саме: 33 % хворих страждають від неврастенії, 18 % — депресивного неврозу, 9 % — неврозу страху, а у 40 % діагностують неврозоподібні стани. Дитина з вадами слуху обмежена в здобуванні важливо сенсорної інформації, контакти з навколишніми ускладнені, відчуваючи це, дитина перебуває в стані постійного психоемоційного напруження.

На початку ХХ сторіччя академік І. П. Павлов встановив, що активність слинних залоз є індикатором стану нервової системи. Г. Сельє у своїх дослідках показав, що у відповідь на дію стресора відбуваються зміни у перебігу фізіологічних та біохімічних процесів. Викид адреналіну, норадреналіну та їх похідних у кровеносне русло призводить до підвищення тону симпатичної нервової системи. При цьому знижується секреторна функція слинних за-

лоз. У більшості дослідженнях, присвячених розкриттю механізмів виникнення та розвитку основних стоматологічних захворювань, відводять певне місце змінам, що відбуваються в ротовій рідині [3]. Слина відповідає за підтримку стабільності мікробної екосистеми в порожнині рота. Важливими її факторами є рівень слиновиділення, консистенція, рН, рівень лізоциму, секреторного імуноглобуліну А (sIgA), активності ферменту уреазы тощо [1]. Порушення стабільності фізіологічних властивостей ротової рідини є передумовою розвитку дисбіозу порожнини рота, який відіграє значну роль у патогенезі стоматологічних захворювань, у тому числі карієсу [5], та захворювань тканин пародонта [6].

Починаючи з другої половини минулого сторіччя [13, 14, 17, 18, 23] і на сьогодні [16, 19–21], не зменшується інтерес до вивчення особливостей стоматологічного здоров'я та проблем надання стоматологічної допомоги дітям-інвалідам, у тому числі з вадами слуху, в усьому світі.

Дані, що були отримані різними авторами, носили неоднозначний характер. Суперечливість отриманих результатів пояснюється не тільки різницею у ступені інвалідності, а й відмінністю в якості надання стоматологічної допомоги дітям-інвалідам, наявності вільного доступу до медичних закладів, кваліфікації медичного персоналу в різних країнах світу [21].

Вивченням стоматологічного статусу та проблемами надання спеціалізованої допомоги дітям-інвалідам, у тому числі з вадами слуху, займаються вчені південної Європи [16], Індії [15, 19], Ірану [12], Кувейту [20], Танзанії [21] тощо.

У високо розвинених країнах розроблені та впроваджені державні програми профілактики і лікування основних стоматологічних захворювань серед дітей-інвалідів, у тому числі з вадами слуху.

В Україні стоматологічний статус та проблеми надання стоматологічної допомоги дітям з

вадами слуху, зокрема уродженою глухотою, є мало вивчені. Економічна криза та, як наслідок, нестача коштів призводять до ігнорування проблем дітей-інвалідів. Такі діти стають тягарем для держави, суспільства, сім'ї. В Україні повністю відсутні державні програми профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей із уродженою глухотою. Протягом останніх років були зроблені поодинокі спроби визначити особливості лікарської тактики при наданні стоматологічної допомоги глухонімим пацієнтам [10] та виявити особливості стоматологічного здоров'я дітей із вадами слуху залежно від віку і статі [9]. Але до тепер не були вивчені особливості стоматологічного статусу, розроблені та обґрунтовані принципи профілактики та лікування карієсу зубів та захворювань тканин пародонта у дітей із уродженою глухотою.

Метою дослідження було вивчення особливостей стоматологічного статусу дітей із уродженою глухотою. Для досягнення поставленої мети були визначені такі завдання: вивчити поширеність та характер перебігу карієсу зубів та захворювань тканин пародонта, провести оцінку гігієнічного стану порожнини рота у дітей із уродженою глухотою; вивчити стан неспецифічної резистентності, стан місцевого імунітету порожнини рота та провести мікробіологічне дослідження зубної бляшки дітей із уродженою глухотою.

Матеріали і методи. Для досягнення поставленої мети було обстежено 142 дитини віком від 6 до 16 років (з них 99 з уродженою глухотою і 43 дитини першої групи здоров'я без патології слуху). Залучені до досліджень діти не знаходилися на диспансерному обліку з приводу іншої соматичної патології, деякі діти мали соматичну патологію в стані компенсації. У роботі були використані такі методи дослідження: епідеміологічні — з метою оцінки розповсюдження та інтенсивності стоматологічних захворювань серед дітей із уродженою глухотою; клінічні — для вивчення особливостей клінічного перебігу основних стоматологічних захворювань, визначення факторів ризику та оцінки ефективності запропонованого лікувально-профілактичного комплексу; лабораторні (біохімічні — для характеристики стану неспецифічної резистентності в ротовій порожнині; імунологічні —

з метою оцінки місцевого імунітету порожнини рота; мікробіологічні — для дослідження мікроорганізмів зубної бляшки); аналіз протоколів обстежень та індивідуальних карток психоемоційного статусу дітей; статистичні — для оцінки обґрунтованості й достовірності отриманих результатів.

Результати досліджень та їх обговорення. Обстеження дітей із уродженою глухотою виявило більш високе поширення карієсу зубів та захворювань тканин пародонта порівняно зі здоровими однолітками.

Під час вивчення характеру перебігу карієсу зубів у дітей із уродженою глухотою було встановлено, що в дітей-інвалідів каріозний процес у 73 % випадків мав гострий перебіг, проте жодного випадку в дітей із нормальним слухом, у 2,7 раза частіше вражав жувальну поверхню молярів та сліпі ямки різців, у 22 рази частіше вражав контактні поверхні різців та іклів, у 18 разів частіше локалізувався на контактних поверхнях та пришийковій ділянці молярів, порівняно з дітьми, які мали нормальний слух. У дітей із уродженою глухотою неускладнений карієс зустрічався в 7,4 раза частіше, ускладнений — у 5,4 раза частіше порівняно зі здоровими дітьми. Характерним для дітей із уродженою глухотою були наявність одночасно порожнин різної глибини та ускладнених форм карієсу, кількох порожнин в одному зубі. Інтенсивність карієсу за показниками КПВз + кпз та КПВз в народжено глухих та здорових дітей достовірно відрізнялась ($p < 0,05$, $p < 0,01$), цей показник був вищим у групі дітей-інвалідів у 2,5 ($p < 0,05$). Це свідчить про більш високу інтенсивність каріозного процесу в групі дітей з особливими потребами.

Стан гігієни порожнини рота оцінювали за допомогою індексів першої та другої груп. Індекс гігієни (ГІ) (Ю. А. Федоров, В. В. Володкіна, 1971) був у 1,6, індекс Stallard (1969) — в 1,8 та індекс гігієни J. Silness (1964) і Н. Loe (1967) — у 1,7 раза вищий у дітей із уродженою вадою порівняно зі здоровими дітьми.

Розповсюдження хвороб пародонта у дітей із уродженою глухотою склало 91 %, разом з тим, як у дітей без вад слуху цей показник становив 78 %. Серед захворювань тканин пародонта у дітей із уродженою глухотою були представлені папіліт, гінгівіт та поодинокі ви-

падки локалізованого пародонтиту. За глибиною ураження запальний процес вражав м'які тканини. Для об'єктивної оцінки стану тканин пародонта було використано ряд пародонтальних індексів. Серед індексів, що використовують для виявлення ступеня запалення ясен, ми обрали папілярно-маргінально-альвеолярний індекс (РМА) в модифікації Парма (1960). У дітей із уродженою глухотою переважав катаральний гінгівіт середнього ступеня тяжкості (43%), разом з тим, як у дітей без патології слуху лише у 19% випадків був зафіксований середній ступінь тяжкості запального процесу і здебільшого був розповсюджений легкий ступінь тяжкості катарального гінгівіту (53%). У 11% дітей з уродженою вадою був зафіксований тяжкий ступінь катарального гінгівіту. Розповсюдження гіпертрофічного гінгівіту в глухих та здорових дітей було невисоким – 9 та 6% відповідно. Для оцінки інтенсивності, поширення захворювань тканин пародонта серед обстежених груп дітей та для планування заходів щодо лікування і профілактики цих захворювань було використано комунальний індекс потреби в лікуванні хвороб пародонта, СРІТН (Community Periodontal Index of Treatment Needs, J. Ainamo et al., 1982). Оцінку потреби в лікуванні проводили на підставі аналізу індексу і його складових. У дітей з уродженою глухотою значення показника СРІТН було достовірно вище порівняно зі здоровими дітьми ($p < 0,01$). Аналіз значення індексу СРІТН показав, що діти з нормальним слухом потребували лише покращення гігієни порожнини рота, разом з тим, як дітям з уродженою глухотою було необхідне проведення не тільки покращення гігієни порожнини рота, а і видалення зубних відкладень.

Важливим фактором гомеостазу в порожнині рота є ротова рідина, яка завдяки своїм властивостям, захисному, антибактеріальному, імунологічному механізмам, функції самоочищення ротової порожнини займає значне місце у стійкості зубів до виникнення каріозного процесу та перешкоджає розвитку захворювань тканин пародонта. За даними літератури, об'єм, швидкість секреції, склад, функціональна здатність ротової рідини тощо, змінюються з віком та під дією різних зовнішніх чинників. Таким чином,

враховуючи неінвазивність дослідження ротової рідини та її значення в патогенезі карієсу зубів та захворювань тканин пародонта, ми провели вивчення особливостей змін функціональних, біохімічних та імунологічних властивостей ротової рідини у дітей з уродженою глухотою та дітей першої групи здоров'я без патології слуху.

У дітей з уродженою глухотою показники швидкості слиновиділення були знижені й достовірно відрізнялись від відповідних показників дітей без патології слуху ($p < 0,01$). У дітей з особливими потребами та здорових дітей достовірних відмінностей між значеннями рН ротової рідини не було виявлено ($p > 0,05$). Значення рН ротової рідини залежить від великої кількості різних факторів: функції залоз, складу секрету окремих залоз, співвідношення кількості секрету окремих залоз, стану слизової оболонки порожнини рота, зубів, тканин пародонта, складу їжі, мікрофлори тощо [3]. Проведені нами дослідження показали, що значення рН ротової рідини в окремих зборах завжди відрізняється від середнього значення рН, одержаного усереднюванням по декількох її зборах. За даними інших авторів [3, 7], відхилення величини рН окремого збору визначаються буферними можливостями ротової рідини, місцевою реактивністю, здатністю організму підтримувати за рахунок ротової рідини гомеостаз в порожнині рота. Отже, необхідно надавати обережну оцінку карієсогенної ситуації в порожнині рота за значеннями показника кислотно-лужної рівноваги рН ротової рідини у зв'язку із значними коливаннями цієї величини [3, 7]. Для прогнозування розвитку стоматологічних захворювань шляхом оцінювання компенсаторних здібностей організму в порожнині рота, які зумовлюються нестабільністю кислотно-лужної рівноваги ротової рідини, і визначити схильність пацієнта до карієсу ми провели розрахунок ΔpH – відхилення величини рН від середнього її значення. Визначення ΔpH дозволило здійснити оцінку функціонального стану всіх систем, відповідних за гомеостаз ротової рідини, проведення трьох послідовних заборів ротової рідини дозволило отримати більш достовірне значення рН, ніж при одноразовому зборі. Було виявлено достовірну відмінність показника у всіх трьох

вікових групах дітей ($p < 0,01$). У дітей з уродженою глухотою, порівняно з дітьми із нормальним слухом, значення показника ΔpH було більше у 7,5 раза.

Ми оцінили стан окиснювального гомеостазу, антиоксидантної системи та захисних сил тканин ротової порожнини у дітей з уродженою глухотою та без патології слуху. Про процеси пероксидного окиснення ліпідів і антиоксидантної системи судили за вмістом проміжних продуктів пероксидації, які реагують з 2-тіобарбітуровою кислотою (ТБК-активні продукти) та активності ферментів антиоксидантної системи — каталази і супероксиддисмутази (СОД). Про захисні сили тканин ротової порожнини судили за антиоксидантно-прооксидантним індексом (АПІ). У дітей з уродженою глухотою, порівняно з дітьми без вад слуху, кількість ТБК-активних продуктів була в 1,41 – 1,47 раза ($p < 0,05$) вищою, тоді як активність ферментів антиоксидантної системи була нижчою в 1,48 – 1,57 раза ($p < 0,05$). АПІ у дітей з вадами слуху в середньому був нижчим у 2,17 раза ($p < 0,05$), порівняно з дітьми першої групи здоров'я без патології слуху, що вказує на зниження захисних сил тканин ротової порожнини. Аналізуючи отримані результати, можливо зробити загальний висновок про те, що у дітей з вадами слуху відбувається порушення в системі ПОЛ-АОС.

Про стан місцевого імунітету в ротовій рідині дітей судили за кількістю секреторного імуноглобуліну А (sIgA), активності лізоциму й уреазу в слині та ступенем дисбіозу. В дітей із вадами слуху виявлені порушення місцевого імунітету тканин ротової порожнини. Продуктування секреторного імуноглобуліну А та активність лізоциму знижені відповідно в 1,53 раза ($p < 0,05$) та 1,79 раза ($p < 0,001$), тоді як активність уреазу й показник ступеня дисбіозу підвищені відповідно у 3,28 раза ($p < 0,001$) і 5,84 раза ($p < 0,001$) порівняно з дітьми першої групи здоров'я без патології слуху.

У патогенезі стоматологічних захворювань, беззаперечно, важливу роль відіграють порушення мікробіоти, оскільки порожнина рота є екологічною системою, в якій зовнішні фак-

тори динамічно взаємодіють із внутрішніми, зберігаючи при цьому стан рівноваги. Результати проведених досліджень свідчать про значні відмінності якісного та кількісного складу мікробіоценозу зубної біляшки у дітей з уродженою глухотою та у дітей контрольної групи. Зіставлення частоти вилучення та щільності мікробної колонізації окремих представників мікробіоценозів показало істотне збільшення персистенції у вказаному біотопі як представників резидентної мікрофлори порожнини рота, так і облигатних анаеробних бактерій (*Fusobacterium* spp, *Bacteroides* spp, *Prevotella* spp, *Porphyromonas* spp), ентеробактерій, неферментуючих грамнегативних бактерій (*Acinetobacter* spp, *P. aeruginosa*), *S. aureus* та *S. pyogenes*. Вилучення карієсогенних штамів *S. mutans* були вдвічі частіше у концентрації, яка статистично перевищували значення, одержані при обстеженні дітей групи порівняння ($Ig (6,5 \pm 0,17)$ КУО/г проти $Ig (3,9 \pm 0,15)$ КУО/г) ($p < 0,01$).

Висновки. Підсумовуючи вищенаведені дані, можна зробити висновок, що у дітей з уродженою глухотою на фоні психоемоційного стресу відбувається зниження активності слинних залоз, про що свідчить сповільнення швидкості слиновиділення, зниження значення показника ΔpH , порушення в системі ПОЛ-АОС та порушення місцевого імунітету тканин ротової порожнини. Внаслідок порушення стабільності фізіологічних, біохімічних та імунологічних властивостей ротової рідини відбувається розвиток дисбіозу порожнини рота, який відіграє значну роль у патогенезі стоматологічних захворювань, у тому числі карієсу зубів та захворювань тканин пародонта.

Все вищеперераховане свідчить про недостатність та неефективність заходів лікування та профілактики в групі дітей з уродженою глухотою, з одного боку, і зниження рівня резистентності організму дітей — з іншого.

Перспективою подальших досліджень у даному напрямку є розробка ефективного лікувально-профілактичного комплексу для профілактики та лікування карієсу зубів та захворювань тканин пародонта у дітей з уродженою глухотою.

Список літератури

1. Боровский Е. В. Биология полости рта / Е. В. Боровский, В. К. Леонтьев. — Н. Новгород : НГМА, 2001. — 304 с.
2. Детская инвалидность и инвалидность с детства как медико-социальная проблема / Л. В. Ващенко, А. А. Равлинко, О. Ф. Рубашная [и др.] // Здоровье ребенка. — 2008. — № 2. — С. 14–18.
3. Информативность рН-теста слюны при проведении санационно-профилактических мероприятий у детей / О. В. Деньга, Э. М. Деньга, А. П. Левицкий, Е. В. Скоркина // Вісник стоматології. — 1995. — № 1. — С. 42–45.
4. Изменения отдельных показателей ротовой жидкости, влияющих на состояние твердых тканей зубов и пародонта у детей с основными стоматологическими заболеваниями / И. В. Ковач, И. Н. Щербина, Н. В. Миротина, В. П. Корчак // Вісник стоматології. — 2008. — № 1. — С. 64–65.
5. Левицкий А. П. Кризис антимикробной терапии и профилактики в стоматологии / А. П. Левицкий // Вісник стоматології. — 2005. — № 3. — С. 66–69.
6. Микробиологические и нейроэндокринные аспекты патогенетического лечения пародонтита / И. С. Мащенко, К. В. Скидан, А. П. Левицкий, М. В. Лисничук // Вісник стоматології. — 2007. — № 4. — С. 140–141.
7. Патент на корисну модель №47093, Україна, МПК (2009), G09B 23/28. Спосіб прогнозування розвитку стоматологічних захворювань / О. В. Деньга, Е. М. Деньга, А. Е. Деньга. — № u2009 09524; заяв. 17.09.2009; Опубл. 11.01.10 — Бюл. №1.
8. Петшак В. Эмоциональное развитие глухих детей : автореф. дис. на соиск. уч. ст. доктора пс. наук : спец. 19.00.10 «Специальная психология» / В. Петшак — АПН СССР, НИИ дефектологии. — Москва, 1991. — 38 с.
9. Поляник Н. Я. Особливості стоматологічного здоров'я дітей з вадами слуху : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Н. Я. Поляник. — Київ, 2008. — 18 с.
10. Соловых Е. А. Врачебная тактика при оказании стоматологической помощи глухонемым пациентам : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / Е. А. Соловых. — Москва, 2003. — 20 с.
11. Методики эпидемиологического исследования нарушений слуха : метод. рекоменд. / Г. А. Таварткиладзе, М. Е. Загорянская, М. Г. Румянцева [и др.]. — Москва, 2006. — 25 с.
12. Dental Treatment Needs with Disabilities / B. A. Ajami, M. Shabzendedar, Y. A. Rezay, M. Asgary // Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects. — 2007. — № 1(2). — P. 93–98.
13. Boj J. R. Differences between normal and developmentally disabled children in a first dental visit's / J. R. Boj, J. M. Davila // ASDC Dent. Child. — 1995. — № 62 — P. 52–56.
14. Court S. D. M. Fit for the future. Report of the Committee on Child Health Services / S. D. M. Court. — London, 1973. — 25 p.
15. Jain M. Dentition status and treatment needs among children with impaired hearing attending a special school for the deaf and mute in Udaipur, India / M. Jain, A. Mathur, S. Kumar [et al.] // Journal of Oral Science. — 2008. — № 50(2). — P. 161–165.
16. Dental Caries in Disabled Children / N. I. Jokic, M. Majstorovic, D. Bakarcic, A. Katalinic // Collegium Antropologicum. — 2007. — № 31(1). — P. 321–324.
17. Hennequin M. Accuracy of estimation of dental treatment need in special care patient / M. Hennequin, D. Faulks, D. Roux // J. Dent. — 2000. — № 28 — P. 131–136.
18. Murray J. J. The dental condition of severely subnormal children in three London boroughs / J. J. Murray, J. P. Macleod // British Dental Journal. — 1973. — № 134. — P. 380–385.
19. Rao D. B. Oral hygiene status of disabled children and adolescents attending special schools of South Canara, India / D. B. Rao, H. M. Amitha, A. K. Munshi // Hong Kong Dental Journal. — 2005. — № 2. — P. 107–113.
20. Dental caries experience of disabled children and young adults in Kuwait / M. Shyama, S. A. Al-Mutawa, R. E. Morris [et al.] // Community Dental Health. — 2001. — № 18(3). — P. 181–186.
21. Simon E. N. M. Oral health care status of handicapped primary school pupils in Dar es Salaam, Tanzania / E. N. M. Simon, M. I. Matee, F. Scheutz // East African Medical Journal. — 2008. — № 85(3). — P. 113–117.
22. Schall, Carol M. The Americans with Disabilities Act — Are We Keeping Our Promise? An Analysis of the Effect of the ADA on the Employment of Persons with Disabilities / M. Carol, Schall // Journal of Vocational Rehabilitation. — 1998. — № 10(3). — P. 191–203.
23. Swallow J. N. The Dental Problems of Handicapped Children / J. N. Swallow // The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health. — 1965. — № 85(3). — P. 152–157.

Отримано 19.09.14

УДК 616.314.17-002-007.17-02:616.1

©**І. О. Суховолець, Н. В. Мацко**

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського»

Вплив серцево-судинної патології на перебіг запально- дистрофічних захворювань тканин пародонта

Резюме. У статті проведено огляд та аналіз сучасних наукових праць на тему впливу серцево-судинної патології на перебіг запально-дистрофічних процесів у тканинах пародонта. Описано актуальні напрямки досліджень на цю тему.

Ключові слова: пародонтит, серцево-судинна патологія, ішемічна хвороба серця.

И. О. Суховолец, Н. В. Мацко

ГВУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет
имени И. Я. Горбачевского»

Влияние сердечно-сосудистой патологии на течение воспалительно-дистрофических заболеваний тканей пародонта

Резюме. В статье проведен обзор и анализ современных научных работ на тему влияния сердечно-сосудистой патологии на протекание воспалительно-дистрофических процессов в тканях пародонта. Описано актуальные направления в исследованиях на эту тему.

Ключевые слова: пародонтит, сердечно-сосудистая патология, ишемическая болезнь сердца.

I. O. Sukhovolets, N. V. Matsko

SHEI «Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky»

Impact of cardiovascular disease on the course of inflammatory and degenerative diseases of the parodontium tissues

Summary. In this article the review and the analysis of modern investigations dedicated to effect of cardiovascular diseases to course of inflammatory and dystrophic processes in parodontium tissues were described.

Key words: parodontitis, cardio-vascular disease, ischemic heart disease.

За сучасними статистичними даними, захворювання серцево-судинної системи на сьогодні займають перше місце за смертністю та інвалідацією хворих в Україні [1, 2]. Серед них лідирує ішемічна хвороба серця, яка останнім часом все частіше діагностується і в осіб молодого віку [3, 4]. Урбанізація, індустріалізація, світова економічна криза, пришвидшення сучасного ритму життя разом з екологічними проблемами навколишнього середовища не тільки впливають на зниження резистентності організму, а й роблять сучасних людей менш стійкими до психоемоційних стресів, що є важливою ланкою у розвитку ішемічної хвороби серця, інфаркту міокарда, гіпертонічного кризу. На сьогодні доведено, що саме стресіндукована активність ендогенних катехоламінів і призводить до некротичних змін у міокарді, а в подальшому до інвалідації та навіть смертності пацієнтів. Досить часто при розвитку патології серцево-судинної системи спостерігаються і запальні захворювання тканин пародонта. В пацієнтів з наявною серцево-судинною патологією запалення тканин пародонта діагностується практично в 92 % обстежених, при цьому лідирує хронічний генералізований пародонтит, перебіг якого чітко залежить від перебігу основного захворювання [5, 6].

Привертає увагу, насамперед, велика кількість спільних факторів ризику в розвитку цих захворювань, а саме: вік, спадковість, наявність супутньої ендокринної чи іншої системної патології, шкідливі звички (куріння). Так, нікотин є одним з основних факторів ризику, що призводять до деструктивно-запальних змін тканин пародонта. Шкідливі ефекти проявляються шляхом судинних та імунологічних реакцій, а також порушенням функції тканин пародонта. Дослідженнями останніх років переконливо доведено, що у курців значно збільшується кількість назубних відкладень, погіршується трофіка тканин, порушується зубо-ясенне з'єднання, що призводить до втрати кісткової тканини. З віком ці зміни значно прогресують, призводячи до втрати зубів [7].

Мікроциркуляторні порушення, що лежать в основі розвитку запальних та дистрофічних процесів у тканинах пародонта а, отже, і пародонтиту, часто бувають зумовлені саме серцево-судинною патологією [8 – 10].

Доведено також, що на розвиток тканин пародонта та розвиток запалення в ньому впливає порушення системної гемодинаміки – гіпер- та гіпотензія [11, 12]. Так, системна артеріальна гіпотензія у вагітних впливає на формування патологій зубо-щелепної системи плода на антенатальному періоді його розвитку. В тканинах пародонта за умов порушення гемодинаміки спостерігаються дисбаланс в механізмах активної і пасивної регуляції кровотоку, розлади синхронізації моторики судин, метаболічні розлади і дисфункція епітелію, що і призводить до розвитку пародонтиту, в тому числі й у молодому віці.

Дослідження вказують, що в пацієнтів, у яких пародонтит поєднувався з серцево-судинними захворюваннями, спостерігалось значне погіршення усіх показників запального та запально-деструктивного процесів, порівняно з пацієнтами, у яких пародонтит розвивався без супутньої патології. Виявлено неспроможність судинного русла тканин обличчя і шиї, що виражалася в порушенні швидкості кровообігу в цих ділянках [13 – 15].

При аналізі реопародонтограм, за даними вчених, у хворих на ішемічну хворобу серця та з інтактним пародонтом було виявлено значне зниження індексу еластичності судин, реографічного індексу та індексу периферичного опору. При наявності запального процесу в пародонті у цих хворих спостерігалась схильність судин до вазоконстрикції [16].

Також доведено, що частота розвитку генералізованого пародонтиту в таких хворих є досить високою у всіх вікових групах, а з віком наростає ще і тяжкість запальних змін [17 – 19].

Дослідженнями останніх років доведено стійкий взаємозв'язок між ішемічною хворобою серця і хронічним генералізованим пародонтитом та навіть можливість наявності пародонтиту як фактора ризику для розвитку захворювань серцево-судинної системи, зокрема інфаркту міокарда та ішемічної хвороби серця [20 – 23].

Сприяє цьому і поганий рівень гігієни ротової порожнини, що часто виявляється в таких хворих [24]. Пародонтит є наслідком системної експозиції патологічних мікроорганізмів у ротовій порожнині, що сприяє розвитку хронічного джерела інфекції та, як наслідок, хронічної інтоксикації не тільки місцево, але й на рівні всього організму [25, 26]. Отже, ро-

това порожнина стає потенційним джерелом накопичення медіаторів запалення, здатних ініціювати чи погіршити умови для розвитку атеросклерозу чи ішемічної хвороби серця. В інфікованих тканинах пародонта виробляється велика кількість цитокінів та ліпополісахаридів, які потрапляють у систему кровообігу, де цитокіни діють безпосередньо та викликають ще каскад реакцій з виділенням цитокінів (інтерлейкіну-1 в, ФНП – б, простагландину), які можуть бути важливим чинником у патогенезі ІХС [27 – 29]. Згідно з теорією атерогенезу, атеросклероз, що є провокуючим чинником у виникненні ІХС, це імунний запальний процес. При розвитку хронічних форм пародонтиту він активується і підтримується в організмі внаслідок постійного надходження у кров медіаторів запалення, ендотоксинів та прозапальних цитокінів, що викликають альтерацію ендотелію судин, гіперліпідемію та ліпідну інфільтрацію судинної стінки, а також стимулюють та підтримують запальний процес.

В основі розвитку багатьох захворювань, згідно з дослідженнями останніх років, лежить посилення вільнорадикальних процесів, що є характерним проявом оксидативного стресу. За умов нормального функціонування організму між про- та антиоксидантною системою існує взаємобаланс, що дозволяє цим системам нормально взаємодіяти без порушення функцій та структури клітин та тканин, забезпечуючи внутрішній гомеостаз. Порушення цього внутрішнього гомеостазу внаслідок різноманітних чинників виражається в надмірній активації процесів пероксидації та виснаженні антиоксидантної системи, що і призводить до токсичних віднос-

но різних частин організму ефектів. Під впливом різноманітних чинників у тканинах пародонта розвивається стан гіпоксії, тобто підвищення споживання кисню без відповідного забезпечення його утилізації. Це і призводить до збільшення кількості активних форм кисню та, в подальшому, активації вільнорадикальних процесів. Безпосередньому вивченню цього питання було присвячено небагато досліджень, та усі вони дають зрозуміти, що при розвитку пародонтиту відбувається активація процесів перекисного окиснення ліпідів з накопиченням продуктів реакцій та пригнічення системи антиоксидантного захисту. Схожим чином реалізується і пошкодження тканин міокарда при розвитку дистрофічно-запальних захворювань серця [30 – 32].

Окрім того, медикаменти, що використовуються при лікуванні захворювань серцево-судинної системи, теж можуть викликати патологічні зміни в тканинах пародонта. Так, тривале застосування ацетилсаліцилової кислоти (препарати якої використовуються як дезагреганти у хворих, що перенесли інфаркт міокарда) може викликати ураження як слизової оболонки, так і твердих тканин ротової порожнини [33]. Препарат викликає втрату здатності тромбоцитів до агрегації (за допомогою інгібування ферменту циклооксигенази) та пригнічення синтезу простагландинів у здорових тканинах, що знижує цитопротекторні властивості слизових оболонок.

Отже, дослідженнями останніх років доведено чіткий прямо пропорційний зв'язок тяжкості перебігу пародонтиту з функціональним класом перебігу ішемічної хвороби серця, проте не до кінця розкриті механізми їх розвитку та взаємодії.

Список літератури

1. Айстраханов Д. Д. Загальний огляд медико-демографічної ситуації та аналіз тенденцій у сфері охорони здоров'я за останні п'ять років (2002 – 2006 р.) / Д. Д. Айстраханов, М. В. Банчук // Україна. Здоров'я нації. – 2007. – № 3 – 4. – С. 7 – 16.
2. Яценко Ю. Б. Динаміка захворюваності та смертності внаслідок хвороб системи кровообігу в Україні (регіональний аспект) / Ю. Б. Яценко, Н. Ю. Кондратюк // Україна. Здоров'я нації. – 2013. – № 1 (25). – С. 20 – 28.
3. Корнацький В. М. Вплив психоемоційних порушень на розвиток і перебіг серцево-судинної патології:

- огляд. / В. М. Корнацький, І. В. Третяк // Укр. кардіолог. журнал – 2008. – № 6. – С. 96 – 100.
4. Сердечно-сосудистая заболеваемость и смертность – статистика по европейским странам (2008) / Medical Review. – 2009. – № 1 (6). – С. 6 – 12.
5. Бойченко О. М. Поширеність захворюваності на пародонтит у пацієнтів з ІХС, які страждають стабільною стенокардією напруги / О. М. Бойченко // Вісник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія». – 2011. – Т. 11, № 4 (36). – С. 4 – 7.
6. Роль сердечно-сосудистой патологии в формировании воспалительно-дегенеративных заболеваний

- пародонта / [И. А. Горбачева, Л. Ю. Орехова, Ю. А. Сычева и др.] // Пародонтология. — 2007. — № 1 (42). — С. 50–58.
7. Risk factors for cardiovascular disease in patients with periodontitis / K. Buhlin, A. Gustafsson, A. Pockley [et al.] // Eur. Heart J. — 2003. — Vol. 24, № 23. — P. 2099–2107.
8. Годована О. І. Аспекти етіології та патогенезу запальних і дистрофічно-запальних захворювань пародонту / О. І. Годована // Новини Стоматології. — 2010. — № 3. — С. 69–73.
9. Мозгова Н. В. Корекція судинних порушень в комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту у осіб з розладами регіонарного кровообігу / Н. В. Мозгова // Вісн. стоматології. — 2006. — № 3. — С. 23–27.
10. Бартенева Т. В. Лечение и профилактика заболеваний пародонта у пациентов с ишемической болезнью сердца : автореф. дисс. на соискание научн. степени кандидата мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / Т. В. Бартенева. — Волгоград, 2008. — 19 с.
11. Брин В. Б. Сравнительная характеристика состояния микроциркуляции в пародонте у пациентов с системными нарушениями гемодинамики / В. Б. Брин, М. Г. Дзгоева, К. М. Дзилихова // Мед. Весн. Северного Кавказа. — 2007. — № 3 (7). — С. 34–37.
12. Дзгоева М. Г. Функциональное состояние пародонта при нарушениях системной гемодинамики : автореф. дисс. на соиск. научн. степ. д-ра мед. наук / М. Г. Дзгоева. — Владикавказ, 2009. — 34 с.
13. Полторацк Н. А. Взаимосвязь воспалительных заболеваний пародонта с ишемической болезнью сердца : автореф. дисс. на соискание научн. степ. канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / Н. А. Полторацк. — М., 2007. — 21 с.
14. Ярова С. П. Структура стоматологічної патології при серцево-судинних захворюваннях / С. П. Ярова, Н. В. Мозгова // Современная стоматология. — 2006. — № 2. — С. 21–22.
15. Persson G. R. Cardiovascular disease and periodontitis: an update on the associations and risk / G. R. Persson, R. E. Persson // J. Clin. Periodontol. — 2008. — Vol. 35. — P. 362–379.
16. Муниев Б. Х. Клинико-функциональные особенности поражения тканей пародонта у больных ишемической болезнью сердца : автореф. дисс. на степ. канд. мед. наук. по спец. 14.00.21 «Стоматология» / Б. Х. Муниев. — Д., 2004. — 19 с.
17. Meisel P. Association of height with inflammation and periodontitis: the Study of Health in Pomerania / P. Meisel, T. Kohlmann, T. Kocher // Journal of Clinical Periodontology. — 2007. — March 13.
18. Teles R. Mechanisms involved in the association between periodontal diseases and cardiovascular disease / R. Teles, C. Y. Wang // Oral Dis. — 2011. — Vol. 17. — P. 450–461.
19. Johansson K. S. Periodontitis and coronary artery disease. Studies on the association between periodontitis and coronary artery disease / K. S. Johansson. — Link?ping, 2013. — 90 p.
20. Бойченко О. М. Стан регіонарної гемодинаміки та мікроциркуляції в тканинах пародонта при хронічному генералізованому пародонтиті у хворих на ІХС зі стабільною стенокардією напруги / О. М. Бойченко // Вісник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія». — 2012. — Т. 12, № 4 (40). — С. 7-13.
21. Bahekar A. A. The prevalence and incidence of coronary heart disease is significantly increased in periodontitis: a meta-analysis / A. A. Bahekar, S. Singh, S. Saha, J. Saha // Am. Heart J. — 2007. — Vol. 154. — P. 830–837.
22. Periodontitis as a risk factor for cardiovascular disease: the role of anti-phosphorylcholine and anti-cardiolipin antibodies / K. Karnoutsos, P. Papastergiou, S. Stefanidis [et al.] // Hippokratia. — 2008. — Vol. 12, № 3. — P. 144–149.
23. de Oliveira C. Toothbrushing, inflammation, and risk of cardiovascular disease: results from Scottish Health Survey / C. de Oliveira, R. Watt, M. Hamer // BMJ. — 2010. — Vol. 340. — P. 24–51.
24. Clinical periodontal and microbiologic parameters in patients with acute myocardial infarction / J. M. Stein, V. Kuch, G. Conrads [et al.] // J. Periodontol. — 2009. — Vol. 80 — P. 1581–1589.
25. Association between periodontal pathogens and risk of nonfatal myocardial infarction / O. Andriankaja, M. Trevisan, K. Falkner [et al.] // Community Dent. Oral Epidemiol. — 2011. — Vol. 39. — P. 177–185.
26. Scannapieco F. A. Associations between periodontal disease and risk for atherosclerosis, cardiovascular disease and stroke: a systematic review / F. A. Scannapieco, R. B. Bush, S. Paju // Annals of Periodontology. — 2003. — Vol. 8. — P. 38–53.
27. Systemic inflammation caused by chronic periodontite in patients victims of acute ischemic heart attack / F. J. Oliveira, R. W. Vieira, O. R. Coelho [et al.] // Rev. Bras. Cir. Cardiovasc. — 2010. — Vol. 25, № 1. — P. 51–58.
28. Губський Ю. І. Липопероксидація ротової рідини у хворих на генералізований пародонтит / Ю. І. Губський, А. В. Юрженко, О. В. Задорнінаю // Медична хімія. — 2008. — № 3. — С. 5–9.
29. Губський Ю. І. Основні шляхи утворення активних форм кисню в нормі та при ішемічних патологіях / Ю. І. Губський, І. Ф. Беленічев, С. І. Коваленко // Сучасні проблеми токсикології. — 2004. — № 2. — С. 8–15.
30. Кінах М. В. Перекисне окислення ліпідів (ПОЛ) і антиоксидантний захист в динаміці у хворих на інфаркт міокарда / М. В. Кінах, Н. В. Фартушок, Л. В. Полторацк. // Галицький лікарський вісник. — 2004. — Т. 11, № 1. — С. 118–119.
31. Запровальна О. Є. Особливості стоматологічного статусу пацієнтів після перенесеного інфаркту міокарда на тлі прийому ацетилсаліцилової кислоти / О. Є. Запровальна, Д. В. Ємельянов // Буковинський медичний вісник. — 2012. — Т. 16, № 3 (63). — С. 40–43.

Отримано 26.11.14

УДК 616.31-085:008.12

©М. М. Шинкарук-Диковицька

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Частота ураження карієсом премолярів у соматично здорових чоловіків із різних регіонів України за даними стоматологічного та комп'ютерно-томографічного обстежень

Резюме. Встановлено, що у соматично здорових чоловіків із різних регіонів України частота ураження премолярів поверхневим і середнім карієсом на верхній щелепі має вищі значення, ніж на нижній щелепі, а частота відсутності ураження карієсом премолярів, навпаки, на нижній щелепі має вищі значення, ніж на верхній. Ураження премолярів глибоким карієсом встановлено лише за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії на верхній щелепі. Виражені розбіжності між стоматологічним і комп'ютерно-томографічним обстеженнями встановлені за частотою ураження премолярів середнім карієсом на верхній щелепі (в середньому від 2,6 до 6,7 % за даними стоматологічного обстеження та від 8,3 до 13,2 % за даними комп'ютерної томографії). Між представниками різних регіонів України встановлені виражені розбіжності при зіставленні частоти ураження зубів карієсом як за даними стоматологічного обстеження, так і конусно-променевої комп'ютерної томографії. Найбільш часто розбіжності встановлені: на верхній щелепі між представниками Центрального та Південного й Східного регіонів; на нижній щелепі – між представниками Східного та інших регіонів.

Ключові слова: карієс, премоляри, соматично здорові чоловіки, різні регіони України, стоматологічне обстеження, комп'ютерна томографія.

М. М. Шинкарук-Диковицька

Вінницький національний медичний університет імені Н. І. Пирогова

Частота поражения кариесом премоляров у соматически здоровых мужчин из разных регионов Украины по данным стоматологического и компьютерно-томографического обследований

Резюме. Установлено, что в соматически здоровых мужчин из разных регионов Украины частота поражения премоляров поверхностным и средним кариесом на верхней челюсти имеет высокие значения, чем на нижней челюсти, а частота отсутствия поражения кариесом премоляров, наоборот, на нижней челюсти имеет высокие значения, чем на верхней. Поражение премоляров глубоким кариесом установлено только по данным конусно-лучевой компьютерной томографии на верхней челюсти. Выраженные различия между стоматологическим и компьютерно-томографическим обследованиями установлены по частоте поражения премоляров средним кариесом на верхней челюсти (в среднем от 2,6 до 6,7 % по данным стоматологического обследования и от 8,3 до 13,2 % по данным компьютерной томографии). Между представителями разных регионов Украины установлены выраженные различия при сопоставлении частоты поражения зубов кариесом как по данным стоматологического обследования, так и конусно-лучевой компьютерной томографии. Наиболее часто разногласия установлены: на верхней челюсти между представителями Центрального и Южного и Восточного регионов; на нижней челюсти – между представителями Восточного и других регионов.

Ключевые слова: кариес, премоляры, соматически здоровые мужчины, разные регионы Украины, стоматологическое обследование, компьютерная томография.

M. M. Shinkaruk-Dykovytska

Vinnitsia National Medical University by M. I. Pyrohov

Frequency of caries premolars in somatic healthy men from different regions of Ukraine according to dental and computer-tomographic examination

Summary. Determined that in somatically healthy men from different regions of Ukraine frequency of lesions premolars by average and surface caries in the upper jaw has a higher value than the lower jaw, and the frequency of caries absence of premolars, conversely, on the lower jaw has a higher value than the upper. Lesions of premolars deep caries set only by the cone-beam computer tomography in the upper jaw. Pronounced differences between dental and computer-tomographic examinations set by the frequency of middle caries lesions premolars on the upper jaw (an average of 2.6 % to 6.7 % according to the dental examination and from 8.3 % to 13.2 % according to computer tomography). Between different regions of Ukraine established pronounced differences when comparing the frequency of dental caries lesions according to a dental examination and cone-beam computer tomography. The most common differences are set: the upper jaw between the Central and the Southern and Eastern regions; on the lower jaw - between East and other regions.

Key words: caries, premolars, somatically healthy men, different regions of Ukraine, dental examination, computer tomography.

Вступ. Відомо, що в молодому віці інтенсивність ураження зубів карієсом вища, ніж у похилому. Це пов'язано із недостатньою мінералізацією емалі зуба відразу після його прорізування. Спочатку дозріває емаль у ділянці ріжучих країв й горбиків усіх зубів, тому каріозний процес виникає саме в недозрілих фісурах і пришийковій ділянці, які належать до зон ризику. Власне, у премолярів карієс починається зазвичай на жувальних поверхнях, в емалєвих складках — фісурах і сліпих ямках, де шар емалі значно тонший, мінералізація її менш виражена (фісурний карієс), або на дотичних поверхнях. Рідко уражаються щічні поверхні й зовсім рідко — язичні. Порівняно рідко зустрічається пришийковий карієс і карієс цементу [1, 11].

Втрата премолярів внаслідок карієсного процесу суттєво відображається на функції зубо-щелепної системи. Через свою позицію у дузі, премоляри відіграють важливу роль в естетиці, підтримці вертикального розміру обличчя, беруть участь у підтримці кутів рота і щік, запобігають западанню обличчя в цих ділянках. Премоляри відіграють важливу роль у підтримці молярів. Опорна функція не єдина для премолярів, крім неї вони беруть участь в латеротрузії (рухові нижньої щелепи, при яко-

му відбувається її відхилення від серединно-сагітальної площини назовні). Премоляри відіграють допоміжну роль у процесі розчавлювання і роздроблення їжі. Контактуючи з премоляром-антагоністом, перший премоляр розводить моляри і другий премоляр, а в разі стирання або втрати ікла стає латеротрузійною направляючою при зміщенні нижньої щелепи вправо або вліво [1, 16].

У літературі недостатньо даних щодо частоти ураження карієсом у дорослих, особливо це стосується соматично здорових досліджуваних [2, 9]. Тому пріоритетним і маловивченим на сьогодні напрямком є вивчення показників захворюваності зубів у соматично здорового населення, що відкрило б більші можливості для глибокого розуміння етіології карієсу та характеру його перебігу в здоровому організмі [6].

Метою роботи стало встановити частоту ураження карієсом премолярів у соматично здорових чоловіків із різних регіонів України за даними стоматологічного та комп'ютерного томографічного обстежень.

Матеріали і методи. На базі кафедри дитячої стоматології й Науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова проведено анкетування більш ніж 3500 чоловіків віком від

19 до 35 років із різних регіонів України для встановлення соматично здорових осіб за допомогою спеціального скринінг-опитувальника [4]. У результаті було відібрано 410 соматично здорових чоловіків у третьому поколінні мешканців відповідних регіонів України. Усіх їх поділили на такі групи етно-територіальних регіонів України [3]: північний (72 мешканці з Житомирської, Київської, Чернігівської та Сумської областей), середній вік ($22,49 \pm 3,86$) року (довірчі межі для середньої $\pm 95\%$ від 21,6 до 23,4 року); південний (47 мешканців із Одеської, Миколаївської, Херсонської, Запорізької областей та АР Крим), середній вік ($23,36 \pm 3,64$) року (довірчі межі для середньої $\pm 95\%$ від 22,3 до 24,4 року); центральний (165 мешканців із Вінницької, Черкаської, Кіровоградської, Полтавської та Дніпропетровської областей), середній вік ($22,48 \pm 3,75$) року (довірчі межі для середньої $\pm 95\%$ від 21,9 до 23,1 року); західний (71 мешканець із Волинської, Рівненської, Львівської, Чернівецької, Тернопільської, Хмельницької, Закарпатської та Івано-Франківської областей), середній вік ($22,97 \pm 4,54$) року (довірчі межі для середньої $\pm 95\%$ від 21,9 до 24,1 років); східний (45 мешканців із Харківської, Донецької та Луганської областей), середній вік ($23,44 \pm 3,71$) року (довірчі межі для середньої $\pm 95\%$ від 22,3 до 24,6 року). Тобто за віком, при розподілі чоловіків на різні адміністративні регіони, групи були майже однорідними.

Усім їм за допомогою спеціального опитувальника проведено аналіз медико-соціальних факторів умов життя, показників використання засобів догляду порожнини рота та суб'єктивної оцінки стану тканин пародонта, результати яких вказують на досить високу однорідність вибірок соматично здорових чоловіків із різних регіонів України [13–15].

Комітет з біоетики Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова встановив, що проведені дослідження не суперечать основним біоетичним нормам Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1977), відповідним положенням ВООЗ та законам України (протокол № 8 від 10.09.2013).

Для виконання поставленої мети були використані такі методи дослідження: вивчення стоматологічного статусу (повне стоматологічне обстеження); конусно-променева комп'ютерна томографія (за допомогою КТ Veraviewerocs 3D Morita) включала визначення стану періапикальних тканин, коронки та шийки зуба (наявність прихованих каріозних порожнин); статистичну обробку отриманих результатів проведено в пакеті «STATISTICA 6.1» (належить НДЦ ВНМУ імені М. І. Пирогова, ліцензійний № ВХХR901E246022FA).

Результати досліджень та їх обговорення. Частота ураження премолярів верхньої щелепи середнім карієсом складає: за даними стоматологічного обстеження – від 0 до 9,8 % у Північному регіоні, від 0 до 8,6 % в Південному регіоні, від 1,2 до 4,2 % в Центральному регіоні, від 2,8 до 5,7 % у Західному регіоні, від 2,2 до 11,1 % в Східному регіоні; за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії – від 5,7 до 11,4 % у Північному регіоні, від 2,8 до 19,4 % в Південному регіоні, від 4,7 до 14,1 % у Центральному регіоні, від 5,6 до 11,1 % в Західному регіоні, від 5,5 до 13,9 % у Східному регіоні. Частота ураження малих кутніх зубів нижньої щелепи середнім карієсом складає: за даними стоматологічного обстеження – від 0 до 1,4 % в Північному регіоні, від 0 до 2,1 % у Південному регіоні, від 0 до 2,8 % у Західному регіоні, від 0 до 8,9 % в Східному регіоні; за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії – від 0 до 5,7 % у Північному регіоні, від 0 до 2,8 % в Південному регіоні, від 1,0 до 7,8 % у Центральному регіоні, від 0 до 2,8 % в Західному регіоні, від 0 до 16,6 % у Східному регіоні.

Частота ураження премолярів верхньої щелепи глибоким карієсом складає: за даними стоматологічного обстеження – 0 % в усіх регіонах; за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії – від 0 до 11,5 % в Північному регіоні, від 0 до 2,8 % у Південному регіоні, від 0 до 3,1 % в Центральному регіоні, від 0 до 2,8 % у Західному регіоні, від 0 до 2,8 % в Східному регіоні. Частота ураження малих кутніх зубів нижньої щелепи глибоким карієсом складає: за даними стоматологічного обстеження – 0 % в усіх регіонах; за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії – 0 % у Північному регіоні, 0 % в Південному регіоні, від 0 до 1,6 % в Центральному регіоні, від 0 до 2,8 % у Західному регіоні, 0 % в Східному регіоні.

Частота ураження премолярів верхньої щелепи глибоким карієсом складає: за даними стоматологічного обстеження – 0 % в усіх регіонах; за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії – від 0 до 11,5 % в Північному регіоні, від 0 до 2,8 % у Південному регіоні, від 0 до 3,1 % в Центральному регіоні, від 0 до 2,8 % у Західному регіоні, від 0 до 2,8 % в Східному регіоні. Частота ураження малих кутніх зубів нижньої щелепи глибоким карієсом складає: за даними стоматологічного обстеження – 0 % в усіх регіонах; за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії – 0 % у Північному регіоні, 0 % в Південному регіоні, від 0 до 1,6 % в Центральному регіоні, від 0 до 2,8 % у Західному регіоні, 0 % в Східному регіоні.

Частота *відсутності ураження карієсом премолярів верхньої щелепи* складає: за даними стоматологічного обстеження – від 77,8 до 93,1 % в Північному регіоні, від 72,3 до 87,2 % у Південному регіоні, від 86,7 до 92,1 % в Центральному регіоні, від 84,5 до 88,7 % у Західному регіоні, від 73,3 до 86,7 % в Східному регіоні; за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії – від 68,6 до 91,4 % у Північному регіоні, від 66,7 до 86,1 % в Південному регіоні, від 71,9 до 89,1 % у Центральному регіоні, від 72,2 до 86,1 % в Західному регіоні, від 69,4 до 88,9 % у Східному регіоні. Частота *відсутності ураження карієсом премолярів нижньої щелепи* складає: за даними стоматологічного обстеження – від 87,5 до 98,6 % в Північному регіоні, від 85,1 до 95,7 % у Південному регіоні, від 89,1 до 97,0 % в Центральному регіоні, від 88,7 до 97,2 % у Західному регіоні, від 82,2 до 93,3 % в Східному регіоні; за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії – від 85,7 до 100 % у Північному регіоні, від 83,3 до 94,4 % в Південному регіоні, від 84,4 до 95,3 % у Центральному регіоні, від 83,3 до 91,7 % в Західному регіоні, від 77,8 до 91,7 % у Східному регіоні.

Таким чином, частота *ураження премолярів верхньої щелепи: поверхневим карієсом, за даними стоматологічного обстеження*, має найвищі значення в Східному (в середньому 13,9 %) й Південному (14,9 %) регіонах, а найменші – у Центральному регіоні (7,6 %); *поверхневим карієсом, за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії*, має найвищі значення в Південному (10,4 %), Західному й Східному (по 11,1 %) регіонах, а найменші – у Центральному (7,4 %) й Північному (7,9 %) регіонах; *середнім карієсом, за даними як стоматологічного обстеження, так і конусно-променевої комп'ютерної томографії*, має найвищі значення в Південному (відповідно 5,9 та 13,2 %) й Східному (відповідно 6,7 та 10,4 %) регіонах, а найменші, за даними стоматологічного обстеження, у Центральному регіоні (2,6 %) та, за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії, в Центральному (8,3 %), Західному (8,4 %) й Північному (8,6 %) регіонах; *глибоким карієсом, за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії*, має найвищі значення у Північному регіоні

(4,3 %), а найменші – в Південному й Східному регіонах (по 0,7 %); *відсутність ураження карієсом премолярів верхньої щелепи, за даними як стоматологічного обстеження, так і конусно-променевої комп'ютерної томографії*, має найвищі значення у Центральному регіоні (відповідно 89,9 та 83,2 %), а найменші – в Південному (відповідно 79,2 та 75,7 %) й в Східному (відповідно 79,5 та 77,8 %) регіонах.

Частота *ураження премолярів нижньої щелепи: поверхневим карієсом, за даними стоматологічного обстеження*, має найвищі значення у Південному (в середньому 9,1 %) й Східному (9,5 %) регіонах, а найменші – в Центральному (5,6 %) й Північному (5,9 %) регіонах; *поверхневим карієсом, за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії*, має найвищі значення в Західному (9,7 %) й Східному (8,3 %) регіонах, а найменші – в Північному регіоні (5,7 %); *середнім карієсом, за даними як стоматологічного обстеження, так і конусно-променевої комп'ютерної томографії*, має найвищі значення у Східному регіоні (відповідно 2,2 та 4,9 %), а найменші – в Північному регіоні (відповідно 0,4 та 1,4 %); *відсутність ураження карієсом премолярів нижньої щелепи, за даними як стоматологічного обстеження, так і конусно-променевої комп'ютерної томографії*, має найвищі значення у Північному регіоні (відповідно 93,8 та 92,9 %), а найменші – в Східному регіоні (відповідно 88,3 та 86,8 %).

При зівставленні частоти *ураження премолярів* між різними регіонами, за даними стоматологічного обстеження, встановлено такі статистично значущі, або тенденції розбіжностей: *на верхній щелепі* – переважно для 14-го й 15-го зубів, менші значення частоти поверхневого карієсу в Центральному, ніж у Південному й Східному регіонах та, переважно для 15-го зуба, менші значення частоти середнього карієсу в Центральному, ніж у більшості інших регіонів, а для 24-го зуба менші значення частоти середнього карієсу в Північному, ніж у Південному й Східному регіонах, а також, переважно поодинокі, більші значення частоти відсутності карієсу в Центральному, ніж в інших регіонах; *на нижній щелепі* – привертають увагу лише більші значення частоти середнього карієсу в

Східному, ніж у Південному й Північному регіонах. Крім того, *на верхній щелепі* для 25-го зуба при стоматологічному обстеженні встановлено більші значення частоти відсутності карієсу в Центральному регіоні, а *на нижній щелепі* для 34-го зуба більші значення частоти відсутності карієсу в Північному регіоні, ніж за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії.

При зівставленні частоти *ураження премолярів* між різними регіонами, за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії, встановлено такі статистично значущі, або тенденції розбіжностей: *на верхній щелепі* — для 14-го й 15-го зубів, поодинокі менші значення частоти поверхневого карієсу в Центральному, ніж у Західному й Східному регіонах, та більші значення частоти відсутності карієсу в Центральному, ніж у Південному, Північному (лише для 15-го зуба) й Східному (лише для 14-го зуба) регіонах, а також лише для 25-го зуба більші значення частоти глибокого карієсу в Північному, ніж у Центральному й Західному регіонах; *на нижній щелепі* — лише для 35-го зуба більші значення частоти середнього карієсу в Східному, ніж у більшості інших регіонів (за винятком Північного) та, лише для 34-го зуба, більші значення частоти відсутності карієсу в Північному, ніж у Центральному й Західному регіонах. Крім того, *на верхній щелепі, за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії*, встановлено більші значення частоти середнього карієсу для 15-го й 25-го зубів у Центральному регіоні й для 24-го зуба в Північному регіоні та більші значення частоти глибокого карієсу для 15-го й 25-го зубів у Північному регіоні й для 14-го зуба в Центральному регіоні, а *на нижній щелепі* для 45-го зуба більші значення частоти середнього карієсу в Центральному регіоні, ніж при стоматологічному обстеженні.

З усіх груп зубів найважче визначаються каріозні порожнини на премолярах (особливо верхніх), що пояснюється особливостями їх форми, проекції та певними взаємовідношення між каріозною порожниною і порожниною зуба [10]. При клінічному дослідженні не вдається діагностувати маленькі каріозні порожнини на жувальній, вестибулярній або

язиковій поверхнях зуба та ураження, недоступні для безпосереднього огляду. Це призводить до хибної оцінки рівня ураження зубів карієсом (менші його значення). Протилежну ситуацію, а саме гіпердіагностику зазначеної патології, спостерігають при складності віддиференціювання невеликих пришийкових каріозних порожнин від варіанта анатомічної їх будови (поглиблення, зумовлені відсутністю емалі на цих ділянках), що завідомо призводить до отримання «завищених» показників рівня ураження зубів карієсом [10, 12].

Гістогенезис і початок мінералізації премолярів, які закладаються поза утробно, проходять при несприятливих умовах. Організм матері під час формування зубів вже не захищає їх від несприятливих зовнішніх впливів, якими є різні інфекційні захворювання дитини. Саме в період формування і мінералізації зубів ці захворювання особливо несприятливо впливають на формування резистентності емалі [8]. Крім того, прорізування зазначеної групи зубів і остаточне формування їх емалі проходить в терміни від 9 до 13 років, тобто в критичному віці, коли в організмі людини йде активна гормональна перебудова. Відзначено більш високу інтенсивність ураження зубів карієсом у дівчаток [7, 11]. Отже, на остаточну мінералізацію тканин зубів величезний вплив справляє, власне, гормональний фактор (більшою мірою вплив жіночих гормонів) і загальний стан організму [7, 11, 16]. Ці факти скеровують на цілком закономірну дослідницьку спрямованість на чоловічу вибірку з необтяженим анамнезом життя та захворювання. Власне, тому ми досліджували частоту ураження премолярів у чоловіків без супутньої соматичної патології, що дозволило уникнути фактора впливу гормональних перебудов та преморбиду на стан твердих тканин зубів у період їх формування.

М. А. Глікман [5] встановив, що резистентність зубів та схильність до карієсу, ступінь тяжкості мають генетичну зумовленість та різноманітні варіації генетичної й фенотипової структури у популяції.

У результаті нашого дослідження отримано різні значення частот ураження премолярів у чоловіків із різних етно-територіальних регіонів, що за умови однорідності дослі-

джуваної вибірки (спільні медичні й соціально-середовищні чинники виникнення карієсного процесу) цілком очікувано і свідчить про наявність специфічних для певного регіону комбінацій генів. Це дозволило максимально повно виявити найбільш несприятливі щодо генетики карієсу регіони, які у перспективі дозволять спрямовувати профілактичні заходи стосовно досліджуваного захворювання в конкретних популяціях.

Висновки 1. Частота ураження премолярів *поверхневим* (у середньому від 7,6 до 14,9 %, за даними стоматологічного обстеження, та від 7,4 до 11,1 %, за даними комп'ютерної томографії) і *середнім* (в середньому від 2,6 до 6,7 %, за даними стоматологічного обстеження, та від 8,3 до 13,2 %, за даними комп'ютерної томографії) *карієсом* на верхній щелепі має вищі значення, ніж на нижній щелепі (відповідно в середньому від 5,6 до 9,5 % та від 0,4 до 2,2 %, за даними стоматологічного обстеження, а також від 5,7 до 9,7 % та від 1,4 до 4,9 %, за даними комп'ютерної томографії).

2. Частота *відсутності ураження карієсом* премолярів, навпаки, на нижній щелепі має вищі значення (в середньому від 88,3 до 93,8 %, за даними стоматологічного обстеження, та від 86,8 до 92,9 %, за даними комп'ютерної томографії), ніж на верхній щелепі (в середньому від 79,2 до 89,9 %, за даними стоматологічного обстеження, та від 75,7 до 83,2 %, за даними комп'ютерної томографії).

3. Ураження премолярів *глибоким карієсом* встановлено лише за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії на верхній щелепі (в середньому від 0,7 % в Південному й Східному регіонах до 4,3 % в Північному регіоні).

4. При зіставленні частоти ураження премолярів між різними регіонами України встановлено такі статистично значущі, або тенденції розбіжностей:

– *на верхній щелепі*, за даними стоматологічного обстеження, переважно для 14-го й 15-го зубів, менші значення *частоти поверхневого карієсу* в Центральному, ніж у Південному й Східному регіонах та менші значення *частоти середнього карієсу* переважно для 15-го зуба, в Центральному, ніж у більшості інших регіонів, а для 24-го зуба – в Північному, ніж

у Південному й Східному регіонах, а також, переважно поодинокі, більші значення *частоти відсутності карієсу* в Центральному, ніж в інших регіонах; за даними комп'ютерної томографії, для 14-го й 15-го зубів, поодинокі менші значення *частоти поверхневого карієсу* в Центральному, ніж у Західному й Східному регіонах та більші значення *частоти відсутності карієсу* в Центральному, ніж у Південному, Північному (лише для 15-го зуба) й Східному (лише для 14-го зуба) регіонах, а також лише для 25-го зуба більші значення *частоти глибокого карієсу* в Північному, ніж у Центральному й Західному регіонах;

– *на нижній щелепі*, за даними стоматологічного обстеження, лише більші значення *частоти середнього карієсу* в Східному, ніж у Південному й Північному регіонах; за даними комп'ютерної томографії, лише для 35-го зуба більші значення *частоти середнього карієсу* в Східному, ніж у більшості інших регіонів та, лише для 34-го зуба, більші значення *частоти відсутності карієсу* в Північному, ніж у Центральному й Західному регіонах.

5. За даними стоматологічного обстеження встановлено більші, ніж за даними комп'ютерної томографії значення *частоти відсутності карієсу* на *верхній щелепі* для 25-го зуба в Центральному регіоні, а *на нижній щелепі* для 34-го зуба в Північному регіоні. За даними комп'ютерної томографії встановлено більші, ніж за даними стоматологічного обстеження, значення *частоти середнього карієсу* на *верхній щелепі* для 15-го й 25-го зубів у Центральному регіоні й для 24-го зуба в Північному регіоні та *частоти глибокого карієсу* для 15-го й 25-го зубів у Північному регіоні й для 14-го зуба в Центральному регіоні, а *на нижній щелепі* – *частоти середнього карієсу* для 45-го зуба в Центральному регіоні.

Перспективи подальших досліджень. Проведена оцінка рівня захворюваності премолярів у соматично здорових чоловіків дозволить прогнозувати ризик і рівень популяційної захворюваності цих зубів у різних регіонах України, що, у свою чергу, дозволить своєчасно сформувати диспансерні групи з виникнення цієї патології та проводити відповідні профілактичні заходи.

Список літератури

1. Борисенко А. В. Кариес зубов: практическое руководство / А. В. Борисенко. — К. : Книга плюс, 2009. — 344 с.
2. Буртова Ю. О. Оптимізація системи організації надання стоматологічної допомоги військовослужбовцям Збройних Сил України в сучасних умовах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук / Ю. О. Буртова. — Київ, 2007. — 26 с.
3. Географічна енциклопедія України. — К. : Укр. енциклопедія, 1993. — Т. 3. — 305 с.
4. Гігієнічна скринінг-оцінка впровадження здоров'я-формуючих інновацій у загальноосвітніх навчальних закладах / Г. М. Даниленко, Л. Д. Покроєва, І. С. Кратенко [та ін.]. — Харків, 2006. — 76 с.
5. Гликман М. Л. Роль наследственности в этиологии кариеса зубов : автореф. дисс. на соискание научн. степени канд. мед. наук / М. Л. Гликман. — М., 1978. — 18 с.
6. Косенко К. Н. Стратегия профилактики основных стоматологических заболеваний с учетом их эпидемиологической и биологической особенностей Украины / К. Н. Косенко, О. В. Деньга // Вісник стоматології. — 2009. — № 4. — С. 24–25.
7. Кариес зубов, хронический генерализованный пародонтит и дефицит эстрогенов и электролитов у женщин / Е. И. Александров, Г. Ю. Агафонова, И. Н. Александров [и др.] // Медикосоциальные проблемы семьи. — 2013. — Т.18, № 3. — С. 24–28.
8. Недосеко В. Б. Резистентность в проблеме кариеса : автореф. дис. на д-ра мед. наук / В. Б. Недосеко. — М., 1988. — 41 с.
9. Особливості ураженості каріесом окремих груп зубів та їх поверхонь у практично здорових підлітків Подільського регіону України при різних рівнях інтенсивності карієсу зубів / І. В. Гунас, І. В. Руда, І. Д. Кухар [та ін.] // Biomedical and Biosocial Anthropology — 2005. — № 4 — С. 77–81.
10. Рогацкин Д. В. Обоснование применения конусно-лучевой компьютерной томографии в стоматологии / Д. В. Рогацкин // Стоматолог-практик. — 2010. — № 4. — С. 22–26.
11. Скрипніков П. М. Розвиток і структурно-функціональні особливості емалі зубів людини: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук / П.М. Скрипніков. — Харків, 2003. — 35 с.
12. Чибисова М. А. Алгоритмы обследования пациентов при применении денальной объемной томографии в амбулаторной стоматологической практике / М. А. Чибисова // Dental Market. — 2010. — Р. 76–78.
13. Шінкарук-Диковицька М.М. Медико-соціальні фактори умов життя соматично здорових чоловіків із різних природних та адміністративних регіонів України / М. М. Шінкарук-Диковицька // Biomedical and biosocial anthropology. — 2012. — № 19. — С. 248–254.
14. Шінкарук-Диковицька М. М. Показники використання засобів догляду порожнини рота соматично здорових чоловіків із різних регіонів України / М. М. Шінкарук-Диковицька // Український медичний альманах. — 2012. — Т. 15, № 5. — С. 164–169.
15. Шінкарук-Диковицька М. М. Показники суб'єктивної оцінки стану тканин пародонта в соматично здорових чоловіків із різних регіонів України / М. М. Шінкарук-Диковицька // Український медичний альманах. — 2012. — Т. 15, № 6. — С. 184–187.
16. Selwitz R. H. Dental caries / R. H. Selwitz, A. I. Ismail, N. V. Pitts // Lancet. — 2007. — № 3. — P. 51–59.

Отримано 06.09.14

УДК 616.31-084:66.013

©О. В. Ефремова¹, О. А. Макаренко²Львовский медицинский институт¹Государственное учреждение «Институт стоматологии Национальной Академии медицинских наук Украины»²

Оценка эффективности комплекса профилактики основных стоматологических заболеваний для работников химического производства на животных

Резюме. Производственная среда химических предприятий представляет собой экстремальные условия для работающих, несмотря на наличие мероприятий по охране труда и техники безопасности. Уровень профессионально обусловленных стоматологических заболеваний у работников химической промышленности достаточно высок. При этом значительно активируются воспалительные процессы в тканях пародонта, процессы деминерализации твердых тканей зубов, дестабилизация лизосомальных мембран, что требует разработки специальных эффективных комплексных лечебно-профилактических мероприятий.

Целью работы была оценка в эксперименте на крысах эффективности профилактического комплекса для основных стоматологических заболеваний у рабочих химической промышленности. Опыты были проведены на 30 белых крысах-самцах линии Вистар, которые содержались на диете вивария (интактная группа), перекисной модели пародонтита и на модели перекисный пародонтит + профилактический комплекс препаратов. Определяли степень атрофии альвеолярного отростка, биохимические параметры костной ткани челюсти, тканей десен, ротовой жидкости и сыворотки крови животных. Регулярное применение предложенного лечебно-профилактического комплекса (адаптол, остеовит, альбумин, гель «Остеовит») способствовало нормализации биохимических показателей, характеризующих уровень воспаления и состояние антиоксидантной-прооксидантного системы, предотвращало снижению антимикробной защиты и росту патогенной микрофлоры в полости рта.

Ключевые слова: эксперимент, крысы, перекисная модель пародонтита, лечебно-профилактический комплекс.

О. В. Єфремова¹, О. А. Макаренко²Львівський медичний інститут¹Державна установа «Інститут стоматології Національної Академії медичних наук України»²

Оцінка ефективності комплексу профілактики основних стоматологічних захворювань для робітників хімічного виробництва на тваринах

Резюме. Виробниче середовище хімічних підприємств являє собою екстремальні умови для працюючих, незважаючи на наявність заходів з охорони праці та техніки безпеки. Рівень професійно зумовлених стоматологічних захворювань у працівників хімічної промисловості досить високий. При цьому значно активуються запальні процеси в тканинах пародонта, процеси демінералізації твердих тканин зубів, дестабілізація лізосомальних мембран, що потребує розробки спеціальних ефективних комплексних лікувально-профілактичних заходів.

Метою роботи була оцінка в експерименті на щурах ефективності профілактичного комплексу для основних стоматологічних захворювань у робітників хімічної промисловості. Досліди були проведені

на 30 білих щурах-самцях лінії Вістар, яких утримували на дієті віварію (інтактна група), перекисній моделі пародонтиту і на моделі перекисний пародонтит + профілактичний комплекс препаратів. Визначали ступінь атрофії альвеолярного відростка, біохімічні параметри кісткової тканини щелепи, тканин ясен, ротової рідини і сироватки крові тварин. Регулярне застосування запропонованого лікувально-профілактичного комплексу (адаптол, остеовіт, альбумін, гель «Остеовіт») сприяло нормалізації біохімічних показників, що характеризують рівень запалення і стан антиоксидантно-прооксидантної системи, запобігало зниженню антимікробного захисту і зростанню патогенної мікрофлори в порожнині рота.

Ключові слова: експеримент, щури, перекисна модель пародонтиту, лікувально-профілактичний комплекс.

O. V. Yefremova¹, O. A. Makarenko²

Lviv Medical Institute¹

State Institution «Institute of Stomatology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine»²

Evaluation of the effectiveness of prevention major dental diseases complex on animals for workers of chemical industry

Summary. Work environment of chemical plants is extreme working conditions, despite the presence of measures to protect health and safety. Level professionally caused dental diseases among workers in the chemical industry is rather high. At the same time, significantly activated inflammation in parodontium tissues, demineralization of hard dental tissues, destabilization of lysosomal membranes that require special effective comprehensive treatment and preventive measures.

The aim of the work was to evaluate the experiment on rats the effectiveness of preventive complex for major dental diseases among workers of the chemical industry. Experiments were conducted on 30 white male rats Wistar were kept on a diet Vivarium (intact group) peroxide model of parodontitis and parodontitis peroxide model + prophylactic complex preparations. Determined the degree of atrophy of the alveolar process, the biochemical parameters of inert tissue of the jaw, gum tissue, oral liquid and blood serum of animals. Regular application of the proposed therapeutic and prophylactic complex (adaptol, osteovit, albumin, gel «Osteovit») contributed to the normalization of biochemical parameters in the gingival tissues of rats, characterizing the level of inflammation and antioxidant-prooxidant system, as well as the parameters that reflect the status of prooxidant-antioxidant system of the whole organism, prevented the decrease in antimicrobial protection and growth of pathogenic microorganisms in the oral cavity.

Key words: experiment, rats, model of parodontitis peroxide, therapeutic and preventive complex.

Вступлення. Производственная среда химических предприятий представляет собой экстремальные условия для работающих, несмотря на наличие мероприятий по охране труда и технике безопасности. В профессиональных заболеваниях часто преобладают стертые, легко выраженные формы [1]. Уровень профессионально обусловленных стоматологических заболеваний у работников химической промышленности достаточно высокий, причем исследования показывают, что на состояние зубочелюстной

системы и полости рта отрицательное влияние оказывает и стаж работы [2]. Химические вещества оказывают вредное воздействие на твердые ткани зубов, состав ротовой жидкости. При этом значительно активируются воспалительные процессы в тканях пародонта, деминерализации твердых тканей зубов, дестабилизация лизосомальных мембран [3–5], что требует разработки специальных эффективных комплексных лечебно-профилактических мероприятий [6, 7].

Целью работы являлась оценка в эксперименте на крысах эффективности комплекса профилактики основных стоматологических заболеваний у рабочих химической промышленности.

Материалы и методы. Опыты были проведены на 30 белых крысах-самцах линии Вистар (возраст 1 месяц, живая масса 60 – 70 г). 10 крыс содержались на диете вивария (интактная группа), 10 – на перекисной модели пародонтита [8] и 10 – на модели перекисный пародонтит + профилактический комплекс препаратов. Ежедневно крысам третьей группы вводили адаптол (90 мг/кг), остеовит (300 мг/кг) и альбумин (2,5 г/кг) в виде водной суспензии внутривенно утром натощак, а на слизистые полости рта наносили гель остеовит (0,5 мл/крысу). Эксперимент продолжался в течение 30 дней, по истечении которых у крыс собирали ротовую жидкость, а затем их умерщвляли под тиопенталовым наркозом. Определяли степень атрофии альвеолярного отростка, активности фосфатаз [9] и

протеиназ [9] в костной ткани челюсти и в тканях десны. В ротовой жидкости, сыворотке крови крыс, тканях десны и костных тканях определяли активность уреазы [9], лизоцима [9], каталазы [9], эластазы и содержание малонового диальдегида (МДА) [9], щелочной и кислой фосфатаз [9], общую протеолитическую активность (ОПА) [9]. Все результаты исследований обрабатывались статистически с помощью программы «STATISTICA 6.1» для оценки погрешностей и достоверности полученных результатов [10].

Результаты исследований и их обсуждение. Регулярное потребление крысами избытка перекисей липидов в течение месяца привело: к увеличению активности лейкоцитарной эластазы в десне в 1,38 раза ($p < 0,001$), что свидетельствует об интенсификации процессов воспаления и деструкции белковых молекул в тканях десны; снижению активности каталазы на 26,1 % ($p < 0,01$); увеличению содержания МДА в 1,3 раза ($p < 0,01$) (табл. 1).

Таблица 1. Влияние перекисленного масла и профилактического комплекса на показатели воспаления в тканях десны крыс ($M \pm m$)

Показатель	Интактная (n=10)	«Перекисный» пародонтит (n=10)	«Перекисный» пародонтит + комплекс препаратов (n=10)
Активность эластазы, мк-кат/г	0,029±0,004	0,053±0,006 $p < 0,001$	0,040±0,005 $p > 0,1$ $p_1 < 0,05$
Активность каталазы, мкат/кг	7,09±0,51	5,24±0,43 $p < 0,01$	6,48±0,27 $p > 0,1$ $p_1 < 0,005$
Содержание МДА, ммоль/кг	13,26±0,97	17,54±1,35 $p < 0,01$	13,85±1,07 $p > 0,1$ $p_1 < 0,02$

Примечания: 1) p – показатель достоверности отличий от интактной группы;

2) p_1 – показатель достоверности отличий от группы «Перекисный пародонтит».

В таблице 2 приведены результаты исследования показателей, характеризующих состояние антиоксидантно-прооксидантной системы в сыворотке крови крыс при длительном получении перекисленного масла. При этом наблюдался рост содержания малонового диальдегида (МДА) в 1,6 раза ($p < 0,001$), что свидетельствует об интенсификации перекисного окисления липидов (ПОЛ), уменьшении активности каталазы в 1,5 раза ($p < 0,005$) и

уменьшении антиоксидантно-прооксидантного индекса в 2,4 раза.

Кроме того, во второй группе животных при моделировании пародонтита в ротовой жидкости снизилась в 1,5 раза активность лизоцима ($p < 0,01$), одного из основных антимикробных факторов полости рта и увеличилась активность уреазы в 2,15 раза ($p < 0,001$), отражающая наличие патогенной микрофлоры (табл. 3).

Таблиця 2. Влияние профилактики на показатели антиоксидантно-прооксидантной в сыворотке крови крыс на фоне алиментарного поступления перекисленного масла ($M \pm m$)

Показатель	Интактная (n=10)	«Перекисный» пародонтит (n=10)	«Перекисный» пародонтит + комплекс препаратов (n=10)
Содержание МДА, мкмоль/л	1,27±0,10	2,03±0,14 p<0,001	1,46±0,12 p>0,1 p ₁ <0,004
Активность каталазы, мкат/л	0,28±0,02	0,19±0,02 p<0,005	0,25±0,02 p>0,1 p ₁ <0,05
Индекс АПИ	2,20	0,93	1,71

Примечания: 1) p – показатель достоверности отличий от интактной группы;

2) p₁ – показатель достоверности отличий от группы «Перекисный пародонтит».

Таблиця 3. Влияние профилактики на активность уреазы и лизоцима в ротовой жидкости крыс на фоне алиментарного поступления перекисленного масла ($M \pm m$)

Показатель	Интактная (n=10)	«Перекисный» пародонтит (n=10)	«Перекисный» пародонтит + комплекс препаратов (n=10)
Активность уреазы, мк-кат/л	0,038±0,004	0,082±0,006 p<0,001	0,056±0,007 p<0,001 p ₁ <0,01
Активность лизоцима, ед/л	18±2	12±1 p<0,01	14±1 p=0,05 p ₁ >0,01

Примечания: 1) p – показатель достоверности отличий от интактной группы;

2) p₁ – показатель достоверности отличий от группы «Перекисный пародонтит».

В таблице 4 показано, что степень атрофии альвеолярного отростка животных, находившихся на модели перекисного пародонтита, увеличилась в 1,2 раза (p<0,01), что свидетельствует об усилении резорбционных процессов в костной ткани, а биохимический анализ костной ткани челюстей экспериментальных

животных (табл. 5) установил достоверное снижение во второй группе животных активности щелочной фосфатазы (ЩФ) на 25,5 % (p<0,05) с одновременным повышением активности кислой фосфатазы (КФ) в 1,31 раза (p<0,005) (табл. 5).

Таблиця 4. Влияние профилактики на степень атрофии альвеолярного отростка нижней челюсти крыс на фоне алиментарного поступления перекисленного масла ($M \pm m$)

Группа крыс (n=10)	Степень атрофии альвеолярного отростка нижней челюсти, %
Интактная	30,8±1,3 p<0,01
«Перекисный» пародонтит	36,9±1,7
«Перекисный» пародонтит + комплекс препаратов	31,8±1,5 p>0,1 p ₁ <0,05

Примечания: 1) p – показатель достоверности отличий от интактной группы;

2) p₁ – показатель достоверности отличий от группы «Перекисный пародонтит».

Таблиця 5. Влияние профилактики на активность фосфатаз и протеиназ в костной ткани челюсти крыс на фоне алиментарного поступления перекисленного масла ($M \pm m$)

Показатель	Интактная (n=10)	«Перекисный» пародонтит (n=10)	«Перекисный» пародонтит + комплекс препаратов (n=10)
Активность щелочной фосфатазы, мк-кат/г	42,7±4,2	31,8±2,7 p<0,05	39,8±2,6 p>0,1 p ₁ <0,05
Активность кислой фосфатазы, мк-кат/г	3,85±0,24	5,06±0,36 p<0,005	4,13±0,32 p>0,1 p ₁ <0,05
Общая протеолитическая активность, нкат/кг	32,8±2,7	49,7±4,2 p<0,001	40,3±3,6 p>0,1 p ₁ =0,1
Активность эластазы, мк-кат/г	3,5±0,4	5,4±0,6 p<0,01	4,3±0,5 p>0,1 p ₁ >0,1

Примечания: 1) p – показатель достоверности отличий от интактной группы;

2) p₁ – показатель достоверности отличий от группы «Перекисный пародонтит».

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о нормализации биохимических показателей, характеризующих уровень воспаления и состояния антиоксидантно-прооксидантной системы, предотвращении снижения антимикробной защиты и роста патогенной микрофлоры в полости рта животных при при-

менении профилактического комплекса на фоне перекисного пародонтита. При этом нормализовались в десне животных активность эластазы и каталазы, в сыворотке крови содержание МДА и индекс АПИ, в ротовой жидкости активность лизоцима, в костных тканях активность ЩФ и КФ, а также ОПА.

Список литературы

1. Вейсгейм Л. Д. Состояние полости рта у работников химического производства / Л. Д. Вейсгейм, Е. В. Люмкис // Новое в стоматологии. – 2004. – № 5. – С. 74–76.
2. Влияние стажа работы на производстве с вредными условиями труда на состояние зубочелюстной системы / Я. Н. Гарус, Г. Л. Сорокоумов, А. Я. Лернер [и др.] // Рос. стоматол. журн. – 2005. – № 4. – С. 25–28.
3. Гаффаров С. А. Состояние функциональных показателей тканей полости рта у рабочих химической промышленности Ферганы / С. А. Гаффаров, С. С. Агзамходжаев // Рос. стоматол. журн. – 2004. – № 1. – С. 39–41.
4. Bujak-Pietrek S. Dust concentration analysis in non-coal mining. Exposure evaluation based on measurements performed by occupational hygiene laboratories in the years 2001-2005 in Poland / S. Bujak-Pietrek, U. Mikołajczyk, I. Szadkowska-Stacczyk // Med. Pr. – 2011. – Vol. 62, № 2. – P. 113–125.
5. Dautov F. F. Impact of working conditions at a general mechanical rubber goods plant on dental morbidity in its workers / F. F. Dautov, M. V. Filippova // Gig. Sanit. – 2008. – № 2. – P. 57–60.
6. Tooth loss, prosthetic status and treatment needs among industrial workers in Belgaum, Karnataka, India / V. V. Patil, K. Shigli, M. Hebbal, N. Agrawal // Journal of Oral Science. – 2012. – № 54(4). – P. 285–292.
7. Effect of initial periodontal therapy on oral health-related quality of life in patients with periodontitis in Japan / A. Saito, Y. Hosaka, M. Kikuchi [et al.] // Journal of Periodontology. – 2010. – Vol. 81, № 7. – P. 1001–1009.
8. Non-surgical periodontal therapy improves oral health-related quality of life / R. M. Wong, S. K. Ng, E. F. Corbet, W. Keung Leung // J. Clin. Periodontol. – 2012. – Vol. 39, № 1. – P. 53–61.
9. Экспериментальные методы воспроизведения гингивита / А. П. Левицкий, О. В. Деньга, О. А. Макаренко [и др.] // Інновації в стоматології. – 2013. – № 1 (1). – С. 2–6.
10. Биохимические маркеры воспаления тканей ротовой полости [методические рекомендации] / А. П. Левицкий, О. В. Деньга, О. А. Макаренко [и др.]. – Одесса: КП «Одеська міська друкарня», 2010. – 15 с.
11. Кобзарь А. И. Прикладная математическая статистика / Кобзарь А. И. – М.: Физматлит, 2006. – 816 с.

Получено 26.11.14

УДК 616.314.163 – 085.281: 546.41 – 36

С. І. Бойцанюк

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

Застосування гідроксиду кальцію в стоматологічній практиці при лікуванні апікальних періодонтитів

Резюме. У статті викладено огляд властивостей, переваги та показання до застосування гідроксиду кальцію в ендодонтії. Основною функцією гідроксиду кальцію, як внутрішньоканального лікарського засобу, є антимікробна активність. Бактерії є основними факторами, що сприяють розвитку періапикального запалення. Усунення бактерій із зараженої системи корневих каналів є головною метою ендодонтичного лікування з метою збереження природних зубів пацієнта без шкоди для його місцевого та системного здоров'я.

Ключові слова: періодонт, ендодонтичне лікування, гідроксид кальцію, антимікробна активність.

С. И. Бойцанюк

ГВУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет имени И. Я. Горбачевского»

Применение гидроксида кальция в стоматологической практике при лечении апикальных периодонтитов

Резюме. В статье изложен обзор свойств, преимуществ и показаний к применению гидроксида кальция в эндодонтии. Основной функцией гидроксида кальция в качестве внутриканального лекарственного средства является антимикробная активность. Бактерии являются основными факторами, способствующими развитию периапикального воспаления. Устранение бактерий из зараженной системы корневых каналов является главной целью эндодонтического лечения в целях сохранения естественных зубов пациента без ущерба для местного и системного здоровья пациента.

Ключевые слова: периодонт, эндодонтическое лечение, гидроксид кальция, антимикробная активность.

S. I. Boytsanyuk

SHEI «Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky»

Application of calcium hydroxide in a dental practice in the treatment of apical periodontitis

Summary. The purpose of this article review of the properties, advantages and indications for the use of calcium hydroxide in endodontics. The main function of the calcium hydroxide as intracanal medicament is an antimicrobial activity. Bacteria are the main factors contributing to the development of periapical inflammation. Elimination of bacteria from the infected root canal system is the main goal of endodontic

treatment in order to preserve the natural teeth of the patient without compromising local and systemic health of the patient.

Key words: periodont, endodontic treatment, calcium hydroxide, antimicrobial activity.

На сьогодні захворювання періодонта являється досить поширеним і є однією з частих причин розвитку запальних процесів щелепно-лицевої ділянки та видалення зубів. Періодонтит як захворювання — хронічне одонтогенне запальне вогнище, що слугує джерелом сенсibilізації організму хворого та призводить до значних змін імунного статусу, зниження рівня неспецифічної резистентності, розвитку та ускладнення перебігу соматичних захворювань [4, 10].

Дані про етіологію та патогенез апікального періодонтиту визначають тактику та засоби для проведення терапії даного захворювання. Найбільш поширена причина цих захворювань — мікроорганізми в системі кореневих каналів зуба. Сприятливими факторами для існування мікрофлори є складна анатомія кореневих каналів, здатність бактерій проникати в дентинні каналці на глибину до 300 мкм, анаеробні умови розвитку, можливість живлення від живої або некротизованої пульпи, білків слини, тканинної рідини періодонта. Таким чином, якість ендодонтичного лікування зумовлюється якістю проведення дезінфекції системи кореневих каналів [8, 20].

Ефективність консервативного лікування періодонтитів в середньому становить 85 %, і цей показник варіює залежно від клінічної форми захворювання, засобів і методів лікування, резистентності організму хворого і багатьох інших факторів [7, 17].

Основними завданнями при лікуванні періодонтиту являється ліквідація запалення в періапикальній ділянці, вплив на мікрофлору кореневих макро- і мікроканалів, регенерація структури тканин періодонта шляхом сприяння репаративним процесам в періодонті, що досягається активною заапикальною терапією, відновлення функції зуба як органа порожнини рота, гіпосенсibilізація організму та ліквідація патогенного впливу на організм одонтогенного запального вогнища [3, 5].

Досягти повної дезінфекції інфікованих кореневих каналів навіть після повної механі-

чної очистки та іригації антисептичними розчинами на практиці дуже складно. Знищити збережені в кореновому каналі бактерії можна використовуючи тимчасове заповнення кореневого каналу протимікробними засобами до наступного відвідування. Такі засоби повинні мати широкий спектр антибактеріальної дії, бути нетоксичними і володіти фізико-хімічними властивостями, що дозволяють їм дифундувати через дентинні каналці й латеральні канали кореневої системи зуба [8, 12].

Як тимчасовий, так і постійний внутрішньоканальний засіб в ендодонтії широко використовують гідроксид кальцію. Вперше застосування гідроксиду кальцію ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) у стоматологічну практику запропоновано Негманн в 1920 році, але його використання сьогодні широко поширене в ендодонтичному лікуванні [15]. Доцільність використання препаратів на основі $\text{Ca}(\text{OH})_2$ зумовлена його властивостями.

Основні біологічні властивості гідроксиду:

- бактерицидна активність,
- протизапальні властивості,
- тканинна розчинність,
- кровоспинна дія,
- гальмування резорбції тканин зуба,
- стимулювання процесів регенерації кістки [5, 19].

Гідроксид кальцію в чистому вигляді має бактерицидну активність завдяки своїй високій лужності (рН близько 12,5) і вивільненню у водному середовищі гідроксид-іонів — високоактивних вільних радикалів, що забезпечують:

- припинення резорбції кістки за рахунок впливу на остеокласти;
- стимуляцію кісткоутворення шляхом впливу на активність остеобластів;
- антибактеріальний і лізуючий ефект відносно до некротичних тканин [18, 22].

Бактерицидна дія гідроксиду кальцію залежить від концентрації гідроксид-іонів. Коли гідроксид кальцію дифундує глибше в дентин, концентрація гідроксид-іонів зменшується

через вплив буферних систем (бікарбонатної або фосфатної), кислот, протеїнів і CO_2 , антибактеріальна активність препарату може знизуватися або сповільнюватися [1, 6]. Нейтралізація високого рН гідроксиду кальцію може відбуватися також у результаті коронкового мікропідтікання, просякання тканинної рідини через верхівку кореня, присутності некротичних мас в каналі, продукування кислих речовин мікробами. В кореновому каналі рН буває 12–12,5, в прилеглому дентині, де є щільний контакт з гідроксидом, рН варіює від 8 до 11, а в глибині дентину значення рН становлять 7–9. Верхні значення рН були отримані в період від 7 до 14 днів після внесення в канал водної суспензії гідроксиду кальцію [2, 9].

Дію гідроксид-іонів на бактеріальні клітини пояснюють такі механізми:

– пошкодженням цитоплазматичної мембрани бактеріальної клітини. Гідроксид-іони з гідроксиду кальцію викликають ліпідне окиснення, що призводить до утворення вільних ліпідних радикалів і деструкції фосfolіпідів, які є структурними компонентами клітинних мембран. Ліпідні радикали ініціюють ланцюгову реакцію, в результаті чого втрачаються ненасичені жирні кислоти і клітинні мембрани пошкоджуються;

– денатурацією білків бактеріальної клітини внаслідок того, що лужне середовище гідроксиду кальцію викликає руйнування іонних зв'язків, які забезпечують структуру протеїнів. У лужному середовищі поліпептидні ланцюги ферментів хаотично з'єднуються і трансформуються в безладні утворення. Ці зміни часто призводять до втрати біологічної активності ферментів і порушення клітинного метаболізму;

– пошкодженням мікробної ДНК бактеріальної клітини, з якою реагують гідроксид-іони, викликаючи її розщеплення і призводячи до пошкодження генів внаслідок порушення реплікації ДНК. Крім цього, вільні радикали самостійно можуть викликати руйнують мутації [13, 14].

Завдяки цим властивостям гідроксид кальцію широко використовують в ендодонтії для лікування інфікованих зубів, апексифіксації, закриття перфорацій і при лікуванні запальної резорбції кореня [9, 11].

Застосування гідроксиду кальцію в ендодонтії розширило показання до консервативного лікування деструктивних процесів в апікальному періодонті. З'явилася можливість повноцінного збереження зубів, що раніше вважалися безнадійними. Біосумісність гідроксиду кальцію перетворила його в полівалентний препарат, адаптований майже до всіх клінічних ситуацій, що трапляється в ендодонтії [2]. З'явилися рекомендації про обов'язковість етапу тимчасового пломбування кореневих каналів при ендодонтичному лікуванні.

Гідроксид кальцію як антибактеріальний агент отримав загальне визнання клініцистів як тимчасового заповнювача кореневих каналів. [11]. Слід враховувати, що при повторному відвідуванні в термін 3 і більше днів методом вибору є паста гідроксиду кальцію [16].

Проте для обтурації кореневих каналів застосовували не чистий, а його суміш з йодоформом а також в складі інших комерційних препаратів [3, 16].

На сучасному ринку стоматологічних матеріалів препарати для тимчасового та постійного пломбування кореневих каналів досить широко представлені, а саме: «Sealapex» («Kerr», USA), «Apexit» («Vivadent Schaan», Liechtenstein), «Endocal Acroseal» («Septodont»), «Sealapex» («Kerr», USA), «Biocallex» («SPAD»), «Calasept» («Nordiska dental»), «Sure-Dent», (Корея), «Medical» («Promedica»), «UltraCal XS» («Ultradent»).

На сьогодні клінічні спостереження підтверджують дуже високу ефективність застосування гідроксиду кальцію на етапах лікування захворювань періодонта (рис. 1–3).

Якісне виконання всіх етапів ендодонтичного лікування в поєднанні з тимчасовим пломбуванням кореневих каналів гідроксидом кальцію дозволяє визнати даний метод лікування органозберігаючим.

У складних клінічних ситуаціях з приводу ендодонтичного лікування та повторного перелікування зубів завдяки препаратам гідроксиду кальцію вдається зберегти пацієнту зуби і здоров'я. На сьогодні, як і раніше, препарати на основі гідроксиду кальцію є матеріалом вибору, який широко використовується для різних клінічних випадків в ендодонтії.

Клінічний випадок



Рис. 1. Загострення хронічного гранулюючого періодонтиту 34 зуба.



Рис. 2. Стан після проведеного ендодонтичного лікування із застосуванням матеріалу на основі гідроксиду кальцію.



Рис. 3. Через 6 місяців після проведеного ендодонтичного лікування.

Список літератури

1. Антанян А. А. Гидроокись кальция в эндодонтии: обратная сторона монеты. Критический обзор литературы / А. А. Антанян // Эндодонтия today. — 2007. — № 1. — С. 59–69.
2. Беер Р. Иллюстрированный справочник по эндодонтологии / Р. Беер, М. А. Бауман. — М., 2006. — 240 с.
3. Врачебные вмешательства в корневых каналах временных зубов. Часть 2: Как лечить / Л. А. Хоменко, Н. В. Биденко, А. И. Зеленкова // Современная стоматология. — № 3 (43). — 2008. — С. 63–66.
4. Горячев Н. А. Консервативная эндодонтия: практ. руководство / Н. А. Горячев. — Казань : Медицина, 2002. — 140 с.
5. Гутман Дж. Л. Решение проблем в эндодонтии: профилактика, диагностика и лечение / Дж. Л. Гутман, Т. С. Думша, П. Э. Ловдэл; пер. с англ. — М., 2008. — 592 с.
6. Казеко Л. А. Гидроксид кальция: вчера, сегодня, завтра / Л. А. Казеко, И. Н. Федорова // Современная стоматология. — 2009. — № 2. — С. 4–9.
7. Лукиных Л. М. Пульпит: клиника, диагностика, лечение / Л. М. Лукиных, Л. В. Шестопалова. — Нижний Новгород : Из-во НГМА, 2004. — 88 с.
8. Современные аспекты медикаментозной обработки корневых каналов / Т. Г. Симакова, М. М. Пожарицкая, В. И. Сеницына [и др.] // Эндодонтия today. — 2007. — № 2. — С. 27–31.
9. Терехова Т. Н. Апексификация: теория и практика / Т. Н. Терехова, Е. И. Мельникова, М. Л. Боровая // Современная стоматология. — 2010. — № 1. — С. 45–49.
10. Хоменко Л. А. Практическая эндодонтия: инструменты, материалы и методы / Л. А. Хоменко, Н. В. Биденко. — Москва : Книга плюс, 2005. — 205 с.
11. Kirk E. E. A comparison of dentinogenesis in pulp capping with calcium hydroxide in paste and cement form / E. E. Kirk, K. C. Lim, M. O. Khan // Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology. — 1989. — Vol. 68. — P. 219–249.
12. Law A. An evidence based analysis of the antibacterial effectiveness of intracanal medicaments. / A. Law, H. Messer // Journal of Endodontics. — 2004. — Vol. 30. — P. 689–694.
13. Liewehr F. Antimicrobial activity of several calcium hydroxide preparations in root canal dentin. / F. Liewehr, T. Buxton, J. C. McPherson // J. Endodon. — 2001. — Vol. 27. — P. 765–769.
14. Mohammadi Z. Antimicrobial Activity of Calcium Hydroxide in Endodontics: A Review / Z. Mohammadi, S. Shalavi, M. Yazdizadeh // Chonnam. Med. J. — 2012. — Vol. 48. — P. 133–140.
15. Nadkarni U. Comparative evaluation of calcium hydroxide and zinc oxide eugenol as root canal filling materials for primary molars: A clinical and radiographic study / U. Nadkarni, S. G. Damle // J. Ind. Soc. Ped. Prev. Dent. — 2000. — Vol. 18. — P. 1–10.
16. Nurkos C. Evaluation of a calcium hydroxide/iodoform paste (Vitapex) in root canal therapy for primary teeth / C. Nurkos, F. J. Garsia-Godoy // Clin. Ped. Dent. — 1999. — Vol. 23. — P. 295–299.

17. Peters L. B. Effects of instrumentation, irrigation and dressing with calcium hydroxide on infection in pulpless teeth with periapical bone lesions / L. B. Peters, A-J. van Winkelhoff, J. Buijs F. [et al.] // *Int. Endod. J.* – 2002. – Vol. 35. – P. 13–21.
18. Role of Calcium Hydroxide in Endodontics: A Review // M. Mohammed, K. Saujanya, J. Deepak [et al.] / *Global Journal of Medicine and Public Health* – 2012. – Vol. 1(1). – P. 66–70.
19. Sathorn C. Antibacterial efficacy of calcium hydroxide intracanal dressing: a systematic review and meta-analysis / C. Sathorn, P. Parashos, H. Messer // *Intern. Endod. J.* – 2007. – Vol. 40. – P. 2–10.
20. Siqueira J. Mechanisms of antimicrobial activity of calcium hydroxide: a critical review / J. Siqueira, H. Lopes // *International Endodontic Journal.* – 1999. – Vol. 32. – P. 361–369.
21. Siqueria J. Microbial causes of endodontic flare-ups // J. Siqueria / *Int. End. J.* – 2003. – Vol. 36. – P. 453-463.
22. Walton R. E. Calcium Hydroxide as an Intracanal Medication: Effect on Posttreatment Pain / R. E. Walton, I. F. Holton, R. Michelich // *Journal of Endodontics.* – 2003. – Vol. 29, № 10. – P. 627–629.

Отримано 25.11.14

УДК 616.716.4-001.5-08:615.382

©**Я. В. Горицький, С. І. Трифаненко, Б. В. Кузник**

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Застосування збагаченої тромбоцитарної плазми крові при лікуванні переломів нижньої щелепи

Резюме. У даній роботі проведено порівняльну характеристику клінічних показників якості лікування переломів нижньої щелепи традиційним методом та із застосуванням плазми, збагаченої тромбоцитами. Проведено аналіз показників якості лікування хворих із переломами нижньої щелепи. Доведено, що застосування плазми, збагаченої тромбоцитами, як автогенного джерела факторів репараційного остеогенезу, має вірогідну перевагу над традиційним лікуванням та пришвидшує терміни реабілітації пацієнтів із переломами нижньої щелепи.

Ключові слова: збагачена тромбоцитами плазма (ЗТП), нижня щелепа, перелом, остеогенез.

Я. В. Горицький, С. І. Трифаненко, Б. В. Кузник

Буковинский государственный медицинский университет, г. Черновцы

Применение обогащенной тромбоцитарной плазмы крови при лечении переломов нижней челюсти

Резюме. В данной работе проведена сравнительная характеристика клинических показателей качества лечения переломов нижней челюсти традиционным методом и с применением обогащенной тромбоцитами плазмы. Проведен анализ показателей качества лечения больных с переломами нижней челюсти. Доказано, что применение обогащенной тромбоцитами плазмы, как автогенного источника факторов репаративного остеогенеза, имеет достоверное преимущество над традиционным лечением и ускоряет сроки реабилитации пациентов с переломами нижней челюсти.

Ключевые слова: обогащенная тромбоцитами плазма (ОТП), нижняя челюсть, перелом, остеогенез.

Ya. V. Horytskyu, S. I. Tryfanenko, B. V. Kuzniak

Bukovyna State Medical University, Chernivtsi

Application of platelet-rich plasma in the treatment of mandibular fractures

Summary. In this research paper the comparative characteristics of the clinic indices of the treatment quality of the lower jaw fractures by the traditional method and with the use of the platelet-rich plasma. Indices of the treatment quality of the patients with the lower jaw fractures have been analyzed. It is proved that the use of the platelet-rich plasma like the autogenous source of the reparative osteogenesis factors has evident advantages comparing to the traditional treatment and speed the rehabilitation terms of the patients with lower jaw fracture.

Key words: platelet-rich plasma (PRP), lower jaw, fracture, osteogenesis.

Вступ. Оптимізація репараційного остеогенезу при лікуванні кісткових травм є однією з найважливіших проблем у загальній травматології та ортопедії і, зокрема, при лікуванні осіб із травматичними пошкодженнями щелепно-лицевої ділянки [4]. Деякі автори відмічають щорічний приріст кількості переломів кісток обличчя на 10–15% та збільшення термінів реабілітації вдвічі (за наявності ускладнень). Саме тому вивчення даної проблеми залишається актуальним. [2].

Метою дослідження стало підвищити ефективність лікування та пришвидшити терміни реабілітації осіб із переломами нижньої щелепи шляхом уведення в лінію перелому збагаченої тромбоцитами плазми крові, як автогенного джерела факторів росту.

Матеріали і методи. Процеси остеорепації у ділянці перелому нижньої щелепи в пацієнтів здійснювали шляхом загальноклінічних та рентгенологічних досліджень [1].

Для застосування у хірургічній стоматології, ЗТП може бути приготована з порівняно малої кількості крові пацієнта — 40–50 мл, забраною перед або під час операції, з використанням центрифуги та спрощених методик сепарації. Таким методом можна отримати кількість ЗТП, достатню для більшості хірургічних втручань у стоматології [3].

Виготовлення ЗТП проводили в стерильних умовах із дотриманням правил асептики, безпосередньо перед застосуванням. Кров забирали з периферійної вени в кількості 20–40 мл за допомогою стандартних наборів для забору крові: одноразових стерильних катетерів та вакуумних пробірок з антикоагулянтом (BD Vacutainer Systems). Після забору крові кожену пробірку перевертали декілька разів для забезпечення перемішування крові з антикоагулянтом і закладали в центрифугу. Центрифугування пробірок проводили згідно з практичними рекомендаціями К. В. Горицької.

Перше центрифугування проводили протягом 10 хвилин на швидкості 1000 об./хв (95g). Суцільна кров розділилась на два шари: нижній, де осідають еритроцити, та верхній, забарвлений у солом'яно-жовтий колір, шар плазми з рештою формених елементів. Після першого центрифугування пробірки виймали і встановлювали до штатива, в котрому знахо-

дилася така сама кількість пробірок без антикоагулянту. За допомогою шприца та голки довжиною 65 мм відбирали солом'яно-жовтий шар і переносили в чисті пробірки без антикоагулянту.

Відбирання плазми закінчували, доходячи до рівня еритроцитів, і усі маніпуляції робили дуже обережно, щоб не завдавати травми тромбоцитам. Така сама процедура повторюється для кожної пробірки. Далі пробірки з плазмою підлягали повторному центрифугуванню протягом 10 хв при 1500 об./хв (145g).

Після другого етапу центрифугування склад пробірки становить: вищий шар — бідна тромбоцитами плазма (БТП), що містить фібриноген і тромбоцити в дуже малій кількості й нижній, у вигляді кола червоного кольору на дні пробірки, власне тромбоцити у високій концентрації.

Шприц із голкою довжиною 65 мм занурювали у пробірку якнайглибше, щоб набрати БТП, до моменту, поки в шприц не потрапить повітря. У пробірці залишається близько 1 мл плазми з тромбоцитами. Іншим шприцом з голкою 75 мм, довжини якої вистачає, щоб досягнути дна пробірки, обережно набирали ЗТП.

Отримана ЗТП містить тромбоцити в концентрації, що в п'ять разів перевищує вихідну. Досягнення високої концентрації не є достатнім для виявлення остеорепаційних властивостей ЗТП. Після проходження усіх етапів центрифугування тромбоцити мають залишитися неушкодженими для того, щоб перед застосуванням провести їх штучну активацію за допомогою кальцієво-тромбінового комплексу. У флакон з тромбіном додавали CaCl_2 для утворення розчину, після чого змішували із ЗТП у співвідношенні 1:10.

Результати досліджень та їх обговорення. Пацієнтів із переломами нижньої щелепи поділили на дві групи. В основній групі (28 чоловік) проводилося лікування із додатковим уведенням збагаченої тромбоцитами плазми в лінію перелому, а в контрольній групі (30 чоловік) — лікування тільки традиційними методами.

Динаміку клінічних показників у пацієнтів із переломами нижньої щелепи в обох групах відображено в таблиці.

Перші ознаки утворення кісткової мозолі оцінювали рентгенологічно.

Таблиця. Динаміка клінічних показників у хворих із переломами нижньої щелепи

Показник	Основна група (лікування із уведенням ЗТП), n=28	Контрольна група (традиційне лікування), n=30
Зменшення болю в ділянці перелому (доба)	5,2 \pm 1,2	5,6 \pm 1,2
Зменшення набряку м'яких тканин (доба)	7,5 \pm 0,35	8,1 \pm 0,69
Перші ознаки утворення кісткової мозолі (доба)	12,1 \pm 2,0*	14,2 \pm 2,1
Термін появи стійкої консолідації відламків (доба)	22,4 \pm 1,7*	26,3 \pm 1,8

Примітка. * – $p < 0,05$ порівняно з показниками контролю.

Висновок. Відповідно до даних клініко-рентгенологічних досліджень встановлено, що уведення в лінію перелому збагаченої тромбоцитами плазми, прискорює репарацію кісткової тканини, запобігає виникненню пізніх післятравматичних ускладнень, покращує

результати лікування та пришвидшує терміни реабілітації пацієнтів [5].

Перспективи подальших досліджень. Метою подальших досліджень буде проведення цитологічних досліджень для більш поглибленого вивчення процесів репараційного остеогенезу при переломах нижньої щелепи.

Список літератури

1. Рыбалов О. В. Частота, локализация, методы лечения переломов нижней челюсти / О. В. Рыбалов, Е. П. Локес // Український стоматологічний альманах. – 2006. – № 6. – С. 40 – 42.
2. Рузин Г. П. Основы технологии операций в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / Г. П. Рузин, М. М. Бурых. – Х., 2000. – 291 с.
3. Матрос-Таранець І. М. Варіанти клінічного використання тромбоцитарного концентрату в щелепно-лицевій хірургії / І. М. Матрос-Таранець, Д. К. Каліновський, М. В. Дзюба // Імплантологія. Пародонтологія. Остеологія. – 2006. – № 1. – С. 10 – 15.
4. Лаврищева Г. И. Вопросы репаративной регенерации костной ткани / Г. И. Лаврищева, Г. П. Горохова // Стоматология. – 2003. – № 3. – С. 65 – 69.
5. Маркс Р. Обогащенная тромбоцитами плазма: подтверждение эффективности использования / Р. Маркс // Междунар. журнал Чикагского Центра Современной Стоматологии. – 2004. – № 2. – С. 43 – 50.

Отримано 08.10.14

УДК 616-001.52:616.314-089.87

©**Я. В. Горицький, С. І. Трифаненко, Л. В. Кузняк**

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Оптимізація репараційного остеогенезу після атипичного видалення зубів

Резюме. Збагачена тромбоцитарна плазма (ЗТП) крові є природним матеріалом, який дає змогу активно стимулювати процеси репарації. Спектр показань до застосування ЗТП дуже широкий і торкається багатьох галузей медицини. В стоматології ця методика застосовується переважно в комбінації з остеопластичними матеріалами при операціях синус-ліфту, аугментації альвеолярного гребеня, пародонтологічних та імплантологічних втручаннях. У даній роботі ми застосовували ЗТП для оптимізації репараційного остеогенезу після операції атипичного видалення зубів.

Ключові слова: збагачена тромбоцитами плазма (ЗТП), атипичне видалення зуба, репараційний остеогенез.

Я. В. Горицький, С. І. Трифаненко, Л. В. Кузняк

Буковинский государственный медицинский университет, г. Черновцы

Оптимизация репаративного остеогенеза после атипичного удаления зубов

Резюме. Обогащенная тромбоцитарная плазма (ОТП) крови является естественным материалом, который позволяет активно стимулировать процессы репарации. Спектр показаний к применению ОТП очень широкий и касается многих направлений медицины. В стоматологии эта методика применяется преимущественно в комбинации с остеопластическими материалами при операциях синус-лифта, аугментации альвеолярного гребня, пародонтологических и имплантологических вмешательствах. В данной работе мы применяли ОТП для оптимизации репаративного остеогенеза после операции атипичного удаления зубов.

Ключевые слова: обогащенная тромбоцитами плазма (ОТП), атипичное удаление зуба, репаративный остеогенез.

Ya. V. Horytskyy, S. I. Tryfanenko, L. V. Kuzniak

Bukovyna State Medical University, Chernivtsi

Optimization of the reparative osteogenesis after the atypical teeth extraction

Summary. The platelet-rich plasma (PRP) is a natural material which actively helps to stimulate the repair process. The evidence based spectrum for using the PRP is wide and deals with many branches of medicine. In stomatology this method is mostly used in the combination with the osteoplastic materials in the case of the sinus lift surgery, augmentation of the alveolar crest, periodontal and implanting intervention. In this research we used PRP for optimization of the reparative osteogenesis after the surgery of the atypical tooth extraction.

Key words: the platelet-rich plasma (PRP), atypical tooth extraction, reparative osteogenesis.

Пришвидшення процесів репараційного остеогенезу у хворих після атипового видалення зубів шляхом введення в лунку видаленого зуба аутогенної збагаченої тромбоцитами плазми стало метою дослідження.

Матеріали і методи. Тромбоцити, які були отримані при різних режимах центрифугування, та їх вплив на проліфераційну активність фібробластів; процеси післятравматичної остеорепації при атиповому видаленні зубів після уведення збагаченої тромбоцитами плазми в післяекстракційну рану.

Оцінювання динаміки репараційних процесів у ділянці видаленого зуба в пацієнтів здійснювали шляхом загальноклінічних, рентгенологічних та біохімічних досліджень [2]. Цифрові результати, отримані в ході виконання наукової роботи, опрацьовували з використанням програми «Microsoft Excel», що входить до пакета «Microsoft Office» та програмного забезпечення «AtteStat».

ЗТП може бути приготована з порівняно малої кількості крові пацієнта (40 – 50 мл) для потреб саме у хірургічній стоматології, забраної перед або під час операції, з використанням центрифуги та спрощених методик сепарації [3].

Виготовлення ЗТП проводили в стерильних умовах із дотриманням усіх правил асептики, безпосередньо перед застосуванням. Для центрифугування крові у дослідженні використано антивібраційну центрифугу ЕВА-20 «Хеттіг» (Німеччина), що вмщує вісім пробірок одночасно, кількість обертів за хвилину регулюється від 500 (24g) до 6000 (3421g) з кроком 100 об./хв, а також стерильні пластикові пробірки ємністю 10 мл без наповнювача і такі, що містили 1,5 мл антикоагулянту (BD Vacutainer Systems) та, відповідно, дозволяли зробити забір крові по 8,5 мл у кожному.

За допомогою стандартних наборів для забору крові: одноразових стерильних катетерів та вакуумних пробірок з антикоагулянтом (BD Vacutainer Systems) у пацієнта з периферійної вени в кількості 20 – 40 мл забирали кров. Після забору крові кожному пробірку ретельно перевертали декілька разів для забезпечення перемішування крові з антикоагулянтом і закладали в центрифугу.

Центрифугування, що здійснювалось вперше, проводили протягом 10 хвилин на швидкості 1000 об./хв (95g).

При цьому відбувалося розділення суцільної крові на два шари: нижній, де осідають еритроцити, та верхній, забарвлений у солом'яно-жовтий колір з рештою формених елементів. Після першого центрифугування пробірки виймали і встановлювали до штатива, в котрому знаходилася така сама кількість пробірок без антикоагулянту. За допомогою шприца та голки довжиною 65 мм відбирався солом'яно-жовтий шар і переносився в чисті, без антикоагулянту, пробірки.

Відбирання плазми проводилось дуже обережно, щоб не травмувати тромбоцити і закінчували, доходючи до рівня еритроцитів. Таку саму маніпуляцію проводили для кожної пробірки. Далі пробірки з плазмою підлягали повторному центрифугуванню протягом 10 хв при 1500 об./хв (145g).

Після другого етапу центрифугування склад пробірки становить: вищий шар – бідна тромбоцитами плазма (БТП), що містить фібриноген і тромбоцити в дуже малій кількості, й нижній, у вигляді кола червоного кольору на дні пробірки, власне тромбоцити у високій концентрації.

Шприц із голкою довжиною 65 мм занурювали у пробірку якнайглибше, щоб набрати БТП, до моменту, поки в шприц не потрапить повітря. У пробірці залишається близько 1 мл плазми з тромбоцитами. Іншим шприцом з голкою 75 мм, довжини якої вистачає, щоб досягнути дна пробірки, обережно набирали ЗТП.

Власне ЗТП на 94 % складається з тромбоцитів. Наявність у ЗТП еритроцитів у невеликій кількості є неминучим і необґрунтованим, оскільки наймолодша і найактивніша фракція тромбоцитів у пробірці є разом із найлегшою фракцією еритроцитів.

Методом центрифугування було отримано ЗТП, що містить у п'ять разів більшу концентрацію тромбоцитів, що, у свою чергу, перевищує вихідну. Але досягнення високої концентрації не є достатнім для виявлення остеорепаційних властивостей ЗТП. Тромбоцити після проходження усіх етапів центрифугування повинні залишитися неушкодженими для того, щоб перед застосуванням провести їх штучну активацію за допомогою кальцієво-тромбінового комплексу. У флакон з тромбіном додавали CaCl_2 для утворення розчину,

після чого змішували із ЗТП у співвідношенні 1:10 [6].

Результати досліджень та їх обговорення. Для оцінки клінічної ефективності застосування ЗТП ми пролікували 68 хворих із післяекстракційними дефектами щелеп, яких поділили на дві групи.

В основній групі (36 пацієнтів) проводили лікування із додатковим введенням збагаче-

ної тромбоцитами плазми у післяекстракційний дефект щелепи, а в контрольній групі (32 пацієнти) – традиційне лікування без застосування ЗТП.

Динаміку клінічних показників у пацієнтів із післяекстракційними дефектами щелеп в обох групах відображено в таблиці.

Появу перших ознак утворення кісткової тканини оцінювали рентгенологічно.

Таблиця. Динаміка клінічних показників у пацієнтів із післяекстракційними дефектами щелеп

Показник	Основна група (лікування із введенням ЗТП), n=36	Контрольна група (традиційне лікування), n=32
Зменшення болю в ділянці видаленого зуба (доба)	2,4±0,5*	4,6±0,5
Відсутність набряку м'яких тканин (доба)	7,3±0,95*	9,2±0,39
Нормалізація температури тіла (доба)	2,2±1,0	3,1±1,1
Зменшення посттравматичної контрактури н/щ (доба)	1,5±0,85*	3,2±1,0

Примітка. * – $p < 0,05$ порівняно з показниками контролю.

Висновок. На підставі клініко-рентгенологічних досліджень встановлено, що введення збагаченої тромбоцитами плазми крові в післяекстракційну рану прискорює репарацію кістки, запобігає виникненню пізніх післятравматичних ускладнень та скорочує терміни непрацездатності на 3 – 4 дні [5].

Перспективи подальших досліджень. Дані проведеного дослідження свідчать про актуальність застосування ЗТП крові у хворих після атипичного видалення зубів. У процесі подальшого дослідження планується проведення ехоостеометричних та цитологічних досліджень для більш поглибленого вивчення процесів репараційного остеогенезу.

Список літератури

1. Иордашвили А. К. Репаративный остеогенез: теоретические и практические аспекты проблемы / А. К. Иордашвили, В. Г. Гололобов // Пародонтология. – 2002. – № 1–2. – С. 22–31.
2. Кулаков А. А. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Национальное руководство / А. А. Кулаков, Т. Г. Робустова, А. И. Неробеев. – М.: ГЕОТАР – Медиа, 2010. – 955 с.
3. Матрос-Таранець І. М. Варіанти клінічного використання тромбоцитарного концентрату в щелепно-лицевій хірургії / І. М. Матрос-Таранець, Д. К. Каліновський, М. В. Дзюба // Імплантологія. Пародонтологія. Остеологія. – 2006. – № 1. – С. 10–15.

4. Лаврищева Г. И. Вопросы репаративной регенерации костной ткани / Г. И. Лаврищева, Г. П. Горохова // Стоматология. – 2003. – № 3. – С. 65–69.
5. Маркс Р. Обогащенная тромбоцитами плазма: подтверждение эффективности использования / Р. Маркс // Международный журнал Чикагского Центра Современной Стоматологии. – 2004. – № 2. – С. 43–50.
6. Берченко Г. Н. Активизация репаративного остеогенеза с помощью биоактивных резорбируемых материалов – кальция фосфатной биокерамики и комплексного препарата Коллапан / Г. Н. Берченко, З. И. Уразгильдеев, Г. А. Кесян // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2000. – № 2. – С. 96–98.

Отримано 08.10.14

УДК 616.716.85-002-085

©Н. Б. Кузняк, С. В. Ткачик, О. Л. Кушнір, С. І. Трифаненко

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Сучасні методи лікування альвеоліту

Резюме. У статті подано причини, механізми розвитку, клініку та лікування альвеоліту. Матеріали підібрані на підставі огляду літературних джерел і досвіду авторів.

Ключові слова: альвеоліт, діагностика, сучасні методи лікування.

Н. Б. Кузняк, С. В. Ткачик, О. Л. Кушнір, С. І. Трифаненко

Буковинский государственный медицинский университет, г. Черновцы

Современные методы лечения альвеолита

Резюме. В статье представлены причины, механизмы развития, клиника и лечение альвеолита. Материалы подобраны на основании обзора литературных источников и опыта авторов.

Ключевые слова: альвеолит, диагностика, современные методы лечения.

N. B. Kuzniak, S. V. Tkachyk, O. L. Kushnir, S. I. Tryfanenko

Bukovyna State Medical University, Chernivtsi

Modern methods of treatment of alveolitis

Summary. The article presents the causes, development mechanisms, clinical features and treatment of alveolitis. Materials are selected based on the literature review and the authors' experience.

Key words: alveolitis, diagnosis, modern methods of treatments.

Вступ. Питання профілактики та лікування післяопераційних ускладнень при операції видалення зуба залишається актуальним для сучасної хірургічної стоматології.

Видалення зуба — найпоширеніша операція в амбулаторній хірургічній стоматології. У нормі після видалення лунка повинна загоюватися кілька днів. Біль вже через добу відсутній. У випадку відсутності згустка рана інфікується, виникає альвеоліт і репаративні процеси сповільнюються.

Альвеоліт — це досить поширене запальне ускладнення після операції видалення зуба,

що супроводжується симптомами, провідними з яких є біль у лунці з іррадіацією та частковий або повний розпад кров'яного згустка. При цьому альвеоліт (локальний остейт) розвивається в 2–3 % випадків після простого видалення зубів і у 20 % пацієнтів після атипової екстракції. Дані літератури свідчать про зростання даного ускладнення в хірургічній стоматологічній практиці.

Матеріали і методи. Здійснюється аналітичний огляд сучасної української та зарубіжної літератури, де розглядається етіологія, клініка, лікування та профілактика альвеоліту.

Результати досліджень та їх обговорення.

Основними етіологічними факторами у виникненні цього ускладнення є:

- мікробний фактор (вогнище інфекції, яке розташоване в періапикальних тканинах);
- травматичне видалення зуба.

При цьому відбувається деструкція згустка крові, нерідко прогресування процесу, що розвинувся в лунці зуба до його видалення [5].

Біль у лунці — головна скарга пацієнта, яка виникає внаслідок впливу мікроорганізмів та їх токсинів на нервові закінчення в оголеній стінці кісткової альвеоли.

Найчастіше у розвитку альвеоліту беруть участь золотистий і епідермімальний стафілокок, диплокок, гемолітичний стрептокок.

Провідна роль належить патогенній інфекції, яка розвивається при відсутності згустка крові або його передчасному руйнуванні в лунці видаленого зуба. Цьому сприяє порушення післяопераційного режиму: надмірне полоскання ротової порожнини вимиває сформований згусток крові з лунки і патогенним мікроорганізмам нічого не заважає викликати запалення. Ще одним етіологічним фактором є недостатній рівень гігієни та потрапляння залишків їжі в лунку видаленого зуба [2].

У зв'язку з розвитком сучасних місцевих анестетиків найчастіше причиною розвитку альвеоліту є надмірна інфільтрація тканин анестезуючою речовиною з вазоконстриктором. Адаже надмірне використання судинозвужувальних препаратів, що вводяться разом з місцевими анестетиками, призводить до тривалого спазму судин і перешкоджає утворенню в лунці зуба кров'яного згустка, внаслідок цього формується «суха лунка».

Для оптимального загоєння лунки видаленого зуба необхідна наявність в ній кров'яного згустка. Однак на відміну від загальнохірургічних втручань, операція видалення зуба в більшості випадків не завершується накладанням швів. Тому природним наслідком при видаленні зуба є кровотеча з лунки, що триває 5–10 хв і закінчується утворенням кров'яного згустка, наявність якого призводить до загоєння кісткової рани. Крім того, процеси місцевого гемостазу в порожнині рота перебігають за участю ротової рідини, яка містить сполуки, що володіють тромбoplastичними, фібринолітичними та антикоагуляційними властивостями [1].

Однак не у всіх випадках кровотеча зупиняється самостійно і може продовжуватися тривалий час внаслідок:

- 1) травматичного видалення зуба з розривом або роздавленням слизової оболонки;
- 2) відлому частини альвеоли, міжкореневої або альвеолярної перегородки;
- 3) видалення зуба під час гострого запального процесу;
- 4) пошкодження артеріол;
- 5) надмірної інфільтрації тканин анестетиками з вазоконстрикторами, що призводить до тривалого спазму судин;
- 6) захворювання, які характеризуються порушенням процесу згортання крові або порушеннями судинної системи (геморагічні діатези, гострий лейкоз, інфекційний гепатит, септичний ендокардит, висипний і черевний тиф, скарлатина та ін.);
- 7) прийому антикоагулянтів прямої і непрямой дії;
- 8) гіпертонічної хвороби.

Тампонада лунки, недотримання хворими рекомендацій лікаря (полоскання порожнини рота після операції видалення зуба, куріння, вживання алкоголю) також можуть бути причиною порушення утворення кров'яного згустка. Руйнування кров'яного згустка може відбутися також за рахунок фібринолітичної дії слини.

Тривала кровотеча з лунки видаленого зуба часто призводить до пізнього утворення кров'яного згустка, його неповноцінності, інфікування рани, і, як наслідок, розвитку альвеоліту.

Відзначено, що операція видалення зуба ускладнюється луночковими кровотечами у 0,25–0,44 % хворих. Луночкові кровотечі як первинні, так і вторинні в 77,4 % випадках пов'язані з місцевими причинами, а в 22,6 % — із загальними. Встановлено, що частота виникнення кровотеч після операції видалення зуба серед інших ускладнень становить 15,4–15,9 %. Кровотечі після операції видалення зуба частіше спостерігаються у хворих віком 16–45 років (у 64 % випадків), особливо після видалення молярів нижньої щелепи (60 %). Крім того, у 99 % випадків кровотечі були зумовлені місцевими причинами [2, 6].

У зв'язку з цим, основна роль при зупинці луночкової кровотечі а, отже, в профілактиці утворення «порожньої» або «сухої» лунки, належить методам місцевого гемостазу.

Для зупинки кровотечі запропоновано різні способи і засоби гемостазу: перев'язка судин, припікання кристалами марганцю, стиснення стінок лунки щипцями, накладання швів, туга тампонада лунки йодоформною турундою. Однак перераховані методи мають суттєві недоліки:

- досить травматичні;
- викликають опік слизової оболонки порожнини рота;
- сприяють виникненню запальних процесів;
- погіршують перебіг репаративних процесів.

Для місцевого гемостазу рекомендують використовувати пухку тампонаду лунки турундою, змоченою 5 % розчином епсилон-амінокапронової кислоти з призначенням перорально дицинону, 10 % розчину хлористого кальцію, аскорбінової кислоти і рутину, препаратом «Каталюгем», що має кровоспинну дію. Однак введення в лунку зуба турунди має суттєвий недолік — при її вилученні разом з нею видаляється і кров'яний згусток, що призводить до рецидивів кровотечі.

Деякі автори пропонують присипати лунку видаленого зуба порошком епсилон-амінокапронової кислоти, інші рекомендують спосіб струминного введення в лунку біологічного клею МК-7 за допомогою безголкового ін'єктора. Є відомості про використання біопрепаратів: антисептичного біологічного порошку «РС», розчину тромбіну, кетгуту, фібринової плівки і біопластика. Проте два останніх приклади мають слабкі гемостатичні властивості, а інші препарати, хоча і володіють достатньою кровоспинною дією, але через відсутність пластичних властивостей швидко вимиваються з лунки. Ось чому гемостатичний ефект виявляється короткочасним.

Виражений гемостатичний ефект дає введення в лунку біологічних гемостатичних препаратів, що розсмоктуються та виготовлені з крові людини (гемостатична губка); крові та тканин тварин (гемостатична колагенова губка). Крім того, відзначено позитивну дію желатинової губки «Кровостан», антисептичної губки з гентаміцином, гемостатичної губки з Амбене.

Проведений аналіз літературних даних свідчить, що проблема попередження луночкових кровотеч та місцевого гемостазу після видалення зуба залишається актуальною,

тому застосування сорбенту «Целоформ» для цього є досить перспективним і заслуговує подальшого вивчення [1].

Місцеве лікування альвеоліту передбачає комплексний підхід: видалення некротичного розпаду з лунки, шляхом оперативного втручання (кюретаж) та призначення медикаментозної терапії. Особливо важливе значення має лікування гнійно-некротичних та некротичних альвеолітів, які найчастіше при неадекватному лікуванні ускладнюються остеомієлітом лунки з секвестрацією кісткових країв альвеоли, що посилює атрофічні зміни альвеолярного відростка.

Для лікування альвеоліту запропоновано безліч препаратів: «Альважив», «Неоконес», паста Пінеліса та ін. Головні їх недоліки — відносна тривалість лікування, необхідність повторного застосування. Існуючі думки щодо профілактики альвеоліту досить суперечливі. Прийнято вважати, що техніка екстракції з мінімальною травматизацією зменшує ймовірність розвитку даного ускладнення. Крім того, рекомендується попереднє полоскання порожнини рота розчинами антисептиків, введення в лунку різних турунд або губок, просочених антибіотиками, антисептиками.

Сприятливі результати для профілактики і лікування альвеоліту отримані при застосуванні антисептичної губки з канаміцином, гентаміцином.

Широке застосування для профілактики альвеолітів отримав препарат «Альвожил», який має антисептичну, анестезуючу та кровоспинну дію. Препарат випускається у вигляді пасти і джгутиків. Однак проведені дослідження показали, що цей препарат продовжує терміни загоєння рани після видалення зуба, отже, його можна використовувати тільки в якості лікування альвеоліту, що вже виник, але ніяк не у випадку профілактичного засобу [2].

Для оцінки ефективності профілактики альвеоліту запропоновано комплекс лабораторних (лейкоцитарний індекс інтоксикації, імунний статус) і біохімічних (С-реактивний білок, фібриноген, альбумін) показників [7].

Окремої уваги, на нашу думку, потребує проблема профілактики альвеоліту після атипового видалення зубів.

Це, в основному, стосується третіх нижніх молярів, які мають характерне топографо-анатомічне розташування в тілі щелепи і

проявляють тенденцію до пізнього та повільного прорізування. Багато авторів відзначає складність, травматичність і тривалість видалення зубів мудрості, що в післяопераційному періоді значно підвищує ризик виникнення таких ускладнень, як альвеоліт, кровотеча, рефлекторна запальна контрактура жувальних м'язів, пошкодження чутливих нервів. Запальні ускладнення в післяопераційному періоді в таких пацієнтів виникають у 14 – 35 % випадків.

Враховуючи частоту післяопераційних ускладнень після видалення нижніх третіх молярів, для їх профілактики та лікування запропоновані різні медикаментозні засоби і методи їх застосування [3].

Запропоновано велику кількість засобів місцевого лікування альвеоліту. На нашу думку, їх можна розділити на такі групи: антибіотики, антисептики, мазі, пасти, суміші, сорбенти, біопластики, комплексні засоби.

Способи їх введення можна поділити на такі:

- 1) зрошення лунки зуба;
- 2) заповнення лунки зуба;
- 3) введення турунди в лунку зуба.
- 4) введення в слизову оболонку в ділянці лунки зуба.

Висновки. Існуючі методи профілактики альвеоліту, а також запропоновані для цього лікувальні засоби, не можуть повністю вирішити дану актуальну проблему, що вимагає її подальшої розробки подальшого вивчення.

Більшість наведених способів медикаментозного лікування спрямована на швидку

ліквідацію запалення в лунці видаленого зуба з використанням антибактеріальних та проти-запальних засобів і призначенням знеболювальних препаратів.

Однак більшість препаратів для місцевого лікування не завжди забезпечують тривалий ефект на тканини запаленої лунки зуба, так як вони швидко вимиваються слиною, або видаляються самостійно при будь-якому мінімальному м'язовому навантаженні з боку органів порожнини рота. При цьому уповільнюються процеси грануляції, епітелізації і регенерації тканин запаленої лунки.

Серед численних засобів, що застосовуються при місцевому лікуванні ран, нашу увагу привернула група медичних сорбентів, які забезпечують активну некролітичну та антисептичну дію на рану. Розробка методів місцевого лікування ран з їх використанням привела до розвитку цілого напрямку, що одержав (отримав) назву сорбційно-аплікаційної терапії. Активні медичні сорбенти повинні мати необхідний рівень сорбційної властивості, перешкоджати всмоктуванню в тканини ексудату з рани, забезпечувати його відтік, видаляти мікробні тіла і продукти їх життєдіяльності, забезпечувати виражену проти-запальну, знеболювальну, протинабрякову дію, створювати умови для оптимальних репаративних процесів у рані. Тому проблема пошуку засобів і методів профілактики та лікування альвеоліту залишається актуальною.

Список літератури

1. Эффективность хирургической повязки из «Целоформа» для профилактики и лечения альвеолитов / Г. А. Ахмадулина, С. С. Ксембаев, О. В. Нестеров [и др.] // Казанский медицинский журнал. — Казань, 2011. — № 1. — С. 37 – 41.
2. Гутор Н. С. Оптимізація діагностики, профілактики та лікування альвеолітів (експериментально-клінічне дослідження): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : 14.01.22 Стоматологія / Н. С. Гутор. — ДУ Ін-т стоматології АМН України. — Одеса, 2011. — 20 с.
3. Григорьянц Л. А. Профилактика и лечение осложненных, связанных с удалением нижнего третьего моляра при его ретенции / Л. А. Григорьянц, В. А. Белова, В. А. Бадалян // Стоматология. — 2009. — № 3. — С. 41 – 43.
4. Губин М. А. Антибактериальная терапия в амбулаторной хирургической стоматологии / М. А. Губин,

- Ю. М. Харитонов, Б. В. Лунев // Стоматология. — 2012. — С. 18 – 19.
5. Поздеев О. К. Противоальвеолитная активная повязка / О. К. Поздеев, С. С. Ксембаев, О. В. Нестеров, Г. А. Ахмадулина : материалы III-й Российской научно-практической конференции «Профилактика стоматологических заболеваний и гигиена полости рта». — Казань : Издательство «Отечество», 2010. — С. 16 – 21.
6. Рожко М. М. Стоматология : навчальне видання / М. М. Рожко, І.І. Кириленко, О.Г. Денисенко; за редакцією проф. Рожко М. М. — К. : Книга плюс, 2010. — Т. 2. — 545 с.
7. Яременко А. И. Иммунологическая реактивность у больных инфекционно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области и способы иммунокоррекции / А. И. Яременко, Т. М. Алехова // Эндодонтия Today. — 2002. — № 3 – 4. — С. 46 – 51.

Отримано 23.11.14

УДК 616.314.17-008.61-085.246.2

©Н. Б. Кузняк, С. В. Ткачик, С. І. Трифаненко, Б. В. Кузняк

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Застосування препаратів сорбційної дії при лікуванні одонтогенних аденоабсцесів підщелепної ділянки

Резюме. У роботі наведено дані щодо особливостей перебігу гнійно-запальних ускладнень щелепно-лицевої ділянки. Проведено пошук нових і актуальних методів лікування осіб із одонтогенними аденоабсцесами зокрема. Доведено клінічну ефективність застосування препаратів на основі сорбентів порівняно з традиційним лікуванням.

Ключові слова: аденоабсцес, сорбент, лізетокс, полісорб, дренивання.

Н. Б. Кузняк, С. В. Ткачик, С. И. Трифаненко, Б. В. Кузняк

Буковинский государственный медицинский университет, г. Черновцы

Применение препаратов сорбционного действия при лечении одонтогенных аденоабсцесов подчелюстной области

Резюме. В работе приведены данные об особенностях течения гнойно-воспалительных осложнений челюстно-лицевой области. Проведен поиск новых и актуальных методов лечения больных с одонтогенными аденоабсцесами. Доказана клиническая эффективность применения препаратов на основе сорбентов в сравнении с традиционным лечением.

Ключевые слова: аденоабсцесс, сорбент, лизетокс, полисорб, дренирование.

N. B. Kuzniak, S. V. Tkachyk, S. I. Tryfanenko, B. V. Kuzniak

Bukovyna State Medical University, Chernivtsi

Using preparations of sorbent action for the treatment of odontogenic adenoabscesses of the submaxillary area

Summary. The research presents the data concerning the peculiarities of the course of pyoinflammatory complications of the maxillary-facial area. A search for new and topical methods of treatment of patients with odontogenic adenoabscesses in particular was carried out. Clinical efficacy of the administration of medications on the basis of sorbents as compared with traditional treatment was proved.

Key words: adenoabscess, sorbent, lysetox, polysorb, drainage.

Вступ. Лікування гострих гнійно-запальних процесів щелепно-лицевої ділянки залишається актуальною проблемою хірургічної стоматології. У більшості (92,8 %) причиною виникнення гострих запальних процесів щелепно-лицевої ділянки є одонтогенна інфекція [4].

Недостатньо розробленим залишається питання ефективної профілактики і лікування локалізованих гнійно-запальних процесів порожнини рота та їх ускладнень, які виникають після видалення зуба, особливо альвеоліту. В останні десятиліття відмічений ріст час-

тоти та тяжкості ускладнень гнійно-запальних процесів цієї ділянки. Так, згідно з даними Чернівецької обласної клінічної лікарні, відмічено ріст кількості випадків одонтогенних абсцесів та флегмон у 2003, 2004, 2005 рр. відповідно 115, 124, 131 випадків, а за даними Вінницької обласної клінічної лікарні, у 2004 та 2006 рр. відповідно 215 та 270 випадків. Серед них відсоток тяжких форм коливається від 12 до 27 %. Збільшення тяжкості перебігу абсцесів та флегмон значною мірою залежить від безконтрольного застосування великої кількості антибактеріальних препаратів, що сприяє широкому розповсюдженню назоносіальної інфекції.

Важливим фактором у зростанні кількості тяжких форм перебігу одонтогенної інфекції в Україні є погіршення екологічної та радіаційної обстановки в останнє десятиліття, що сприяє зниженню загальної імунологічної реактивності. Ці фактори мають важливе значення і в розвитку тяжких форм ускладнень локалізованих та генералізованих форм інфекції щелепно-лицевої ділянки [1].

Тому питання підвищення ефективності лікування альвеоліту та одонтогенних абсцесів залишається актуальним на даний час.

Останнє десятиліття відзначилось значним ростом кількості доступних нових медичних препаратів та методів загальної та місцевої детоксикації організму.

Сучасне лікування осіб із гнійною хірургічною інфекцією повинне містити в собі адекватне хірургічне втручання і комплексне лікування із застосуванням препаратів для місцевого лікування гнійних ран [3]. Існуючі препарати не завжди ефективні, що зумовлено їх недостатньо вираженою антимікробною активністю, повільним очищенням рани від гнійно-некротичних мас. Перебіг гнійного ранового процесу багато в чому залежить від термінів перебігу першої фази [2]. Останнім часом існує необхідність пошуку нових, більш ефективних методів лікування, спрямованих на профілактику ускладнень гнійно-запальних процесів, скорочення термінів непрацездатності. Особливо малорозробленим залишається напрямок лікування гнійної рани щелепно-лицевої ділянки з використанням сорбційних препаратів. Разом з тим, успіх лікування одонтогенних абсцесів та флегмон перш за все залежить від ефективності дренивання

та місцевого лікування рани. У зв'язку з цим, застосування нових методик для підвищення ефективності дренивання гнійної рани з використанням препаратів сорбційної дії є важливим і актуальним [5].

Метою дослідження стало підвищити ефективність лікування осіб із одонтогенними аденоабсцесами за рахунок покращення дренивання, місцевої детоксикації, очищення та створення оптимальних умов для регенерації в рані.

Матеріали і методи. Метод базується на видаленні токсичних метаболітів мікробних клітин і бактеріальних токсинів із вмісту рани при прямому контакті з сорбентом.

Порошкоподібна композиція «Лізетокс» включає, як основа, полісорб (стандартизована лікувальна форма дисперсного кремнезему, ТФС 42-2148-92), трипсин кристалічний (ДФ Х ст.703) або хімопсин, етоній (ФС 42-1599-87). Склад композиції: полісорбу — не менше 96 %; трипсину — 1–2 % (залежно від активності ферменту); етонію — 1–2 %.

Лізетокс має детоксикаційну, осмоларну (водопоглинальну), протимікробну і протеолітичну активність. Досвід показує, що раціонально використовувати даний препарат для місцевого лікування гнійних ран у 1-й фазі ранового процесу.

Хворих із одонтогенними аденоабсцесами підщелепної ділянки поділили на три групи. У першій групі проводили традиційне лікування, у другій і в третій — додатково із сорбентами, полісорбом і лізетоксом відповідно. Після розкриття абсцесу в рану вводили діалізатор, виготовлений із напівпроникної мембрани, наповненої порошком полісорбу та лізетоксу. Перев'язку рани, під час якої діалізатор замінювали на новий, проводили один раз на добу. У більшості хворих другої та третьої груп не виникала необхідність в призначенні загального лікування.

Результати досліджень та їх обговорення. Узагальнюючи клінічні дані, слід відмітити, що використання діалізаторів із полісорбом та лізетоксом вірогідно прискорюють лікування гнійної рани. Це видно зі швидшого припинення виділень із рани, зникнення набряку навколо неї, зникнення болючості, появи грануляційної тканини, нормалізації температури тіла хворого, відновлення функції нижньої щелепи та скорочення терміну стаціонарного лікування в обох групах осіб, де застосо-

увалося дренивання рани з використанням діалізаторів із полісорбом та лізетоксом. Слід відмітити, що місцевий дегітратативний ефект

більш виражений при застосуванні полісорбу, проте грануляційна тканина утворюється швидше при використанні лізетоксу.

Таблиця. Порівняльна характеристика клінічної ефективності лікування одонтогенних аденоабсцесів підщелепної ділянки різними методами

Клінічний показник (доба)	Традиційне лікування, n=18	Діалізатор із полісорбом, n=16	p	Діалізатор із лізетоксом, n=18	p	p
Припинення виділень з рани	3,50±0,20	2,90±0,21	*	2,70±0,18	*	
Зменшення набряку	4,20±0,21	3,30±0,13	*	3,70±0,12	*	**
Зникнення набряку	5,70±1,23	3,90 ± 0,19	*	4,50±0,21	*	**
Зникнення болю в рані	5,50±0,19	3,80±0,20	*	4,10±0,17	*	
Поява грануляційної тканини	4,60±0,15	3,60±0,12	*	3,20±0,10	*	**
Нормалізація температури	3,10±0,13	2,40±0,11	*	2,20±0,10	*	
Тривалість стаціонарного лікування	8,70±0,28	7,60±0,24	*	7,30±0,23	*	

Примітки: 1) * – $p < 0,05$ порівняно з контрольною групою;

2) ** – $p < 0,05$ порівняно із полісорбом та лізетоксом.

Проведений аналіз клінічних та лабораторних показників ефективності лікування встановив, що застосування діалізаторів з полісорбом та лізетоксом для дренивання рани сприяло вірогідно швидшому зниженню показника лейкоцитозу в загальному аналізі крові, зниженню показників загальної інтоксикації – молекул середньої маси, малонового діальдегіду та індексу еритроцитарної інтоксикації. Аналіз цитологічного дослідження рани, який проводився на третю добу лікування, показав, що запропонований метод дренивання створює кращі умови перебігу репаративних процесів, що більше виражено при використанні діалізаторів із лізетоксом.

Список літератури

1. Рожко М. М. Стоматологія : навчальне видання / М. М. Рожко, І. І. Кириленко, О. Г. Денисенко; за редакцією проф. Рожко М. М. – К. : Книга плюс, 2010. – Т. 2. – 545 с.
2. Кулаков А. А. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия : национальное руководство / А. А. Кулаков, Т. Г. Робустова, А. И. Неробеев. – М. : ГЕОТАР – Медиа, 2010. – 928 с.
3. Барило А. С. Комплексное лечение больных с острой гнойной инфекцией мягких тканей лица и шеи с использованием озонированных растворов и композиций сорбентов / А. С. Барило // Современная стоматология. – 2005. – № 3. – С. 97–99.

Висновки. Лікування одонтогенних аденоабсцесів підщелепної ділянки препаратами, іммобілізованими на основі сорбентів, має вірогідну перевагу над традиційним лікуванням і пришвидшує процес одужання хворих.

Перспективи подальших досліджень. Результати проведеного дослідження свідчать про актуальність застосування препаратів сорбційної дії в лікуванні підщелепних аденоабсцесів. У ході подальшого дослідження планується вивчити ефективність застосування даних препаратів при лікуванні одонтогенних флегмон щелепно-лицевої ділянки.

4. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и их чувствительность к антибиотикам / В. Г. Палий, А. С. Барило, А. А. Чеснокова, К. М. Сафронов // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2006. – № 6. – Р. 84–88.

5. Барило О. С. Експериментальне обґрунтування складу та дослідження властивостей гідрофільно-гідрофобної сорбуючої композиції / О. С. Барило, І. І. Геращенко // Вісник стоматології. – 2007. – № 5. – С. 35–38.

Отримано 08.10.14

УДК 616.716.4-001.5-002.3-089.818.3-72

©С. І. Трифаненко, О. Л. Кушнір, Л. В. Кузняк

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Спосіб лікування переломів нижньої щелепи з гнійно-запальними ускладненнями із застосуванням нікелід-титанових дилататорів

Резюме. Лікування гнійно-запальних ускладнень при переломах нижньої щелепи вимагає своєчасного розкриття та дренивання рани з метою профілактики розвитку посттравматичного остеомиєліту. В даній роботі проведено порівняльну характеристику показників якості лікування гнійно-запальних процесів традиційним методом та із застосуванням нікелід-титанових дилататорів з ефектом пам'яті. Виявлено вірогідну перевагу застосування нікелід-титанових дилататорів для дренивання гнійно-запальної рани порівняно із перфорованими подвоєними трубчастими дренажами.

Ключові слова: нижня щелепа, перелом, нікелід-титанові дилататори, абсцес, дренаж.

С. І. Трифаненко, О. Л. Кушнір, Л. В. Кузняк

Буковинський державний медичний університет, г. Черновці

Способ лечения переломов нижней челюсти с гнойно-воспалительными осложнениями с применением никелид-титановых дилататоров

Резюме. Лечение гнойно-воспалительных осложнений при переломах нижней челюсти требует своевременного раскрытия и дренирования раны с целью профилактики развития посттравматического остеомиелита. В данной работе проведена сравнительная характеристика показателей качества лечения гнойно-воспалительных процессов традиционным методом и с применением никелид-титановых дилататоров с эффектом памяти. Выявлено преимущество применения никелид-титановых дилататоров, для дренирования гнойно-воспалительной раны по сравнению с перфорированными двоянными трубчатыми дренажами.

Ключевые слова: нижняя челюсть, перелом, никелид-титановые дилататоры, абсцесс, дренаж.

S. I. Tryfanenko, O. L. Kushnir, L. V. Kuzniak

Bukovyna State Medical University, Chernivtsi

Method of treatment of mandibular fractures with purulent-inflammatory complications with using nickelid-titanium dilators

Summary. Treatment of the suppurative-inflammatory complications in the case of the lower jaw fractures needs a timely opening and wound drainage with the aim of preventing the posttraumatic osteomyelitis

development. In this research paper the comparative characteristics of the clinic indices of the treatment quality of the suppurative-inflammatory processes by the traditional method and with the use of the nikelid-titan dilators with the memory effect. There is discovered a real advantage of the use of the nikelid-titan dilators for draining the suppurative-inflammatory wound comparing to the perforated binary tubular drainage.

Key words: lower jaw, fracture, nikelid-titan dilators, abscess, drainage.

Вступ. Частота запальних ускладнень, які розвиваються у потерпілих з переломами нижньої щелепи, складає до 35 – 40 % (А. А. Тимофеев, 1998, 2002, 2004; Ю. Й. Бернадский, 1998; Г. П. Рузин, М. П. Бурых, 2000; Е. Н. Рябоконт, 2001; Л. В. Харьков та співавт., 2003 та ін.) [1, 2]. Наявність посттравматичних ускладнень запального характеру у хворих із переломами нижньої щелепи більшість лікарів пов'язує з невидаленим зубом (що знаходиться в лінії перелому), поганою фіксацією відламків щелеп, зниженою реактивністю організму та іншими чинниками. Навіть відсутність зуба у лінії пошкодженої нижньощелепної кістки не є абсолютною гарантією профілактики розвитку посттравматичних ускладнень у хворого з переломом нижньої щелепи, адже ці ускладнення можуть виникнути через забійно-рвані рани та гематоми в прилеглих до нижньої щелепи м'яких тканинах.

Метою дослідження стало покращити ефективність лікування хворих із переломами нижньої щелепи, ускладненими гнійно-запальними процесами шляхом введення в післяопераційну рану дилаторів із нікелід-титану з ефектом пам'яті.

Матеріали і методи. Хворим із переломами нижньої щелепи, що мали гнійно-запальні ускладнення, проводили репозицію та іммобілізацію кісткових фрагментів назубними шинами із зачіпними петлями за С. С. Тігерштедтом та за ЦІТО із міжщелепними гумовими тягами. Після репозиції та іммобілізації проводилося розкриття та дренивання гнійно-запального процесу [3, 5].

Остеорепараційні процеси у ділянці перелому нижньої щелепи оцінювали рентгенологічно, а загоєння гнійно-запальних явищ шляхом загальноклінічних досліджень.

Результати досліджень та їх обговорення. Було сформовано дві групи хворих – основна і контрольна.

В основній групі (30 осіб) після розкриття гнійника в якості дренажу використовували ранорозширювач із нікелід-титану марки ТН-10. Дилатор має форму корони і складається з 4 – 8 дротових повертальних витків. Виготвлення приладу з нікелід-титану марки ТН-10 дозволяє в охолоджену стані (0 – 5 °С) легко зменшити діаметр дилатора більш ніж в 20 раз. Це спрощує введення приладу в післяопераційну рану та зменшує травматичність його встановлення. Під впливом температури тканин прилад, поступово приймаючи свою початкову форму, самофіксується в рані, виконуючи дилатацію рани.

У контрольній групі (32 особи) в якості дренажу застосовували традиційні перфоровані подвоєні поліхлоридвінілові трубчасті дренажі.

Хворим обох груп в комплекс лікувальних заходів було включено антибактеріальну, протизапальну, дезінтоксикаційну, знеболювальну та десенсибілізуювальну терапії.

Для оцінки клінічної ефективності застосування нікелід-титанових дилаторів ми враховували такі показники: зменшення набряку м'яких тканин (доба), припинення виділення з рани (доба), розсмоктування інфільтрату (доба), перші ознаки грануляції та епітелізації рани (доба), утворення первинної кісткової мозолі (доба), припинення міжщелепної іммобілізації (доба) (табл. 1).

Поява перших ознак утворення кісткової мозолі оцінювалася рентгенологічно [4].

Висновок. Отримані результати клінічних досліджень свідчать про достовірну ефективність використання дилаторів із нікелід-титану в комплексному лікуванні гнійно-запальних процесів, які виникають внаслідок ускладнення переломів нижньої щелепи. Лікування пацієнтів даним методом дає змогу попередити розвиток посттравматичного остеомієліту та нормалізувати процес регенерації кісткової тканини [4, 6].

Таблиця 1. Результати лікування хворих основної та контрольної груп.

Показник	Основна група (дилатаційний метод), n=30	Контрольна група (традиційний метод), n=32
Зникнення набряку м'яких тканин (доба)	5,2±0,3	5,6±0,4
Припинення ексудації (доба)	5,2±0,4*	7,5±0,7
Розсмоктування інфільтрату (доба)	7,5±0,4	8,1±0,9
Перші ознаки грануляції та епітелізації рани (доба)	7,7±0,5*	10,8±0,8
Рентгенологічні ознаки утворення первинної кісткової мозолі (доба)	14,1±0,9*	16,4±0,6
Припинення міжщелепної іммобілізації (доба)	25±0,5*	28±0,8

Примітка. * – $p < 0,05$ порівняно з показниками контролю.

Перспективи подальших досліджень.
У процесі подальших досліджень планується підтвердити клінічну ефективність застосу-

вання дилататорів із нікелід-титану шляхом цитологічних та біохімічних досліджень.

Список літератури

1. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и их чувствительность к антибиотикам / В. Г. Палий, А. С. Барило, А. А. Чеснокова, К. М. Сафронов // Biomedical and Biosocial Anthropolology. – 2006. – № 6. – Р. 83–85.
2. Кулаков А. А. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия : национальное руководство / А. А. Кулаков, Т. Г. Робустова, А. И. Неробеев. – М. : ГЕОТАР – Медиа, 2010. – 921 с.
3. Лікування гнійно-запальних захворювань м'яких тканин та пошкоджень нижньої щелепи / Тимофеев О. О., Весова О. П., Горобець О. В. [та ін.] : збірник наукових праць співробітників КМАПО ім. П. Л. Шупика. – Київ, 2002. – Вип. № 11, кн. 3. – С. 451–458.
4. Рабухина Н. А. Перспективы рентгенологических исследований в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / Н. А. Рабухина // Перспективы развития современной стоматологии : сб. науч. тр. – Екатеринбург, 1999. – С. 216–222.
5. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – К., 2004. – 1062 с.
6. Тимофеев О. О. Особливості лікування переломів нижньої щелепи / О. О. Тимофеев, В. В. Камінський // Медичний всесвіт. – 2006. – Т. 2, № 1–2. – С. 174–179.

Отримано 08.10.14

УДК [616.31-002-02:616.716.3-001.5]-085.33-035-053.81-092.4

©О. І. Чирик

Харківський національний медичний університет

Шляхи удосконалення лікування хворих із переломами нижньої щелепи при емпіричному застосуванні антимікробних препаратів

Резюме. Метою дослідження стало визначення перспективних протимікробних засобів, що можуть комплексно застосовуватись при стартовій терапії у хворих молодого віку з переломами нижньої щелепи без проявів супутньої соматичної патології. Близько 80 % грамнегативних ізолятів виявились чутливими до цефоперазону та представників аміноглікозидів. Фторхінолони та цефалоспорин IV покоління цефепім проявляли активність щодо 74,8 – 78,5 % культур. Грампозитивні коки у 73,2 – 100,0 % випадків були чутливими до захищених пеніцилінів, цефалоспоринів I – III поколінь, лінкозамінів та амікацину. Антисептичні препарати місцевої дії – декаметоксин, хлоргексидин, гексетидин-хлорбутанол ефективно впливали на життєздатність бактерій. Окрім цього, розчини декаметоксину проявляли значну протигрибкову активність. Застосування системних антибіотичних засобів у комплексних схемах лікування хворих з переломами нижньої щелепи в осіб молодого віку доцільне лише у разі «несвіжого» перелому (3 та більше днів після травми) та клінічної картини гнійно-запального процесу в ротовій порожнині.

Ключові слова: переломи нижньої щелепи, антибіотики, антисептичні засоби, мікрофлора порожнини рота.

А. И. Чирик

Харьковский национальный медицинский университет

Пути совершенствования лечения больных с переломами нижней челюсти при эмпирическом применении антимикробных препаратов

Резюме. Целью исследования стало определение перспективных противомикробных средств, которые могут комплексно применяться при стартовой терапии у больных молодого возраста с переломами нижней челюсти без проявлений сопутствующей соматической патологии. Около 80 % грамотрицательных изолятов оказались чувствительными к цефоперазону и представителям аминоглицозидов. Фторхинолоны и цефалоспорины IV поколения цефепим проявляли активность к 74,8 – 78,5 % культур. Грамположительные кокки в 73,2 – 100,0 % случаев были чувствительны к защищенным пенициллинам, цефалоспорином I – III поколений, линкозаминов и амикацина. Антисептические препараты местного действия – декаметоксин, хлоргексидин, гексетидин-хлорбутанол эффективно влияли на жизнеспособность бактерий. Кроме этого, растворы декаметоксина проявляли значительную противогрибковую активность. Применение системных антибиотических средств в комплексных схемах лечения больных с переломами нижней челюсти у лиц молодого возраста целесообразно лишь в случае «несвежего» перелома (3 и более дней после травмы) и клинической картины гнойно-воспалительного процесса в ротовой полости.

Ключевые слова: переломы нижней челюсти, антибиотки, антисептические средства, микрофлора полости рта.

O. I. Chyryk

Kharkiv National Medical University

Ways of improving the treatment of mandible fractures in the empirical application of antimicrobials

Summary. The purpose was to determine the perspective antimicrobials that can be used as an initial therapy for young adults with mandibular fractures without any comorbidities. Around 80 % of Gram-negative isolates turned out to be sensitive to cefoperazone and aminoglycosides representatives. Fluoroquinolones and fourth-generation cephalosporins cefepime were active on 74.8-78.5 % crops. In 73.2-100.0 % cases gram-positive cocci were sensitive to protected penicillins, first-third generation cephalosporins, lincosamides and amikacin. Local antiseptics decamethoxin, chlorhexidine, chlorobutanol heksetydyne also revealed their effectiveness on bacterial vital activity. Besides, decamethoxine solution showed considerable antifungal activity. The usage of systemic antibiotics in complex treatment tables of patients with mandibular fractures in young adults is more advisable in cases of "unfresh" fractures (3 and more days after the injury) and clinical appearance of purulent inflammatory processes in the oral cavity.

Key words: mandibular fractures, antibiotics, antiseptics, oral microflora.

Вступ. Хворі з переломами нижньої щелепи належать до категорії надвисокої загрози розвитку ускладнень. Це пов'язано з тим, що стартове призначення протимікробних препаратів проводиться в умовах відсутності даних мікробіологічного обстеження стосовно видової характеристики бактерій, що заселяють пошкоджені тканини, та результатів визначення чутливості їх до хіміотерапевтичних засобів. Складність успішного вибору ліків для таких хворих зумовлена також особливостями мікробного ценозу ротової порожнини. Дана ніша відноситься, за різноманітністю видового складу, до найбільш заселених бактеріями біологічних ніш. У зв'язку з цим, важко заздалегідь передбачити, які зміни можуть відбутися у біоценозах при травматичних пошкодженнях цієї ділянки. В якості етіологічного фактора запальних процесів часто виступають як монокультури, так і різні асоціативні угруповання, що надмірно ускладнює визначення оптимальної стартової терапії при лікуванні таких хворих [1 – 3].

На сьогодні для стартового лікування застосовують окремі схеми препаратів: антибіотики (представники захищених пеніцилінів або цефалоспориної I – III поколінь, або кліндаміцин), протизапальні засоби, протинабрякові препарати, антигістамінні засоби та антисептики. Зазначені композиції недостатньо ефективні, про що свідчить досить висока частота

реєстрації розвитку гнійно-запальних ускладнень у травмованих осіб. Підвищення ефективності стартової етіотропної терапії, згідно з даними літератури, в основному визначається комбінуванням протимікробних препаратів із різними взаємодоповнюючими спектрами бактерицидної чи бактериостатичної дії [4, 5]. Такий принцип комбінування препаратів у стартових схемах лікування потребує дотримання кількох умов. У перші дні лікування введені в етіотропну терапію засоби повинні забезпечити зниження субпопуляційної кількості представників аеробної мікрофлори. Таке завдання досить важко вирішити за допомогою навіть кількох препаратів, оскільки група аеробних мікроорганізмів, які можуть визивати гнійно-запальні ускладнення при переломах нижньої щелепи, представлена багатьма видами бактерій.

Анаеробні мікроорганізми мають також етіологічне значення у розвитку ускладнень. Вибір протимікробних препаратів стосовно них ще більш обмежений і має проблемний характер. Аналіз літератури дозволяє констатувати, що ефективні підходи до стартової терапії відносно анаеробних бактерій на сьогодні відсутні. Перелік протимікробних препаратів при анаеробних інфекціях дуже обмежений і відзначається вузьким спектром бактерицидної дії таких лікувальних засобів [6, 7].

При розробці схем лікування хворих із зазначеною патологією необхідно враховувати особливості формування осередків гнійного запалення в пошкоджених тканинах. Отримання травми супроводжується розвитком набряку, лейкоцитарної інфільтрації тканин та наростаючими порушеннями мікроциркуляції [8]. Внаслідок зазначеного суттєво знижується дифузійне проникнення у місця перелому щелепи протимікробних препаратів.

До викладеного слід додати, що післятравматичні процеси дуже динамічні, мікробне заселення травмованих тканин при відсутності медичної допомоги хворим змінюється щоденно у бік кількісного зростання бактерій та збільшення різноманітності їх видів [1].

У зв'язку зі швидким збільшенням числа збудників, що мають стійкість до антимікробних засобів, а також через високу частоту асоційованих інфекцій, різкого збільшення агресивності умовно-патогенної флори, існування L-форм бактерій, ефективність антибіотикотерапії стає все більш складною проблемою.

Метою дослідження стало визначення перспективних протимікробних засобів, що можуть комплексно застосовуватись при стартовій терапії у хворих молодого віку з переломами нижньої щелепи без проявів супутньої соматичної патології, шляхом вивчення антибіотикочутливості бактерій, які мають етіологічне значення у розвитку гнійного запалення в разі посттравматичних ускладнень.

Матеріали і методи. Для досягнення поставлених завдань проведено обстеження 80 осіб віком від 18 до 35 років із травматичними переломами нижньої щелепи, без проявів супутньої соматичної патології, що знаходились на лікуванні в клініці кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії ХНМУ. Залежно від проведеної терапії травмованих поділили на основну групу (50 осіб) — хворі, які в схемі лікування не отримували антибіотики, та контрольну групу (30 осіб) — пацієнти, яким вводили антибіотики.

Мікробіологічні дослідження проводили до початку лікувальних заходів та через 14 днів після згідно з діючими нормативними документами за загальноприйнятими методиками [9, 10]. Матеріал для дослідження відбирали з використанням транспортної системи з середовищем Стюарта (Meus s.r.l., Італія).

Ідентифікацію вилучених культур бактерій здійснювали за морфологічними, культуральними, біохімічними ознаками згідно з «Визначником бактерій Берджі», 1997; ідентифікацію штамів грибів — за «Визначником патогенних і умовно патогенних грибів», 2001.

Кількість мікроорганізмів визначали шляхом підрахунку колонієутворювальних одиниць у 1 г матеріалу та виражали у десяткових логарифмах (lg КУО/г).

Визначення чутливості вилучених культур мікроорганізмів до протимікробних препаратів проводили диско-дифузійним методом Bauer-Kirbi на середовищі Хінтон-Мюллера з використанням готових комерційних дисків відповідно до діючих нормативних документів. Облік результатів проводили шляхом виміру зон затримки росту мікроорганізмів навколо дисків, включаючи діаметр самого диска. Результати дослідження антибіотикочутливості мікроорганізмів інтерпретували відповідно до наказу МОЗ України № 167 [11]. Оцінку результатів проводили за таблицями, що містять граничні значення діаметрів зон затримки росту для стійких, помірно-стійких і чутливих штамів. Отримані значення діаметрів зон затримки росту порівнювали з граничними значеннями таблиць і відносили досліджувані штами до однієї з трьох категорій чутливості.

Одержані результати статистично обробляли загальноприйнятими методами статистики за допомогою пакета програм «Statistica v. 8.0».

Результати досліджень та їх обговорення. Визначення спектра антибіотикочутливості проводили стосовно бактерій, які мали етіологічне значення в розвитку гнійно-запальних ускладнень у ротовій порожнині хворих з переломами нижньої щелепи. До вказаних мікроорганізмів віднесли 56 ізолятів грамнегативних паличок (представники ентеробактерій та неферментуючих грамнегативних бактерій) та 26 штамів грампозитивних коків (золотавий стафілокок, піогенний стрептокок, стоматokok). Результати досліджень представлені в таблицях 1, 2.

Аналіз результатів визначення чутливості грамнегативних ізолятів до протимікробних засобів показав, що жоден препарат не володів стовідсотковою активністю проти вилучених бактерій. До цефоперазону та представників

Таблиця 1. Антибіотикочутливість мікроорганізмів, ізольованих із ротової порожнини від хворих з переломами нижньої щелепи до лікування

Препарат	Питома вага штамів, що виявились (%)					
	грамнегативні бактерії, n=56			грампозитивні бактерії, n=26		
	R	I	S	R	I	S
Ампіцилін	82,1	3,6	14,3	30,8	15,4	53,8
Амоксицилін	80,3	5,4	14,3	11,5	7,7	80,8
Амоксиклав	78,5	5,4	16,1	3,8	7,7	88,5
Кліндаміцин	не визначали			15,4	7,7	76,9
Лінкоміцин	не визначали			15,4	7,7	76,9
Цефазолін	78,5	19,7	1,8	–	–	100,0
Цефтріаксон	17,9	23,2	58,9	3,8	15,4	80,8
Цефоперазон	8,9	8,9	82,2	3,8	15,4	80,8
Цефексим	32,3	19,7	48,0	84,7	11,5	3,8
Цефепім	8,9	12,6	78,5	34,7	11,5	53,8
Офлоксацин	12,6	12,6	74,8	42,3	23,0	34,7
Ципрофлоксацин	10,7	12,6	76,7	42,3	23,0	34,7
Гентаміцин	5,3	12,6	82,1	26,9	11,5	61,6
Амікацин	1,8	-	98,2	23,0	9,8	73,2

Примітки: 1) R – резистентні штами;
 2) I – помірно-стійкі штами;
 3) S – чутливі штами.

Таблиця 2. Чутливість до антисептиків мікроорганізмів, ізольованих із ротової порожнини від хворих з переломами нижньої щелепи до лікування

Препарат	Питома вага штамів, що виявились (%)					
	грамнегативні бактерії, n=56			грампозитивні бактерії, n=26		
	R	I	S	R	I	S
Декаметоксин	8,9	37,5	53,6	–	50,0	50,0
Хлоргексидин	23,2	62,5	14,3	–	23,0	77,0
Гексетидин-хлорбутанол	42,9	50,0	7,1	–	30,8	69,2

Примітки: 1) R – резистентні штами;
 2) I – помірно-стійкі штами;
 3) S – чутливі штами.

аміноглікозидів чутливими виявились більше 80,0 % штамів. Фторхінолони та цефалоспорин IV покоління цефепім проявляли активність щодо 74,8 – 78,5 % культур. З антибіотиків, які найчастіше застосовуються у схемі лікування хворих з переломами нижньої щелепи, лише цефтріаксон мав ефективність на рівні 58,9 %.

Антисептичні засоби для місцевого застосування вважаються ефективними, навіть коли мікроорганізми є помірно-стійкими до

них. Сумарний відсоток чутливих та помірно-стійких штамів до декаметоксину становив 91,1; до хлоргексидину – 76,8; гексетидин-хлорбутанолу – 57,1.

Гноєрідні коки – золотавий стафілокок, піогенний стрептокок, стоматококи виявились більш чутливими до етіотропних засобів. Захищені пеніциліни, цефалоспорини I–III поколінь, лінкозаміни та амікацин ефективно подавляли життєдіяльність бактерій на 73,2 – 100,0 %. До антисептичних препаратів

резистентних популяцій грампозитивної флори не виявлено.

Аналіз даних таблиці 1 свідчить про те, що ефективно впливати на мікрофлору, що ускладнює перебіг посттравматичного періоду у хворих із переломами нижньої щелепи, тільки за допомогою хіміотерапевтичних препаратів системної дії можливо тільки при застосуванні антибіотиків широкого спектра дії

або при комбінації двох або більше протимікробних засобів, що збільшує ризик виникнення побічних ефектів. Натомість, результати дослідження активності протестованих антисептичних засобів *in vitro* показують їх ефективність стосовно штамів бактерій, стійких до антибіотиків системної дії.

Вказане підтверджено дослідженнями, проведеними після лікування хворих (табл. 3).

Таблиця 3. Вилучення окремих представників біоценозів із ротової порожнини від хворих з переломами нижньої щелепи після лікування за різними схемами

Представник родів та видів мікроорганізмів	Групи хворих, які одержали лікування			
	без застосування системних антибіотичних засобів (основна група), n=50		включає антибіотичні засоби системного застосування (контрольна група), n=30	
	частота вилучення мікроорганізмів (%)	щільність мікробної колонізації Ig КУО/г (M±m)	частота вилучення мікроорганізмів (%)	щільність мікробної колонізації Ig КУО/г (M±m)
<i>Streptococcus spp</i> з β-гемолітичними властивостями	8,0	3,5±0,4	0	–
<i>S. aureus</i>	2,0	3,3	0	–
<i>Enterococcus spp</i>	20,0	3,4±0,2	83,3*	5,2±0,8*
НФГНБ ¹	6,0	3,3±0,2	0	–
Enterobacteriaceae	42,0	3,2±0,1	30,0	3,4±0,3
<i>Candida spp</i>	2,0	3,1	50,0*	3,6±0,3

Примітки: 1) ¹ – НФГНБ – неферментуючі грамнегативні бактерії родів *Acinetobacter*, *Alcaligenes*;
2) * – різниця достовірна між показниками (p<0,05).

Антибіотикочутливість вилучених після лікування штамів грампозитивних та грамнегативних бактерій статистично не відрізнялась від їх чутливості до початку терапії. Значне збільшення частоти вилучення дріжджово-

подібних грибів роду *Candida* у групі хворих, які одержували антибіотики системного застосування, зумовило проведення визначення чутливості ізолятів *Candida spp* до антисептичних препаратів (табл. 4).

Таблиця 4. Чутливість до антисептичних засобів дріжджоподібних грибів роду *Candida* (n = 15), ізольованих із ротової порожнини від хворих з переломами нижньої щелепи після лікування

Препарат	Питома вага штамів, що виявились (%)		
	R	I	S
Декаметоксин	0	26,7	73,3
Хлоргексидин	86,7	13,3	0
Гексетидин-хлорбутанол	60,0	40,0	0

Примітки: 1) R – резистентні штами;
2) I – помірно-стійкі штами;
3) S – чутливі штами.

Результати, приведені в таблиці 4, засвідчують, що декаметоксин при місцевому застосуванні здатен ефективно впливати на життєздатність дріжджоподібних грибів. Найнижча протигрибкова активність визначена у хлоргексидину — лише 2 з 15 досліджених штамів проявляли помірну стійкість до препарату і жоден не виявився чутливим до нього. Вказане орієнтує на цілеспрямоване місцеве застосування лікарських форм декаметоксину з метою профілактики кандидозних уражень слизових оболонок ротової порожнини у випадку призначення пацієнтам системних антибіотичних засобів.

Доцільність антибіотикотерапії у стоматології, зокрема в щелепно-лицевій хірургії, досить дискусійне питання. За літературними даними, при своєчасній та правильній первинній хірургічній обробці «чистих» ран немає необхідності в призначенні антибіотиків. Протимікробні препарати системного застосування, які широко використовувалися в якості додаткової терапії для запобігання інфекцій при лікуванні переломів кісток обличчя, ефективні під час проведення первинної хірургічної обробки, з їх подальшою відміною після репозиції і фіксації кісткових відламків. Продовження антибіотикотерапії після операції не зменшує загальну частоту інфекційних ускладнень [12]. Вказане підтверджено результатами наших попередніх досліджень, в яких показана недостатня ефективність лікування системними антибіотичними засобами хворих у разі домінування в ділянці перелому ентеробактерій. Кишкові палички, клебсієли, ентеробактери тощо активно колонізують пошкоджені слизові

оболонки у пацієнтів, які госпіталізовані на 3-й та пізніше дні після одержання травми [1].

Причинами вищезазначеного можуть бути як стійкість мікроорганізмів до емпірично призначених хіміотерапевтичних засобів, так і антагонізм антибіотиків та препаратів, які застосовуються у комплексній схемі лікування хворих з переломами. Останнє припущення ґрунтується на літературних даних щодо результатів вивчення біосумісності антимікробних та протизапальних препаратів [13]. Експериментально встановлено, що нестероїдні протизапальні препарати підвищують резистентність до антибіотиків у селекційованих варіантах грампозитивних та грамнегативних мікроорганізмів.

Висновки. 1. Як показали дослідження, у зв'язку з різним рівнем чутливості мікрофлори, ізольованої з ротової порожнини, емпіричне застосування антибіотиків у хворих молодого віку є не завжди доцільним.

2. Застосування системних антибіотичних засобів у комплексних схемах лікування хворих з переломами нижньої щелепи в осіб молодого віку доцільне лише у разі «несвіжого» перелому (3 та більше днів після травми) та клінічної картини гнійно-запального процесу в ротовій порожнині.

3. Для вказаних хворих препаратами вибору серед антибіотиків системної дії є антибіотики широкого спектра дії — фторхінолони, цефалоспорины III–IV поколінь, аміноглікозиди.

4. Обґрунтоване застосування антисептичних засобів місцевої дії, зокрема препаратів декаметоксину як з лікувальною, так із профілактичною метою.

Список літератури

1. Мікробіологічне обґрунтування диференційного підходу до застосування антибактеріальної терапії при лікуванні переломів нижньої щелепи в осіб молодого віку / Г. П. Рузін, О. І. Чирік, Є. М. Бабич, Н. І. Скляр // Вісник проблем біології і медицини — 2013. — Вип. 4, Т. 1 (104). — С. 335–341
2. Moreno J. C. Complication rates associated with different treatments for mandibular fractures / J. C. Moreno // J. Oral Maxillofac. Surg. — 2000. — Vol.58. — P. 273–280.
3. Van den Bergh B. Treatment and complications of mandibular fractures: a 10-year analysis / B. van den Bergh // J. Craniomaxillofac. Surg. — 2012. — Vol.40. — P. 108–111.
4. Heit J. Comparison of ceftriaxone with penicillin for antibiotic prophylaxis for compound mandible fractures / J. Heit, M. Stevens, K. Jeffords // Oral Surg., Oral. Medicine, Oral Pathol. — 1997. — Vol. 83, № 4. — P. 423–426.
5. Synergistic Activities of Macrolide Antibiotics against *Pseudomonas aeruginosa*, *Burkholderia cepacia*, *Stenotrophomonas maltophilia*, and *Alcaligenes xylosoxidans* Isolated from Patients with Cystic Fibrosis / L. Saiman¹, Yu. Chen, P. S. Gabriel, C. Knirsch // Clin. Microbiol. Rev. — 2012. — Vol. 25, № 3. — P. 450–470.
6. Чумакова Ю. Г. Сравнительная оценка чувствительности бактерий пародонтального кармана к разным антибиотикам / Ю. Г. Чумакова, А. А. Вишнева //

- Современая стоматология. — 2012. — № 2. — С. 70—73.
7. Мазур И. П. Клиническая и микробиологическая эффективность применения местных противомикробных и антисептических препаратов при лечении заболеваний пародонта / И. П. Мазур, Н. А. Бакшутова, Д. М. Ставская // Современная стоматология. — 2014. — № 1. — С. 20—26.
8. Швырков М. Б. Неогнестрельные переломы челюстей / М. Б. Швырков, В. В. Афанасьев, В. С. Стародубцев. — М. : Медицина, 1999. — 334 с.
9. Клинико-микробиологические исследования при пародонтитах. — Москва, 1987. — 21 с.
10. Приказ № 535 «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений» МЗ СССР от 22.04.1985 г. — 123 с.
11. Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів : наказ. — К. : МОЗ України, 2007. — 78 с.
12. Уолтон Р. Антибиотики в стоматологии: благо или зло? / Р. Уолтон, М. Дарри, П. Зерр // Антибиотики и антимикробная терапия. — 2001. — №11. — Режим доступа : <http://www.antibiotic.ru/index.php?article=836>.
13. Філімонова Н. І. Мікробіологічне обґрунтування раціонального сумісного використання глюкокортикоїдів і нестероїдних протизапальних засобів з антибіотиками / Наталя Ігорівна Філімонова : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук : 03.00.07 ; АМН України. Наук.-дослід. ін-т мікробіології та імунології ім. І. І. Мечнікова. — Х., 2003. — 39 с.

Отримано 06.10.14

VI НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
«Інноваційні технології в стоматології»

26 вересня 2014 року

(продовження)

УДК 71-053.26614.953.2

©О. Г. Ярошенко, І. І. Соколова

Харківський національний медичний університет

Деякі аспекти розвитку раннього дитячого карієсу

У сучасній стоматології проблема захворювань твердих тканин зубів у дітей залишається надзвичайно актуальною. Тільки близько п'ятнадцяти років тому увагу світових дослідників звернуло на себе явище, яке в сучасній стоматологічній літературі має назву «early childhood caries» (ранній дитячий карієс – РДК). Йдеться про раннє (майже відразу після прорізування) ураження карієсом тимчасових зубів у дітей раннього віку. Поширення РДК у світі коливається в широкому діапазоні – від декількох відсотків до 70 % і вище у дітей різних країн і регіонів.

Метою роботи стало стоматологічне обстеження дітей раннього віку, твердих тканин зубів, що мають захворювання.

Матеріали і методи. Було обстежено 48 дітей раннього віку м. Харкова, яким проводили огляд порожнини рота, збір анамнезу, з'ясовували перебіг вагітності матерів, враховували особливості зростання, розвитку дитини, якість харчування в грудному віці (згідно з картою розвитку дитини).

У результаті обстеження було виявлено, що 12 матерів під час вагітності (на ранніх термінах) мали загрозу зриву вагітності, й з цієї причини знаходилися на лікуванні в гінекологічному відділенні; 12 дітей народилися з низькою масою (1 кг 800 г – 2 кг), 27 дітей перебували на штучному вигодовуванні (з цих дітей 26 вживали солодкі напої вночі),

9 дітей у грудному віці в анамнезі прийом мали антибіотики (з приводу гострого бронхіту, пневмонії, діареї нез'ясованої етіології, гострого гнійного отиту). 87 % батьків починали доглядати за порожниною рота після відвідування стоматолога, але без урахування сучасних предметів і засобів гігієни, наявних зараз на ринку.

Карієс зубів у дітей в ранньому віці – це мультифакторне захворювання комплексної етіології, характер і ступінь його вираження визначаються взаємодією численних мікробіологічних індивідуальних чинників, серед яких перебіг вагітності матері, характер годування і особливості розвитку дитини в грудному віці.

Однією з головних причин розвитку карієсу залишається бактеріальна флора (зубний наліт), тому необхідно розробляти програми первинної профілактики, уроки із догляду за порожниною рота дітей в грудному і ранньому віці, які бажано проводити в дитячих консультаціях для майбутніх мам.

Жодна проблема охорони здоров'я ніколи не вирішується на рівні так званих вузьких фахівців. Неоціненну допомогу у вирішенні цієї проблеми може зробити участь педіатрів, передусім шляхом підвищення рівня знань батьків із питань гігієни і ранньої діагностики стоматологічних захворювань.

©Ю. С. Шкварок, Л. Ф. Горзов Булей

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Самооцінка стану порожнини рота як фактор, що сприяє мотивації до лікування

Стоматологічне здоров'я є важливою складовою загального здоров'я людини. Своєчасність звернення за стоматологічною допомогою позначається на прогнозі при лікуванні захворювання, тому дуже важлива самооцінка стану порожнини рота як важливий фактор, що сприяє мотивації до лікування.

Метою дослідження стало вивчення взаємозв'язку між самооцінкою стану порожнини рота анкетованих пацієнтів, стоматологічним статусом і мотивацією при зверненні за стоматологічною допомогою.

Дослідження проводили методом анкетування, клінічного обстеження та бесіди. Клінічне обстеження включало індексну оцінку стану зубів і тканин пародонта.

Анкетування і клінічне обстеження проводили у 137 осіб: 59 чоловіків і 78 жінок віком від 18 до 21 року (середній вік $(18,5 \pm 0,14)$ року). Всі опитані народилися і проживають у місті Ужгороді в Закарпатській області.

Аналіз анкет показав: 70,3 % опитаних вважають свою посмішку привабливою, а впевнені в здоров'ї своїх зубів лише 43,2 % опитаних, і 67,6 % хотіли б що-небудь змінити у своїй посмішці. Отже, навіть за даними самооцінки, більше половини опитаних потребують допомоги стоматолога.

Симптоми захворювань ясен відомі 78,4 % респондентам. 67,6 % опитаних впевнені у здоров'ї своїх ясен, однак кровоточивість ясен під час чищення зубів є у 37,8 %.

Дотримуються рекомендованих термінів профілактичних стоматологічних оглядів (1 раз на півроку) 15,54 % респондентів.

За даними об'єктивного огляду, поширення карієсу становить 100 %. Інтенсивність каріозного процесу в середньому за індексом

КПВз становить $6,9 \pm 0,54$, що відповідає субкомпенсованій формі перебігу каріозного процесу. В більшості опитаних переважала субкомпенсована (43,2 %) і компенсована форми перебігу каріозного процесу (40,5 %). Нормальний стан пародонта виявлено у 8,1 %. Поширення гінгівіту склало 91,9 %. Індекс гінгівіту ПМА склав у середньому $(18,5 \pm 2,4)$ %, що відповідає катаральному гінгівіту легкого ступеня. Зафіксовані початкові прояви ураження пародонта. Показник індексу гігієни порожнини рота (ОHI-S) склав $0,9 \pm 0,1$, що відповідає задовільному стану гігієни порожнини рота. Показник РСД склав $(35,5 \pm 5,03)$ %, що розцінюється як недостатній рівень стоматологічної допомоги.

Отримані нами дані свідчать про недооцінку респондентами свого стоматологічного статусу і потреби в лікуванні у лікаря-стоматолога. За даними об'єктивного обстеження, виявлено необхідність у лікуванні стоматологічних захворювань практично у 100 % оглянутих, разом з тим, як, за даними анкетування, 67,6 % опитаних потребують лікування у стоматолога.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження, можна зробити висновок, що у більшості опитаних відсутня мотивація до лікування у лікаря-стоматолога, внаслідок чого у них погіршується стан порожнини рота, хоча, за даними самооцінки, респонденти не вважають, що потребують лікування. Це свідчить про необ'єктивну оцінку респондентами стану порожнини рота і важливості проведення профілактичних оглядів з метою своєчасного виявлення стоматологічної патології та зміцнення мотивації пацієнтів до лікування.

УДК 616.314.17-008.1

©С. С. Романишин, О. П. Кобрин, В. І. Герелюк, Н. І. Кукурудз, Н. І. Павелко
ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Дослідження антибактеріальної активності зинаксину в присутності біологічних рідин

Для ряду протимікробних препаратів властиве значне пригнічення їх антибактеріальної активності у присутності біологічних рідин організму, що може пояснюватися їх взаємодією з білками. Внаслідок зв'язування з білками сироватки крові, запального ексудату та секретів залоз слизових оболонок може відбутись блокування активних груп діючих речовин препарату, що призведе до істотного зниження його реальної протимікробної дії в умовах *in vivo*.

Метою дослідження було визначення антибактеріальних властивостей зинаксину в присутності біологічних рідин організму.

Вплив сироватки крові великої рогатої худоби на бактерицидні концентрації зинаксину вивчали методом серійних розведень в агарі. Попередньо виготовляли ряди двократних серійних розведень робочого розчину препарату із діапазоном концентрацій від 20 до 156,25 мкг/мл (у перерахунку на вміст екстракту імбиру). Із метою вивчення цього

питання, ми провели досліді, в яких протимікробні властивості препарату зинаксин вивчали за умови присутності у середовищі 5 і 10 % сироватки великої рогатої худоби. Результати досліджень свідчать про наявність у препараті «Зинаксин» протимікробних властивостей, які проявляються в основному відносно грампозитивної та грибової мікрофлори та про незначний вплив сироваткових білків на протимікробні властивості біологічно активних сполук препарату «Зинаксин». Відносно стафілококів, стоматококів і кандид МБцК зинаксину в присутності 5 і 10 % сироватки великої рогатої худоби абсолютно не змінилася. Отримані нами результати свідчать про відсутність інгібуючого впливу на протимікробну активність зинаксину з боку білків біологічних рідин організму.

Перспективним є подальше дослідження змін мікробіоценозу пародонтальних кишень під впливом зинаксину.

УДК 616.314.17 + 616.314.18-002

©О. П. Кобрин, В. І. Герелюк, С. С. Романишин, Н. І. Кукурудз, Н. Т. Кобрин
ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Особливості лікування хворих на генералізований пародонтит із супутньою патологією

Захворювання бактеріальної етіології часто викликають пошкодження тканин пародонта, які супроводжуються порушенням балансу прозапальних і протизапальних цитокінів. Тому актуальним є дослідження вмісту інтерлейкіну – 1 β (IL-1 β), фактора некрозу пухлин (TNF- α), інтерферону-гамма (IFN- γ), інтерлейкіну – 4 (IL-4) у сироватці крові хворих на генералізований пародонтит (ГП) із супутньою хронічною хламідійною інфекцією, а також вивчення впливу препарату «Протефлазид» з метою корекції патологічних змін при ураженні пародонта.

Метою дослідження була оцінка ефективності препарату «Протефлазид» в комплексному лікуванні ГП у хворих із хронічною хламідійною інфекцією.

Обстежено 64 хворих на ГП I–II ступенів розвитку хронічного перебігу з підтвердженим діагнозом хронічної хламідійної інфекції. Основну групу склали 35 пацієнтів, які на тлі базової терапії отримували «Протефлазид» пе-

рорально за схемою та місцево, в контрольній – 23 хворих на ГП із хламідійною інфекцією, що отримували загальноприйнятту терапію. Хворим обох груп проводили санацію порожнини рота, зняття зубних відкладень, кюретаж пародонтальних кишень.

Після лікування у основній групі відмічали відсутність неприємного запаху з ротової порожнини та кровоточивості ясен на 3–4 відвідування, а у контрольній – на 7–8 відвідування. У хворих основної групи вміст IL-1 β знизився в 1,8 раза, концентрація TNF- α – у 1,9 раза ($p < 0,01$), а рівень цитокіну IL-4 підвищувався майже у 2,2 раза, вміст IFN- γ – в 1,9 раза ($p < 0,001$), достовірно відрізняючись від показників контрольної групи.

Використання препарату «Протефлазид» у комплексі медикаментозної терапії сприяє більш швидкому регресу клінічної симптоматики ГП, відновлення координаторної здатності цитокінів у сироватці крові.

УДК 616.314-002-08+616.314-74

©В. І. Герелюк, Н. Т. Кобрин

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Оцінка якості реставрацій бічних зубів у практиці лікаря-стоматолога

Значна кількість пацієнтів стоматологічних закладів охорони здоров'я звертається з приводу встановлення або заміни прямих реставрацій. Основними матеріалами, які застосовуються для відновлення цілості твердих тканин, є композити та склоіономерні цементи. Заміна та скорочення терміну використання даних конструкцій часто напряму пов'язані з допущенням ряду помилок при виготовленні реставрацій, що надалі призводять до характерних дефектів, пошкоджень та ускладнень, які є показанням для їх заміни (часткова реставрація, повна реставрація) або корекції (шліфування, полірування). Власне використання даних стоматологічних матеріалів і конструкцій має певні терміни експлуатації, які потребують у кінцевому підсумку їх планової заміни.

Метою роботи було провести оцінку якості реставрацій, вивчити поширення цих дефектів та ускладнень.

Було обстежено 52 пацієнти, в яких виявили 270 реставрацій бічної групи зубів із різних пломбувальних матеріалів. Проведено клінічну та інструментальну оцінку твердих

тканин, оцінку якості реставрацій за модифікованими критеріями USPHS Ryge (оцінка анатомічної форми, крайової пігментації, крайової адаптації, гладкості поверхні, відповідність кольору, наявність контактного пункту, появу вторинного карієсу, наявність тріщин, гіперестезії). Встановлено, що найбільш частим ускладненням є порушення крайової адаптації (37 % від виявлених ускладнень), що є наслідком втрати стоншеного краю реставрації або втрати твердих тканин на межі пломба-тверді тканини. Найчастіше крайове прилягання порушувалось при порожнинах II класу за Блеком — 60 % на гінгівальних (пришийкових) стінках, 17 % — на вестибулярних та у 23 % випадків — на язикових.

Проведена нами оцінка реставрацій виявила значну кількість неякісних реставрацій, у тому числі тих, що потребують заміни. Отримані результати доводять необхідність детальної роботи з визначення основних помилок, способів попередження виникнення ускладнень та їх усунення.

УДК 616.314-002-08 + 616.314-74

©В. І. Герелюк, Н. Т. Кобрин

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Вивчення стану якості естетичних реставрацій фронтальної групи зубів

У сучасній стоматології питання ефективного, якісного та надійного відновлення твердих тканин зубів, зокрема фронтальної групи, залишається актуальним. На сьогодні для прямих реставрацій широко використовують композитні пломбувальні матеріали та склоіономерні цементи. Однак певна частина виготовлених конструкцій потребує корекції або заміни через виникнення дефектів або ускладнень.

Метою роботи було вивчити характер, поширення дефектів та ускладнень, що виникали після пломбування, та провести оцінку якості реставрацій фронтальних зубів.

Ми обстежили 57 пацієнтів, у яких оцінювали 154 реставрації фронтальних зубів. Проведено клінічну та інструментальну оцінку твердих тканин, оцінку якості реставрацій за модифікованими критеріями USPHS Ruge

(анатомічна форма, крайова адаптація, крайова пігментація, вторинний карієс, відповідність кольору, гладкість поверхні, блиск, гіперестезія, тріщини, скол емалі).

Встановлено, що найпоширенішим ускладнення є виникнення крайової пігментації, її виявлено у 32 % оглянутих реставрацій, втрата блиску та шорсткість поверхні спостерігались у 24 % випадків, невідповідність кольору – 15 %, скол емалі – 11%, вторинний карієс у 18 % випадків.

Проаналізувавши отримані результати, встановлено, що значна кількість реставрацій потребує корекції (шліфування, контурування) або заміни. Таким чином, необхідно продовжити роботу в напрямку вивчення шляхів мінімізації виникнення ускладнень та дефектів при реставрації фронтальної групи зубів.

ДО УВАГИ АВТОРІВ

1. До розгляду приймають оригінальні та інші види статей (до 10–12 сторінок, але не менше 6), присвячені вивченню та вирішенню актуальних проблем стоматології. До друку беруть тільки ті матеріали, які раніше ніде не публікувались і не знаходяться в редакціях інших журналів чи видавництв.

Надсилати для друку статті, в яких публікуються результати оригінальних досліджень, якщо кількість осіб не перевищує трьох.

У тому випадку, якщо в дослідженні, яке висвітлюється, брало участь більше науковців, рекомендувати їм оформляти за отриманими результатами декілька статей з меншою кількістю авторів.

2. **Стаття повинна мати** направлення у редакцію, акт експертизи, візу керівника установи, має бути за-свідчена печаткою, підписана її авторами. Додатково потрібно подавати **авторську довідку**, в якій обов'язково слід вказати: прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання, місце роботи та посаду, адресу для листування, контактні телефони (робочий та домашній чи мобільний), обов'язково електронну адресу.

3. Надсилати необхідно 2 примірники статті, надруковані на стандартному аркуші формату А4, шрифт «Times New Roman», розмір шрифту 14, інтервал – 1,5. Поля: верхнє – 20 мм, нижнє – 25 мм, ліве – 30 мм, праве – 10 мм. Електронний варіант статті необхідно надсилати у форматах *.doc, *.rtf, *.docx на CD. У статтях повинна застосовуватись система одиниць СІ.

4. **Таблиці** повинні бути надруковані в текстовому редакторі «Word 6.0, 7.0» по тексту статті та оформлені наступним чином:

Таблиця 1. Назва таблиці.

5. **Рисунки** мають бути встановленими у текст статті й **окремо подані у форматах JPG, TIF, CDR** та оформлені наступним чином:

Рис. 1. Підпис до рисунка (по центру).

6. **Формули** (математичні та хімічні) необхідно подавати по тексту статті й вони повинні бути виконані в програмах, вбудованих у Word чи сумісних з ним редакторах.

7. При посиланні на публікацію її номер, згідно зі списком літератури, слід вказати у квадратних дужках.

8. СТАТТЮ ВИКЛАДАТИ ЗА НАСТУПНОЮ СХЕМОЮ:

а) **індекс УДК;**

б) **ініціали та прізвища автора(ів) українською, російською, англійською мовами** (малими літерами, напівжирний шрифт);

в) **назва установи, місто** (малими літерами, звичайний шрифт);

г) **назва статті** (малими літерами, напівжирний шрифт);

д) **резюме** (українською, російською, англійською мовами);

е) **ключові слова** (українською, російською, англійською мовами).

Вступ (з абзацу). У вступі слід у загальному вигляді окреслити постановку проблеми, зробити аналіз останніх досліджень та публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми, та виділити раніше не вирішені частини загальної проблеми, якій присвячена стаття; сформулювати мету і завдання роботи.

Матеріали і методи (з абзацу). У даному розділі слід дати характеристику використовуваних методів дослідження. В експериментальних роботах вказувати вид, стать, кількість тварин, методики випробувань.

Результати досліджень та їх обговорення (з абзацу). У цьому розділі слід подавати результати досліджень, провести їх наукове пояснення та обґрунтування, дати аналіз отриманих залежностей у світлі загальноприйнятих теорій з даної проблеми.

Висновки (з абзацу). Формулюються висновки та перспективи подальших досліджень у даному напрямку.

Список літератури (відповідно до вимог Бюлетня ВАКУ, № 5, 2009 р.)

9. Список літератури подається в порядку цитування та відповідно до вимог, наведених у Бюлетні ВАКУ, № 5, 2009 р., зокрема:

– **статті:**

1. Кравець Т. П. Диспансеризація дітей з карієсом зубів / Т. П. Кравець // Профілактична та дитяча стоматологія. – 2010. – № 2. – С. 48–52. **(1 автор)**

2. Борисова І. В. Гігієнічні принципи впровадження профілактичної програми в організованих колективах серед молодих осіб як стратегічний напрям у запобіганні розповсюдження основних стоматологічних захворювань / І. В. Борисова, Т. П. Мурланова // Современная стоматология – 2010. – № 2. – С. 77–80. **(2 автори)**

3. Харьков Л. В. Діагностика кісткових гемангіом щелеп у дітей / Л. В. Харьков, Л. М. Яковенко, Н. В. Кисельова // Профілактична та дитяча стоматологія. – 2010. – № 2. – С. 33–37. **(3 автори)**

4. Особенности стоматологического статуса и рекомендации по его коррекции у детей с заболеваниями крови / Н. О. Савичук, Е. А. Парпалей, Л. В. Корниенко [и др.] // Современная стоматология. – 2010. – № 3. – С. 93–95. **(більше 3 авторів)**

– дисертації:

5. Гевкалюк Н. О. Клініко-лабораторні аспекти та прогнозування важкості перебігу герпетичного стоматиту в дітей: дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / Гевкалюк Наталія Олександрівна. – Івано-Франківськ, 2003. – 190 с.

– автореферати дисертацій:

6. Савичук Н. О. Клініко-патогенетичне обґрунтування комплексного лікування хронічної кандидо-герпетичної інфекції порожнини рота у дітей : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д. мед. наук : спец. 14.01.22 / Н. О. Савичук. – Київ, 2001. – 46 с.

– авторські свідоцтва:

7. А. с. 1458020 ССССР, МКІЗ ВО 5 С 9/06. Аппарат для нанесения пленочных покрытий на твердые лекарственные формы в псевдооживленном слое / И. А. Демчук, Р. А. Беряк, Я. А. Максимович. – № 3360576 / 29-08; заявл. 1.10.85; опубл. 30.03.86, Бюл. № 11.

– патенти:

8. Пат. 54177 А Україна. 7 А61К31/00. Стоматологічні плівки антивірусної дії «Віруспен» / Р. С. Коритнюк, Л. Л. Давтян, О. Я. Коритнюк та ін.; заявл. 31.05.2002; опубл. 17.02.2003, Бюл. № 2.

– книги:

9. Тимофеев А. А. Челюстно-лицевая хирургия : учебник / А. А. Тимофеев. – К. : ВСИ «Медицина», 2010. – 576 с. **(1 автор)**

10. Маланчук В. О. Доброякісні пухлини та пухлиноподібні ураження щелепно-лицьової ділянки та шиї / В. О. Маланчук, А. В. Копчак. – К. : Видавничий дім «Асканія», 2008. – 320 с. **(2 автори)**

11. Анисимова И. В. Клиника, диагностика и лечение заболеваний слизистой оболочки рта и губ / И. В. Анисимова, В. Б. Недосенко, Л. М. Ломиашвили. – М. : Медицинская книга, 2008. – 194 с. **(3 автори)**

12. Ожиріння в практиці кардіолога та ендокринолога / [О. М. Біловол, О. М. Ковальова, С. С. Попова, О. Б. Тверетінов]. – Тернопіль : ТДМУ, 2009. – 620 с. **(4 автори)**

13. Стоматологія / [І. І. Кириленко, О. Г. Денисенко, Н. І. Музиченко та ін.]; за ред. проф. М. М. Рожка. – К. : Книга-плюс, 2010. – Т.2. – 608 с. **(5 і більше авторів)**

– матеріали конференцій, з'їздів:

14. Гевкалюк Н. О. Вірусно-бактеріальне ураження слизової оболонки порожнини рота у дітей / Н. О. Гевкалюк, І. І. Кириленко, Л. П. Фоменко // Основні стоматологічні захворювання, їх профілактика та лікування : Всеукр. наук.-практ. конф. лікарів-стоматологів, 1996 : матеріали конф. – Полтава. – 1996. – С. 64–65.

10. Окремим електронним файлом (для розміщення на сайті журналу) потрібно надсилати розширене резюме англійською мовою об'ємом до двох сторінок, яке повинно містити ті ж структурні елементи, що й стаття (вступ, методи дослідження, результати й обговорення, висновки).

11. Редакція залишає за собою право корекції, скорочення і виправлення статті.

12. Статті, оформлені без дотримання наведених правил, не реєструють. Перш за все друкують статті передплатників журналу, а також матеріали, замовлені редакцією.

13. Публікація статей платна. Оплату здійснюють після рецензування статті.

14. Статті необхідно надсилати на адресу: редакція журналу «Клінічна стоматологія», видавництво ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України», майдан Волі, 1, Тернопіль, 46001, Україна. Електронний варіант статті можна надсилати на адресу:

boucanuk@ Rambler.ru, вказуючи назву журналу.