



# ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ТА КЛІНІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

1 (02) 2018

---





Компания **CJ-Optik** имеет более чем 20-летний опыт в изготовлении аксессуаров для апгрейда операционных микроскопов различных производителей.

Все компоненты изготовлены с традиционным высоким качеством в Wetzlar (Германия), всемирно известном "городе оптики".

Системы линз и механических компонентов **CJ-Optik** сопоставимы или даже превосходят по качеству самые известные мировые бренды, представленные на рынке.



## Стоматологический микроскоп FLEXION



Сферический шарнир MonoBall позволяет одним движением руки изменить угол рабочего положения



Удобное расположение ручек управления: регулировки яркости и размера пятна освещения, переключатель кратности увеличения, ручная фокусировка, оранжевый фильтр



Регулируемый бинокулярный тубус обеспечивает первоклассную эргономику (боковой поворот 30°, наклон 200°)



Встроенный блок питания для подсветки, фотокамеры и монитора; интегрированные USB и HDMI разъемы



VarioFocus с изменяемым рабочим расстоянием 200 - 350 мм, планарная апохроматика



HD-фотоадаптер для всех основных марок фотокамер расположен напротив бинокулярного тубуса, обеспечивая идеальную балансировку на шарнире MonoBall



[www.dentpro.info](http://www.dentpro.info)

Харьков (067) 573 54 14  
(057) 714 07 12, 714 07 13  
[sale.dentpro@gmail.com](mailto:sale.dentpro@gmail.com)

Киев (067) 69 00 255  
(044) 360 32 57  
[dentpro@kievnet.com.ua](mailto:dentpro@kievnet.com.ua)

Конференция

Выставка

2018

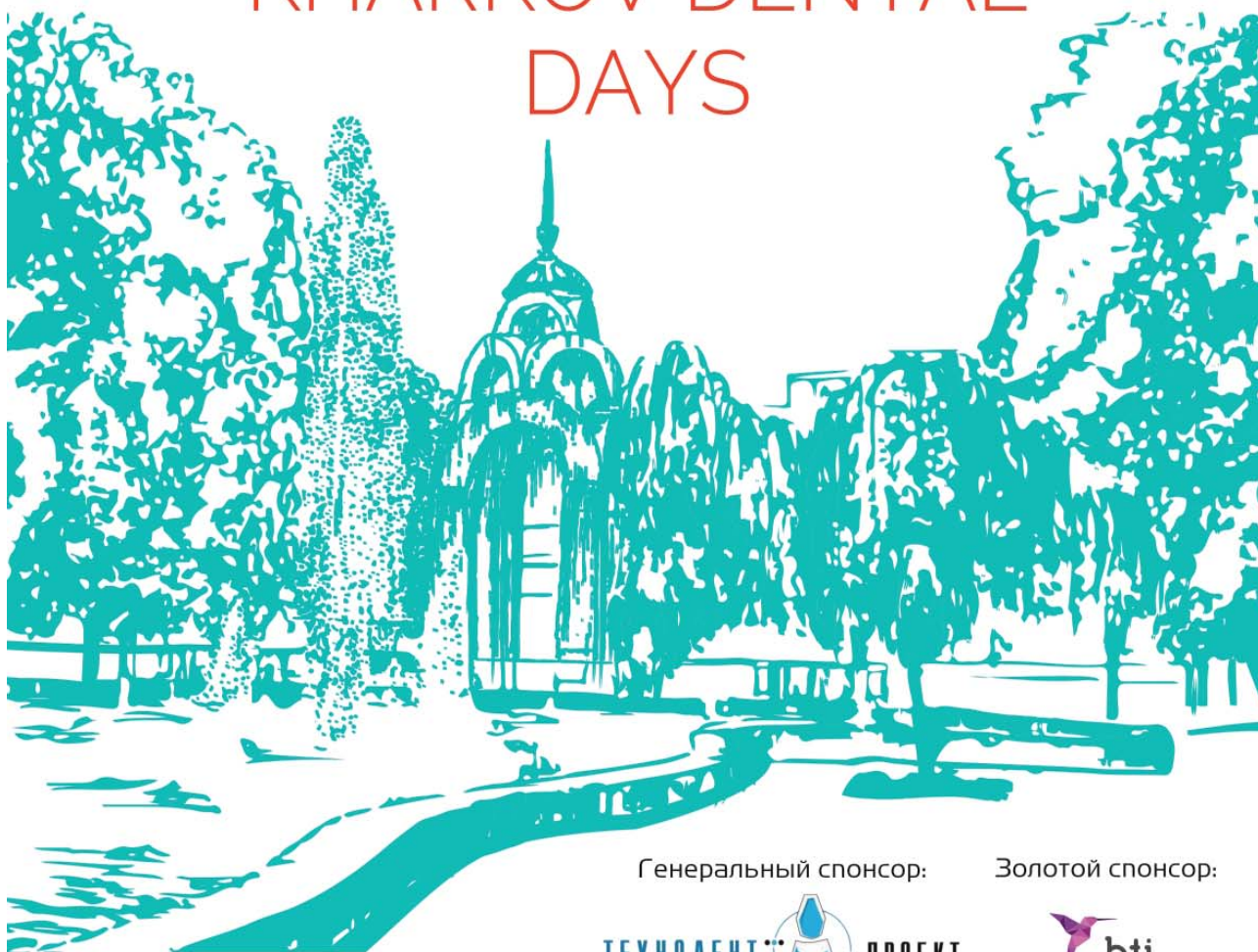
DENTAL DAYS

KHARKIV

Premier Palace Hotel Kharkiv

14 - 16 июня 2018

# KHARKOV DENTAL DAYS



Генеральный спонсор:

Золотой спонсор:



Участие в конференции:

 (067) 573-03-31  DentalDaysKH  [dentaldays.com.ua](http://dentaldays.com.ua)  
(093) 05112-88

Участие в выставке:

 (067) 579-64-46  DentalDays  [adt.com.ua](http://adt.com.ua)

Организаторы:

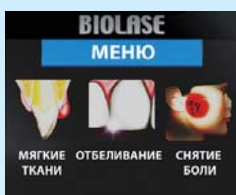




# BIOLASE



Диодный лазер  
**epic 10**



## Сенсорный дисплей

Интуитивно понятный интерфейс, встроенные программы, русифицированное меню.



## Одноразовые насадки

Уникальный дизайн дает возможность произвольно изгибать их для лучшего доступа в зону воздействия. Широкий выбор (хирургические, перио. эндо) по длине и диаметру.



## Отбеливающий наконечник

Самое быстрое время (30 сек.) осветления зубов фотохимическим методом с применением геля на основе пероксида водорода.



## Портативность

Беспроводная педаль и аккумулятор в основании прибора обеспечивают полную автономию и комфорт в работе, позволяя легко переносить лазер с одного рабочего места на другое.

## ТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ

инъекция - скальпель  
- наложение и снятие швов

VS

## ЛАЗЕР EPIC

энергия света, длина волны 940 нм

Во время  
операции

Инъекционная анестезия  
для предотвращения боли.  
Кровотечение является  
распространенным явлением

Аппликационная анестезия.  
Коагуляция сосудов во время  
воздействия исключает  
кровотечение. Психологический  
комфорт для пациента.

Завершение  
операции

Как правило требуется  
наложение швов  
и медикаментозная терапия

Нет необходимости в наложении  
швов, незначительный отек и  
постоперационная боль  
позволяют минимизировать дозы  
обезболивающих препаратов

Период  
заживления

Время заживления около  
2 недель (иногда и более за счет  
инфицирования раневой  
поверхности микроорганизмами  
полости рта). Требуется визит для  
снятия швов

Значительно сокращение  
времени заживления  
(в среднем 1 неделя) из-за  
отсутствия раневой поверхности.  
Минимальный дискомфорт.  
Без дополнительного визита

## BIOLASE

Лазер Epic10 излучает энергию света, часть которой поглощается тканью и приводит к ее безопасному удалению, а часть рассеивается в окружающие ткани и способствует скорейшему заживлению за счет эффекта биостимуляции. Место воздействия лазера всегда стерильно.

*Просто. Быстро. Безопасно.*



[www.dentpro.info](http://www.dentpro.info)

Харьков (067) 573 54 14  
(057) 714 07 12, 714 07 13  
[sale.dentpro@gmail.com](mailto:sale.dentpro@gmail.com)

Киев (067) 69 00 255  
(044) 360 32 57  
[dentpro@kievnet.com.ua](mailto:dentpro@kievnet.com.ua)



# Teethan - революция в анализе окклюзии



## Объективный анализ окклюзии

Миллионы людей имеют проблемы с окклюзией, которая зачастую не выявлена и своевременно не лечится. Современные пациенты хорошо информированы о болезнях и их последствиях, а следовательно, нужно иметь ответы на эти вопросы.

## Немедленный и понятный ответ

**teethan** позволяет максимально точно оценивать нейромышечный баланс и окклюзионную симметрию по состоянию жевательных мышц. Результат обследования формируется в виде понятного отчета, который становится основным инструментом для общения с пациентом.

## Полная оценка всего за 3 минуты

4 или 6 (для совместного анализа с участием мышц шеи) беспроводных датчика (по 10 гр) устанавливаются на мышцы, не вызывая никакого дискомфорта у пациента. Все измерения получаются всего за два простых теста сжатия зубов, каждый по 5 секунд.

## Отчеты и мониторинг

Формируемые отчеты обследований представляя собой объективную поддержку проводимого вами лечения. При необходимости, любой тест может быть легко повторен в период наблюдения для объективной оценки динамики лечения и достигнутого результата.

## Точность измерений

**teethan** основывается на опыте и доказанных научных знаниях о функциональной окклюзии и биомеханике в стоматологии. Сегодня тысячи врачей используют нашу технологию, чтобы улучшить методы лечения своих пациентов.

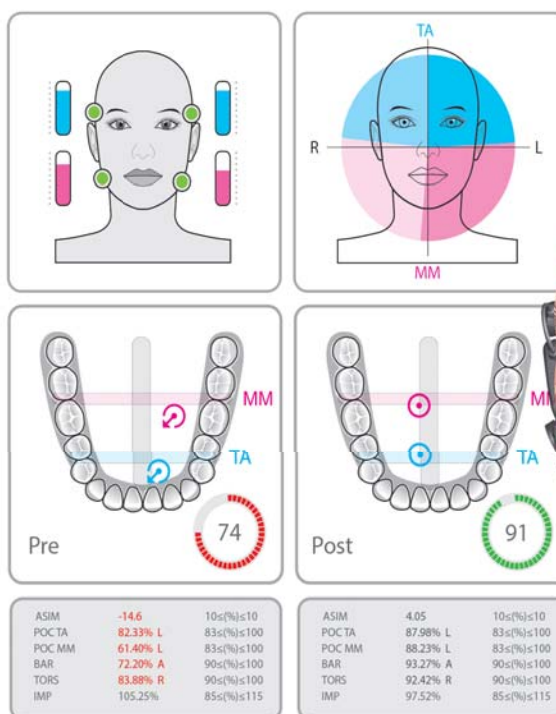
## Ваша ежедневная практика

**teethan** является уникальным инструментом для планирования и оценки результатов лечения. Стоматологи теперь могут легко измерить и увидеть то, что было когда-то известно и доступно только узким специалистам.



Харьков  
(067) 573 54 14  
(057) 714 07 12, 714 07 13  
sale.dentpro@gmail.com

Киев  
(067) 69 00 255  
(044) 360 32 57  
dentpro@kievnet.com.ua







# ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ТА КЛІНІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

№ 1 (2) 2018

## Засновники:

Харківський національний  
медичний університет  
Асоціація приватно практикуючих  
лікарів-стоматологів України

## Журнал зареєстровано:

Свідоцтво про державну  
реєстрацію друкованого  
засобу масової інформації  
Серія КВ, № 22470-12370Р

## Мова видання:

українська, російська, англійська

## Адреса редакції:

61072, Україна, м. Харків,  
пр. Перемоги, 51,  
Університетський  
стоматологічний центр  
e-mail: exclindent@gmail.com

Свідоцтво про внесення  
суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавництв,  
виготівників і розповсюджувачів  
видавничої продукції  
серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.

Відповідальний за випуск — Рузін Г. П.  
Редактор, комп'ютерна верстка  
та дизайн — Орлова М. Ю.

Рекомендовано до друку  
вченою радою Харківського  
національного медичного університету,  
протокол № 04 від 19.04.2018

Підписано до друку 20.04.2018  
Формат 60×84 1/8. Папір крейд. Друк. цифр.  
Ум. друк. арк. 11,75  
Наклад 100 пр. Зам. № 18-33609

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

Електронні копії статей,  
що публікуються, надсилаються  
до Національної бібліотеки  
ім. В. Вернадського  
для відкритого доступу в режимі online

## Редакційна колегія

**Головний редактор** проф. Рузін Г. П.  
(Харківський національний медичний університет)

**Перший заступник головного редактора**  
проф. Назарян Р. С.  
(Харківський національний медичний університет)

**Заступники головного редактора**  
проф. Соколова І. І. (Харківський національний  
медичний університет)  
доц. Таравнех Шакер Джаміль (Асоціація приватно  
практикуючих лікарів-стоматологів України)

Відповідальний секретар доц. Кривенко Л. С.  
Технічний секретар доц. Вакуленко К. М.

## Члени редакційної колегії

проф. Григоров С. М. (Харківський національний  
медичний університет)  
проф. Марковський В. Д. (Харківський національний  
медичний університет)  
проф. Николаєва О. В. (Харківський національний  
медичний університет)  
проф. Рябоконт Є. М. (Харківський національний  
медичний університет)  
доц. Ніконов В. В. (Харківський національний  
медичний університет)  
доц. Угрін М. М. (Львівський національний  
медичний університет ім. Данила Галицького)  
проф. Янішен І. В. (Харківський національний  
медичний університет)

## Редакційна рада

проф. Зубачик В. М. (Львівський національний  
медичний університет ім. Данила Галицького)  
проф. Ковач І. В. (Дніпропетровська медична  
академія МОЗ України)  
проф. Маланчук В. О. (Національний медичний  
університет ім. О. О. Богомольця, м. Київ)  
проф. Ожоган З. Р. (Івано-Франківський  
національний медичний університет)  
проф. Потапчук А. М. (Ужгородський  
національний університет)  
проф. Походенько-Чудакова І. О.  
(Білоруський державний медичний  
університет, м. Мінськ)  
проф. Савичук Н. О. (Національна медична  
академія післядипломної освіти  
ім. П. Л. Шупика, м. Київ)  
проф. Ткаченко П. І. (Українська медична  
стоматологічна академія, м. Полтава)  
проф. Шнайдер С. А.  
(Інститут стоматології НАМНУ, м. Одеса)  
prof. Cem Dogan (Çukurova University,  
Turkey, Adana)  
prof. Mohammed Reza Khani (Tehran University  
of medical science, Iran)  
Puisys Algirdas (DDS, PhD, Vilnius Implantology Centre,  
Lithuania, Vilnius)  
доц. В'юн В. В. (Харківський національний  
медичний університет)  
доц. Солонько Г. М. (Львівський національний  
медичний університет ім. Данила Галицького)

---

ЗМІСТ / CONTENT

**ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ /  
THERAPEUTIC STOMATOLOGY**

Николишин А.К., Попович И.Ю., Зайцев А.В.  
НАКОНЕЧНИКИ И ЭНДОДОНТИЧЕСКИЕ МИКРОМОТОРЫ  
ДЛЯ МАШИННОЙ ОБРАБОТКИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ..... 4

Романова Ю.Г., Барніч І.І.  
СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ  
ТА ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРАДОНТИТУ ..... 9

Романова Ю.Г., Золотухіна О.Л.  
ВПЛИВ ЕКЗОГЕННОГО ФАКТОРУ – ТЮТЮНОПАЛІННЯ ТА СУПУТНЬОЇ  
ПАТОЛОГІЇ ШЛУНКА НА СТАН ТКАНИН ПАРОДОНТА (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ) ..... 14

**ХІРУРГІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ /  
SURGICAL DENTISTRY**

Али Тергам Абдуламир, Походенько-Чудакова И.О., Таресевич О.М.  
РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЧАСТОТЫ И  
СТРУКТУРЫ ОЧАГОВ ХРОНИЧЕСКОЙ ОДОНТОГЕННОЙ ИНФЕКЦИИ,  
СВЯЗАННЫХ С ТРЕТЬИМИ МОЛЯРАМИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА  
ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ. ЧАСТЬ 1 ..... 18

Буханченко О.П., Аветіков Д.С., Іваницька О.С.  
СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА КОРЕКЦІЇ РУБЦІВ ГОЛОВИ ТА ШИЇ ..... 22

Буханченко О.П., Аветіков Д.С., Іваницька О.С., Гаврильєв В.М.  
ІНДИВІДУАЛЬНО-ОСОБИСТІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦІЄНТІВ ІЗ РУБЦЯМИ ГОЛОВИ ТА ШИЇ ..... 27

Григоров С.Н., Стеблянко А.А.  
ПРИМЕНЕНИЕ ФИТОПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ..... 31

Денисова Е.Г., Стоян Е.Ю., Соколова И.И.  
НОВЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ОДОНТОГЕННЫХ КИСТ ЧЕЛЮСТЕЙ ..... 36

Каплун Д.В., Аветіков Д.С., Локес К.П., Соколова Н.А., Бойко І.В.  
ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ПІДЙОМУ ТА МОБІЛІЗАЦІЇ СЛИЗОВИХ  
І СЛИЗОВО-ОКІСТНИХ КЛАПТІВ У ПОРОЖНИНІ РОТА  
НА ЕТАПАХ АУГМЕНТАЦІЇ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ВІДРОСТКУ ..... 40

Солоджук Ю.І., Івасів А.П.  
КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ЛІКУВАННЯ УКУШЕНОЇ РАНИ ВЕРХНЬОЇ ГУБИ  
З ВИКОРИСТАННЯМ ПЛАСТИКИ МІСЦЕВИМИ ТКАНИНАМИ ..... 44



---

## **ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ / ORTHOPEDIC DENTISTRY**

Ніконов А.Ю., Зайцева О.В., Мамедов А.Б. АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ СИСТЕМИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ У ПАЦІЄНТІВ З ПРОЯВАМИ МЕТАЛОТОКСИКОЗУ ПРИ ЛІКУВАННІ «ТІОТРИАЗОЛІНОМ» ТА ПАРАФАРМАЦЕВТИКОМ «ВІН-ВІТА».....	49
Янішен І.В., Бреславець Н.М. УДОСКОНАЛЕННЯ СПОСОБУ ФІКСАЦІЇ ЕСТЕТИЧНОГО ОБЛИЦЮВАННЯ В СУЦІЛЬНОЛИТИХ МЕТАЛОПЛАСТМАСОВИХ КОНСТРУКЦІЯХ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ .....	53
Коваленко Г.А. МЕТОДИКИ ПРИПАСУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЛОЖОК БЕЗЗУБИМ ПАЦІЄНТАМ І ОТРИМАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВІДБИТКІВ .....	56
Нідзельський М.Я., Соколовська В.М. УЛЬТРАЗВУКОВИЙ МЕТОД ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ ТА МЕТОДИ ОЦІНКИ ЇХ ЯКОСТІ .....	65
Янішен І.В., Герман С.А. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ А-СИЛІКОНОВИХ ЕЛАСТИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ.....	68

## **ІСТОРІЯ СТОМАТОЛОГІЇ / HISTORY OF DENTISTRY**

Гриновець В.С., Гриновець І.С., Шашков Ю.І. ДО 110-РІЧЧЯ ПРОФЕСОРА ЗБАРЖА ЯКОВА МИХАЙЛОВИЧА .....	72
--	----

## **ПОДІЇ У СТОМАТОЛОГІЇ / EVENTS IN DENTISTRY**

Камина Т.В. «БРЕЙН-РИНГ» – ПРАЗДНИК ІНТЕЛЛЕКТА, МОЛОДОСТИ І АЗАРТА.....	75
--	----

## **НАУКА І ПЕДАГОГІКА / SCIENCE AND PEDAGOGY**

Пюрик В.П., Пермінов О.Б., Деркач Л.З., Ничипорчук Г.П., Проць Г.Б., Тарнавська Л.В. ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ХІРУРГІЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ .....	77
Назарян Р.С., Хмиз Т.Г., Кузіна В.В. ОСНОВНІ КАТЕГОРІЇ ТА ПОНЯТТЯ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ .....	81
Пюрик В.П., Деркач Л.З., Ярмошук І.Р. ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ВИРОБНИЧОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ПРАКТИКИ З ХІРУРГІЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ.....	89
Рузин Г.П. РЕЦЕНЗИЯ НА МОНОГРАФІЮ С.М. ШУВАЛОВА «ИЗБРАННЫЕ РАБОТЫ ПО ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ» .....	92

УДК 616.314.18-002

## НАКОНЕЧНИКИ И ЭНДОДОНТИЧЕСКИЕ МИКРОМОТОРЫ ДЛЯ МАШИННОЙ ОБРАБОТКИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ

А.К. Николишин, И.Ю. Попович, А.В. Зайцев

*Вищий державний навчальний заклад України  
«Українська медична стоматологічна академія МОЗ України»*

В статье на основании современных данных о наконечниках и эндодонтических микромоторах, применяемых в терапевтической стоматологии при лечении осложненного кариеса (пульпит, периодонтит), сделана попытка их систематизации.

*Ключевые слова: эндодонтия, наконечники и эндодонтические микромоторы, осложненный кариес, машинная обработка корневых каналов.*

В практической стоматологии для машинной обработки корневых каналов применяются наконечники и эндомоторы. Они подразделяются на 3 типа: с ротационным режимом работы, реципрокными движениями (по часовой и против часовой стрелки) и с вращательно-возвратными (реципрокными) и вертикальными движениями с амплитудой от 0,4 до 0,8 мм.

1-й тип — с ротационным режимом работы (редукция оборотов минимальна — от 100 до 400 об/мин).

Снижение скорости эндодонтического инструмента в наконечниках ротационного типа достигается за счет встроенного редуктора или наличия микромотора и редуктора. Понижающие наконечники с ротационным типом вращения маркируются кольцом зеленого цвета.

К этой группе относятся наконечники NiTiMatic (США), MM 10E (Франция) с редукцией скорости 6:1. Они применяются для работы со стальными инструментами типа GatesGlidden бор, Peeso-рипер (Largo), Beutelrock 1 и 2 (для раскрытия устья канала); для очистки и расширения апикальной части корневого канала по методике Lightspeed с применением CanalMaster и подобных по профилю рабочей части инструментов; для очистки и расширения прямых каналов с использованием сравнительно гибких, но агрессивных внутриканальных стальных инструментов типа Helisonic, Rispisonic, Shaper; для работы с никель-титановыми машинными инструментами (Profile, GTRotarfiles, QuantecSystem, K3 Endo, Race, FlexMaster, Mtwo, MtwoRetreatment, HERO, EndoWave, Revo-S, Protaperuniversal, ProtaperNext, ProtaperRetreatment, система R-Endo и другие), а также для введения силлера в корневой канал при помощи каналонаполнителя.

Для быстрого и эффективного расширения прямых корневых каналов выпускаются специальные стальные внутриканальные инструменты для машинного использования, например, напильники типа Helisonic, Rispisonic, Shaper фирмы MicroMega. Они обычно используются вместе с микромотором

MicroMegaSonic и обладают сверхострыми режущими гранями, что позволяет быстро обработать даже облитерированный корневой канал. Все они имеют безопасный кончик, позволяющий беспрепятственно скользить по оси канала.

Понижающие наконечники могут применяться со специальными микромоторами, например, микромотор MM 324 «TuluzaDental» (Франция) и др.

Фирма Antogyr выпускает эндодонтический наконечник NITlcontrol — с регулируемым торком (torque). Установка максимального торка (силы, прикладываемой к инструменту, соответствующего максимальному усилию, которое может выдержать данный инструмент) позволяет в известной мере избежать поломки инструмента в корневом канале. Регулятор торка выглядит как кольцо, которое легко перемещается по оси головки наконечника и может быть зафиксировано в четырех различных положениях: 1 — 0,9 Нсм, 2 — 2 Нсм, 3 — 4 Нсм, 4 — 6 Нсм. В сотрудничестве с фирмой Maillefer были разработаны специальные таблицы для Profile, GTRotaryfile и ProTaper, которые позволяют легко определить усилие и положение регулятора торка наконечника для выбранной конусности и размера инструмента. Для больших номеров файлов (диаметр и конусность) используются положения 3 и 4 регулировочного кольца, а для меньших файлов — положения 1 и 2.

Для безопасной и удобной работы с вращающимися никель-титановыми инструментами фирмы-производители выпускают специальные эндодонтические микромоторы. Они снабжены программным устройством для цифрового контроля числа оборотов (100—500 об/мин), цифрового контроля крутящего момента — torque (от 2,0 до 5,0 н/см<sup>2</sup>) для каждого инструмента, а также с автоматическим стоп-реверсом и предупредительным звуковым сигналом при превышении значений торка.

Важнейшие функции в эндомоторах — предельная нагрузка, которую выдерживает инструмент во время

вращения (torque) и низкая (оптимальная) скорость вращения. Скорость вращения и «torque» во многих эндомоторах заложены в программу для инструментов разных фирм. Их можно изменить с учетом вида инструмента, применяемого в данный момент. При этом учитывается диаметр и конусность инструмента, влияющие на его прочность.

Современные эндомоторы могут работать: в ротационном движении, реципрокном режиме, а также в режиме Канал Лидер. Они могут активироваться ножной педалью, при помощи сенсорного включения, работают от сети переменного тока или от аккумулятора с последующей подзарядкой, выпускаются с или без апекслокаторов.

#### Классификация эндомоторов

1. Микромоторы с высокой скоростью вращения и торком, которые применяются с понижающими наконечниками, например, MM 324 «TuluzaDental» (Франция) и др.

2. Эндомоторы с низким торком:

- 1-е поколение: Endo IT Control (VDW), EndoStepper (SET) и др.;

- 2-е поколение: X-Smart (Dentsply/Maillefer), Endo-Mate DT (NSK), VDW Silver и др.

3. Совмещенные с апекслокатором: TriAuto ZX (J. Morita), EndoEst Motor (Geosoft Dent), VDW Gold, X-Smart Dual (Dentsply) и др.

4. Беспроводные мотор-наконечник: Endo-Mate TC (NSK), TriAuto ZX (J. Morita), X-Smart Easy (Dentsply) и др.

5. Эндомоторы, работающие как во вращательном, так и в реципрокном движении: VDW Silver Reciproc, VDW Gold Reciproc, X-Smart Plus (Dentsply).

Эндодонтические микромоторы первых поколений имели большинство функций современных эндомоторов (регулировка скорости и торка). Но, к сожалению, они обладали и некоторыми недостатками — имели маленький черно-белый дисплей, включение проводилось при помощи ножной педали, что доставляло неудобства врачу, и зачастую требовало помощника в работе.

Представителем современных эндомоторов с ротационным типом движений является X-Smart (Dentsply/Maillefer) (второе поколение эндомоторов). Это простой, компактный, легкий аппарат, удобной формы, с большим цветным дисплеем, который максимально адаптирован к применению в условиях эндодонтического кабинета. Эндомотор X-Smart™ (рис. 1) выпускается в комплекте с наконечником 16:1 и стартовым набором, который включает в себя 6 файлов 25 мм длины: SX, S1, S2, F1, F2, F3.

Несколько позже появились эндомоторы, совмещенные с апекслокаторами.

Эндодонтический мотор X-Smart DUAL (Dentsply/Maillefer) работает в следующих режимах: только мотор; только апекслокатор; совместный режим — мотор и апекслокатор. Измерение апекса проводится с помощью наконечника мотора или набора аксессуаров для апекслокатора. Местонахождение файла транслируется на цветной экран и подкрепляется звуковым сигналом.



Рис. 1. Эндодонтический микромотор X-Smart (Dentsply/Maillefer, США)

EndoEst Motor (GeosoftDent) — первый совмещенный с апекслокатором эндодонтический микромотор производства России (рис. 2).



Рис. 2. Эндодонтический микромотор EndoEst Motor (Geosoft Dent, Россия)

В нем предусмотрена большая библиотека программ для вращающихся машинных NiTi файлов от ведущих фирм-производителей:

- ProTaper (Dentsply/Maillefer);
- ProFile (Dentsply/Maillefer);
- System GT (Dentsply/Maillefer);
- FlexMaster (VDW);
- K3 TM (Kerr);
- HERO (Micro Mega);
- M File-System (Komet);
- Race (FKG Dentaire);
- Alpha System (Komet);
- Mtwo System (VDW);
- NiTi-TEE (Sendoline).

EndoEst Motor обладает разными возможностями.

1. Свободно программируемый «Базовый» режим работы с возможностью задавать скорость, направление вращения (функция «Реверс») и предельный момент вращения для каждого используемого инструмента.

2. Функция сохранения и «быстрого вызова» любых 5 часто используемых программ.

3. Функция калибровки системы микромотора.

4. Программируемые функции «Автореверс», «Автостоп» или «Автотвист» при достижении пре-

дельного момента вращения для используемого инструмента.

5. Выпускается с апекслокатором для определения апикального сужения канала (апекса) как в процессе работы микромотора, так и автономно.

6. Программируемые функции «Автореверс», «Автостоп» или «Продолжение работы» микромотора при достижении апекса верхушкой файла.

7. Индикация уровня влажности канала.

8. Дополнительная функция для формирования апикального уступа (упора) на заданном расстоянии от апекса.

В отличие от существующих аналогов, EndoEst Motor (GeosoftDent) имеет явное преимущество — описание методики пользователя на русском и английском языках.

В последние годы дизайн эндодонтических моторов сильно изменился. Фирмы-производители выпускают беспроводные эндомоторы в виде мотор-наконечника. Они изготовлены в виде наконечника, удобны в обращении, свободно помещаются в руке врача, работают от аккумулятора. На Украине известны несколько типов таких эндомоторов: TriAuto ZX (J. Morita, Япония), Endo-Mate TC (NSK, Япония), X-Smart EASY (Dentsply/Maillefer, США).

В уникальном по своим инновациям беспроводном эндодонтическом мотор-наконечнике TriAuto ZX фирмы «J. Morita» (Япония) имеется автономное питание с зарядным блоком (рис. 3). Наконечник обладает тремя автоматическими функциями: функция авто-старт/стоп, функция авто-реверса, а также функция автоматического контроля момента вращения и скорости.



Рис. 3. Беспроводный эндодонтический микромотор TriAuto ZX (J. Morita, Япония)

Действие функции авто-старт/стоп состоит в том, что мотор не запускается, даже если нажат главный выключатель (если только TriAuto ZX не переведен в мануальный режим). Запуск электродвигателя наконечника осуществляется лишь при введении кончика файла в канал, так как в этот момент происходит

замыкание электрической цепи. При выведении кончика файла из канала цепь разрывается и происходит автоматическое выключение прибора. Это устраняет необходимость включения и выключения наконечника при замене файлов.

Функция авто-реверса предотвращает блокировку микромотора, которая может произойти от заклинивания файла в глубине корневого канала и значительно уменьшает вероятность поломки файла от чрезмерно приложенной к нему силы. При достижении верхушки корневого канала эта функция позволяет изменить вращение файла в обратную сторону, в результате чего происходит выталкивание инструмента из корневого канала.

В наконечнике TriAuto ZX предусмотрена также функция автоматического контроля момента вращения и скорости в зависимости от формы и размера файлов, наличия кривизны канала и других факторов. Скорость вращения файла контролируется автоматически в пределах 200–300 об/мин.

По аналогии с фирмой «Morita» компания «NSK» выпускает с аналогичным дизайном портативный наконечник Endo-Mate TC с зарядным устройством Taskal 7 и несколькими сменными головками с вращательными, вращательно-возвратными и возвратно-поступательными движениями. Эндодонтический микромотор работает с апекслокатором, предусмотрено обратное вращение Ni-Ti файлов и другие функции (рис. 4).



Рис. 4. Беспроводный эндодонтический микромотор Endo-Mate TC (NSK, Япония)

Эндомотор X-Smart EASY (Dentsply/Maillefer) — беспроводный вариант эндомотора X-Smart, имеющий полный набор функций этого мотора (рис. 5). Благодаря ЖК экрану и эргономичному дизайну эндомотор прост и удобен в работе. В нем предусмотрены все функции эндомотора и работа апекслокатора.

2-й тип — с вращательно-возвратными (реципрокными) движениями (по часовой и против часовой стрелки) в пределах до 90°.





Рис. 5. Беспроводной эндодонтический микромотор X-Smart EASY (Dentsply/Maillefer, США)

К этой группе относятся наконечники Giromatic (MicroMega), Endo Lift (Kerr), Endo Gripper (Moyno), Endo-Eze (Ultradent), Gyrotwist (Antogyr), T1 Line Endo, T1 Classic Endo (Siemens) и др. Они применяются с гибкими стальными К- и S-файлами. Для наконечников Giromatic, Endo-Eze фирмы разработали специальные эндодонтические инструменты Н- и S-типа. Так, для наконечника Giromatic фирма рекомендует инструменты Giropointer, Girobroach, Girofile, Giroreamer, а также Heligirotfile.

Для наконечника Endo-Eze фирма-изготовитель рекомендует применять специальные S-файлы разной конусности: S1 – 025/10; SC – 035/13; S2 – 045/13; S3 – 060/13.

Наконечник Gyrotwist может применяться со всеми типами машинных Н- и К-файлов.

С наконечниками T1 Line Endo, T1 Classic Endo можно работать, используя как ручные, так и машинные файлы. Они комплектуются специальной

вставкой-адаптером. Файл в этих наконечниках совершает реципрокное вращение на  $60^\circ$  при скорости вращения инструмента 1500–1600 об/мин. Скорость вращения микромотора при этом должна быть не более 1500 об/мин.

Наконечники с вращательно-возвратными (реципрокными) движениями маркируются кольцом желтого цвета. Во избежание перфорации и отлома инструмента работать с наконечниками 2-го типа следует очень осторожно.

К отдельному типу наконечников с вертикальными (возвратно-поступательными) движениями инструментов следует отнести эндодонтический наконечник W&H (Австрия) с редукцией скорости 4:1, в котором можно применять стальные инструменты, изготавливаемые способом вытачивания (Н- и S-файлы).

К эндодонтическим микромоторам, работающих в реципрокном режиме, относятся: эндомоторы VDW Silver Reciproc, VDW Gold Reciproc, Smart Plus (Dentsply/Maillefer) и др.

В современных эндомоторах, например, VDW Silver Reciproc и VDW Gold Reciproc (рис. 6), предусмотрены все необходимые функции для обработки корневых каналов. Они работают как в реципрокном режиме, так и в режиме постоянного вращения с классическими NiTi системами. В них предусмотрены:

- запрограммированные значения скорости и торка для инструментов всех классических роторных NiTi систем;
- предустановлены программы для реципрокных систем Reciproc и WaveOne;
- эндомоторы фирмы VDW работают от аккумуляторной батареи, зарядка которой может производиться во время работы мотора;
- предусмотрена возможность сохранения до 15 программ;
- автоматическое включение реверса при достижении 100 % торка;
- акустический сигнал при достижении 75 % установленного значения торка, а также при реверсном вращении мотора.

К эндомоторам VDW Silver Reciproc и VDW Gold Reciproc прилагается наконечник Sirona 6:1 в комплекте.

Эндомотор VDW Gold Reciproc выпускается вместе с апекслокатором.



Рис. 6. Эндодонтические микромоторы: VDW Silver Reciproc (а) и VDW Gold Reciproc (б), работающие во вращательном и реципрокном режимах

Эндодонтический мотор Smartplus фирмы «Dentsply/Maillefer» также работает как в реципрокном, так и во вращательном режимах (рис. 7). Совмещен с работой апекслокатора.



Рис. 7. Эндодонтический микро мотор X-Smart Plus (Dentsply/Maillefer, США), работающий во вращательном и реципрокном режимах

Наконечники и эндомоторы с вращательно-возвратными (реципрокными) и вертикальными (возвратно-поступательными) движениями явились прообразом создания нового типа наконечников — системы Canal Leader.

3-й тип наконечников — с вращательно-возвратными (реципрокными) движениями в пределах до 90° в сочетании с вертикальными движениями с амплитудой от 0,4 до 0,8 мм — система «Canal Leader».

В мире известно несколько видов наконечников, работающих по системе «Canal Leader». Это, в первую очередь, эндокомплект «Т1 титан» фирмы «Siemens» и наконечник «Canal Leader 2000» производства фирмы «SET».

У эндокомплекта «Т1 титан» фирмы «Siemens» основным элементом является наконечник для эндодонтии TE 10 CL с препаровочной головкой TK 21. Оба элемента изготовлены из материала Т1 титан, оснащены системой светопривода. Наконечник TE 10 CL согласован с микродвигателем Sirona CL фирмы «Siemens».

А.К. Ніколішин, І.Ю. Попович, А.В. Зайцев

## НАКОНЕЧНИКИ І ЕНДОДОНТИЧНІ МІКРОМОТОРИ ДЛЯ МАШИНОЇ ОБРОБКИ КОРЕНЕВИХ КАНАЛІВ

У статті на основі сучасних даних про наконечники і ендодонтичні мікромотори, що застосовуються в терапевтичній стоматології при лікуванні ускладненого карієсу (пульпіт, періодонтит), зроблена спроба їх систематизації.

*Ключові слова:* ендодонтія, наконечники та ендодонтичні мікромотори, ускладнений карієс, машинна обробка кореневих каналів.

A. Nikolishyn, I. Popovich, A. Zaitsev

## HANDPIECES AND ENDODONTIC MICROMOTORS FOR MACHINE TREATMENT OF ROOT CANALS

The article describes systematization of modern handpieces and endodontic micromotors which use in therapeutic dentistry in the treatment of complicated caries on the bases of new dates.

*Key words:* endodontium, handpieces, endodontic micromotors, complicated caries, machining formation of root canals.

Наконечник фирмы «SET» так же, как и наконечник фирмы «Siemens», работает по одному функциональному принципу — системе «Canal Leader», которая снабжена автодинамическим приводом. Это означает, что под воздействием сопротивления канала возможен поворот головки наконечника максимально до 20°, а также возвратно-поступательные движения на расстояние от 0,4 до 0,8 мм. При сужении корневого канала и при увеличении сопротивления стенок движения инструментов замедляются. Если сопротивление стенок очень велико, приводной двигатель автоматически останавливается. Предусмотрена также функция орошения корневого канала во время его препарирования.

При помощи наконечника «Canal Leader 2000» (SET) и эндокомплекта «Т1 титан» (Siemens), не прибегая к проведению «StepBack» техники вручную, в течение 2–3 минут можно провести очистку и расширение корневого канала на всем протяжении. Это значительно быстрее, чем при проведении «StepBack» техники.

Для врача-стоматолога очень важно знать возможности использования эндодонтических инструментов в системе «Canal Leader». Согласно рекомендаций фирм «SET» и «Siemens» размеры инструментов ISO № 8 и 10 можно использовать от 3 до 5 раз, инструменты большего размера — до 15 раз.

Таким образом, в настоящее время в распоряжении врачей-стоматологов имеются два многофункциональных наконечника для эндодонтии: «Т1 титан» и «Canal Leader 2000», с помощью которых можно проводить зондирование, подготовку, промывку и даже заполнение (обтурацию) корневого канала.

В заключении отметим, что использование наконечников и эндодонтических микро моторов с программируемыми функциями позволяет значительно облегчить, унифицировать и ускорить инструментальную обработку корневого канала по методике «CrownDown» с использованием современных никель-титановых эндодонтических инструментов.

УДК 616.314.17-002.4-036.12.-08-084

## СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРАДОНТИТУ

Ю.Г. Романова, І.І. Барніч

*Одеський національний медичний університет  
Кафедра терапевтичної стоматології*

У статті проведено ретроспективний аналіз літературних даних про сучасні погляди на проблему хронічного генералізованого пародонтиту (ХГП) у пацієнтів з хронічним гіперацидним гастритом. Визначена актуальність пошуку методів профілактики і лікування ХГП з використанням бактеріостатика. Обґрунтовується метадосліджень, спрямованих на розробку схеми профілактики можливих рецидивів у пацієнтів з хронічним генералізованим парадонтитом на тлі хронічного гіперацидного гастриту.

*Ключові слова: хронічний генералізований пародонтит, хронічний гіперацидний гастрит, антибіотики, бактеріостатики.*

Проблема високої поширеності та потреби у лікуванні захворювань пародонту є однією з пріоритетних для сучасної стоматології. За даними ВООЗ, різні вікові групи мають ту чи іншу форму патології пародонту, яка призводить до значних змін зубощелепної системи, несприятливо позначається на травному процесі, сприяє зниженню резистентності організму, негативно впливає на психоемоційну сферу хворого, а отже — погіршує якість його життя, що визначає соціальну значимість проблеми [5].

У структурі запальних захворювань пародонту одне з провідних місць належить хронічному генералізованому пародонтиту (ХГП), який вражає понад 90 % населення планети середнього віку, а в останні роки відзначається його неухильне зростання серед осіб молодого і середнього віку. Розвиток ХГП відбувається на тлі складних порушень гомеостатичної рівноваги організму і супроводжується його інтоксикацією та сенсibiliзацією, зниженням протиінфекційного захисту, розвитком ускладнень. Незважаючи на певні успіхи у консервативному і хірургічному лікуванні захворювань пародонту, кількість пацієнтів із цією патологією зростає, що має високу соціальну та економічну значущість даної патології [4]. Полімікробність та особлива складність і різноманітність етіологічних факторів ХГП сформувались внаслідок залежності патології від виду мікроорганізмів, що безпосередньо викликають активне захворювання [29]. До останнього часу ХГП залишається одним з тих захворювань, у лікуванні якого домогтися радикальних успіхів поки не вдалося [5], що спонукає науковців до пошуку нових підходів та методів профілактики і лікування.

Більшість дослідників у числі основних етіопатогенетичних факторів захворювань пародонту зазначають захворювання травної системи [18]. Сучасні епідеміологічні дані свідчать про вплив

патології пародонту на частоту і розвиток загальносоматичних захворювань. Здатність хронічних захворювань тканин пародонта служити пусковим і підтримуючим механізмом розвитку системних патологій, таких як ішемічна хвороба серця, атеросклероз, бактеріальний ендокардит, гломерулонефрит, септична пневмонія, цукровий діабет, колагенози, захворювання шлунково-кишкового тракту тощо, обумовлює їх загальносоматичну значущість [1, 2, 6, 31].

Розвиток патологічних змін слизової оболонки порожнини рота (СОПР) на тлі захворювань шлунково-кишкового тракту (ШКТ) часте явище. Взаємозв'язок між ними здійснюється за допомогою анатомічних, фізіологічних, гуморальних комунікацій різних відділів ШКТ і його початкового відділу — порожнини рота та пов'язаний з порушеннями метаболізму, гемодинаміки, мікробіоценозу, імунологічними і нейрорегуляторними змінами [11, 15].

Частіше зустрічається поєднання ураження шлунку у вигляді хронічних гастритів і хронічного генералізованого пародонтиту. Поширеність захворювань ШКТ досить висока, а ретроспективні дані 10-річної давності і теперішні вказують на поширеність патології до 60 %, в залежності від віку [3, 10, 17, 21, 24, 27].

У ході морфологічних досліджень Г.Г. Борисенка та співав. [19] виявлені істотні деструктивні зміни СОПР при захворюваннях ШКТ ще до візуалізації симптомів запалення СОПР. А численні дослідження свідчать, що прояви у порожнині рота при патологічних процесах ШКТ можуть бути характерними до появи симптомів основного захворювання, зокрема гіперацидного гастриту [25].

У хворих на гіперацидний гастрит спостерігається порушення систем регуляції: кислотно-лужної рівноваги, що є маркером стану місцевого гомеостазу в порожнині рота та через трансформаційні зміни

активності мікрофлори, яка продукує кислоти і аміак, супроводжується топографічним перерозподілом зон функціонального ацидозу і алкалозу [13]. Причини, що визначають характер перебігу ХГП у таких хворих, дослідники оцінюють однозначно – тяжкість перебігу захворювання шлунка визначає тяжкість ХГП [16].

У стоматологічній практиці у складі комплексної терапії запальних процесів застосовуються антибактеріальні, нестероїдні протизапальні препарати і імуномодуючі засоби. Однак, застосування цих препаратів на тлі порушеної імунологічної реактивності організму найчастіше сприяє переходу гострих запальних процесів в підгострі і хронічні, ускладнює процеси відновлення [5].

Традиційним у терапії захворювань пародонту є застосування антибіотиків у вигляді мікробіологічно орієнтованої хіміотерапії після виявлення збудника або емпірично орієнтованої хіміотерапії [12]. Профілактичні заходи шляхом використання антибіотиків при хірургічних втручаннях з приводу захворювань пародонту, як правило, призначаються системно для зменшення післяопераційних ускладнень. Вважають, що системні антибіотики можуть підвищувати регенерацію кістки, ймовірно, за рахунок придушення бактерій [20]. Проте результати клінічних досліджень не встановили ефективності такої при хірургічних втручаннях в ротовій порожнині. Нові хірургічні методи і технології для поліпшення регенерації кістки використовують мембрани, які частково виступають в ротову порожнину. Ці мембрани служать провідником бактерій ротової порожнини в тканини.

У вітчизняній літературі відзначена терапевтична ефективність при хронічних формах пародонтиту достатньої різноманітності антибіотиків, зокрема препаратів групи нітроїмідазолів: метронідазол, тинідазол та їх комбінацій. При загостренні хронічного пародонтиту, а також при пародонтальному абсцедуванні ефективним вважають застосування сучасних препаратів групи макролідів, таких як рокситроміцин, мідекаміцин та азитроміцин, що володіють цілою низкою терапевтичних ефектів [14]. Відомо практика застосування короткого курсу азитроміцину у комплексній терапії загострення ХГП I–III ступенів тяжкості у пацієнтів із супутніми хронічними захворюваннями [15].

За даними Medical Advertising News (США), лікарі-стоматологи щодня призначають від 2 до 10 антибіотиків, які особливо часто використовуються у пацієнтів зі скаргами на біль і припухлість [33]. Рекомендації щодо необхідності застосування антибіотиків при захворюваннях пародонта загрожує ще більшим зростанням споживання антибіотиків у стоматології. У той же час практично відсутні дані, що підтверджують доцільність антибіотикотерапії при багатьох маніпуляціях у стоматології. Більш того, результати клінічних досліджень свідчать про небажаність використання антибіотиків у деяких ситуаціях. З сучасної точки зору, системне призначення антибіотиків не дає будь-якої переваги на

додаток до стоматологічних маніпуляцій у дорослих пацієнтів з ХГП, проте необхідним є ретельний збір анамнезу перед застосуванням системних або місцевих антибіотиків для лікування цих осіб. Місцеве застосування антибіотика може бути обрано при лікуванні деяких рецидивуючих захворювань щелепно-лицьової ділянки. У будь-якому випадку, антибіотики слід розглядати як додатковий фактор, але не первинну умову терапії [20].

Традиційним при лікуванні середньої тяжкості ХГП є хірургічний етап лікування – закритий кюретаж, коли в післяопераційному періоді призначаються, часто необгрунтовано, антибактеріальні препарати.

З впровадженням у медичну практику антибіотиків увага до розробки нових ефективних методів застосування антисептиків та бактеріостатиків спочатку послабшала, а сфера їх застосування у лікуванні захворювань пародонту необгрунтовано звузилася. Використання антибіотиків не стримує зростання місцевих інфекційних процесів, не скорочує терміни лікування гнійно-запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки [22]. Тим більше, що поява антибіотикостійких штамів мікроорганізмів, збільшення частоти алергічних реакцій, негативний вплив на імунну систему при вживанні антибактеріальних препаратів робить їх використання досить проблематичним (Г.М. Барер, 2006; А.О. Abubaker, 2001; J.O. Andreasen, 2006; В.А. Miles, 2006; S. Adalarasan, 2010) [26].

Тому останнім часом увагу стоматологів привертають бактеріостатики з широким спектром дії, коли виконується завдання досягнення бактеріостатичного ефекту або значного зниження чисельності мікробних популяцій, потенційно небезпечних для здоров'я людини, та вдається зберегти нормальну мікрофлору, зменшити ризик виникнення несприятливих побічних проявів препаратів. Після місцевого застосування бактеріостатиків значно знижується кількість збудників в осередку гнійної інфекції, які вже не здатні підтримувати запальний процес у зв'язку із незначною підпороговою інфікуючою концентрацією, слабкою вірулентністю [22].

Відомо, що при лікуванні гіперацидного гастриту та хелікобактерної інфекції в стадії загострення системно використовують антибактеріальні препарати, такі як левофлоксацин, кларитроміцин, метронідазол [9]. *Helicobacter pylori* (*H. Pylori*) – одна з найбільш поширених бактеріальних інфекцій людини, яка вразила близько 50 % світової популяції [30, 32]. Дослідження показали наявність бактерії у 100 % пацієнтів з виразкою шлунка і дванадцятипалої кишки, 92 % – пацієнтів з активним хронічним гастритом, до 94 % – з раком шлунка, 92 % – з шлунковою лімфомою. Перебіг більшості випадків інфікування бактерією – у 80 % безсимптомний [30]. Для лікування інфекції передбачено використання 3- або 4-компонентних схем, до складу яких входять інгібітори протонної помпи (ІПП), антибіотики і вісмуту трикалія дицитрат [7].

Водночас питання щодо доцільності використання рекомендацій експертів у повсякденній практиці



лікарів вкрай актуальне і вимагає спеціального дослідження.

Порожнина рота – це вторинний резервуар і додаткове джерело реінфікування організму *H. Pylori* [8]. Враховуючи це, доцільно максимальне уникнення використання системної антибактеріальної терапії у післяопераційному періоді при проведенні закритого кюретажу, а місцеве призначення бактеріостатиків, як запобіжного заходу, створить умови для формування резистентності до антибактеріальних препаратів і маніфестації резистентної мікрофлори як ШКТ, так і порожнини рота.

Бактеріостатики останнім часом знайшли достатнє поширення у стоматології [23]. Вони використовуються при проведенні лікування багатьох інфекційних захворювань порожнини рота. Останні роки відзначені появою нових різноманітних видів

хіміотерапевтичних засобів для місцевого застосування, як в порожнині рота, так і в інфікованих ранах, у тому числі і щелепно-лицевій ділянці. Механізм дії різних препаратів, що володіють бактеріостатичними властивостями, різний і не може бути пов'язаний з денатурацією білка, порушенням проникності плазматичної мембрани, гальмуванням важливих для життя діяльності мікроорганізмів ферментів тощо.

Враховуючи все вищесказане, вважаємо, що достатньо актуальним є пошук сучасних методів профілактики і лікування ХГП з використанням бактеріостатиків і імуномодулятора місцевого впливу з урахуванням впливу на основні патогенетичні механізми захворювання, які забезпечать максимальну безпеку щодо тканин пародонту у зазначеного контингенту пацієнтів та високу активність по відношенню до патогенної мікрофлори.

## Література

1. Борисова Е.Н. Состояние полости рта у пожилых людей на фоне соматических заболеваний / Е.Н. Борисова, М.В. Чадаева // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2000. – № 6. – С. 15–19.
2. Горбачева И.А. Хроническая одонтогенная очаговая инфекция и соматические заболевания / И.А. Горбачева, А.И. Кирсанов // Пародонтология. – 2001. – № 4 (22). – С. 35–39.
3. Горбачева И.А. Единство системных патогенетических механизмов при заболеваниях внутренних органов, ассоциированных с генерализованным пародонтитом / И.А. Горбачева, А.И. Кирсанов, Л.Ю. Орехова // Стоматология. – 2004. – № 3. – С. 6–11.
4. Епифанова Ю.В. Иммуно-гистохимическая характеристика хронического пародонтита и оптимизация его лечения с использованием инфузионной озонотерапии: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.22 – «Стоматология» / Ю.В. Епифанова. – Казань. 2009. – 18 с.
5. Журавлева М.В. Эффективность «Плазмолифтинга» в сочетании с препаратом «Траумель С» в лечении больных хроническим пародонтитом (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 «Стоматология» / М.В. Журавлева. – Волгоград, 2017. – 22 с.
6. Задорожный А.В. Экспериментально-клиническое обоснование применения рихлокаина в комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 «Стоматология» / А.В. Задорожный. – Волгоград, 2005. – 20 с.
7. Лазебник Л.Б. Стандарты диагностики и лечения кислотозависимых и ассоциированных с *Helicobacter pylori* заболеваний (Пятое Московское соглашение) / Л.Б. Лазебник, Е.И. Ткаченко, Р.А. Абдулхаков и др. // Эксперим. и клин. гастроэнтерол. – 2013. – № 5. – С. 3–11.
8. Косюга С.Ю. Эффективность комплексного лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта у лиц со средней степенью обсемененности желудка *Helicobacter pylori* / С.Ю. Косюга, С.Э. Варванина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 13.
9. Лазебник Л.Б. *Helicobacter pylori*: распространенность, диагностика, лечение. / Л.Б. Лазебник, Ю.В. Васильев, П.Л. Щербаков и др. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2010. – № 2. – С. 3–7.
10. Ливзан М.А. Воспалительные заболевания кишечника: современные аспекты диагностики и лечения / М.А. Ливзан, А.В. Макейкина // Гастроэнтерология. Приложение к журналу Consilium Medicum. – 2010. – № 2. – С. 60–65.
11. Мухина Е.В. Изменение состояния слизистой оболочки полости рта при кислотозависимых заболеваниях: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 «Стоматология» / Е.В. Мухина. – М., 2009. – 25 с.
12. Мюллер Х.-П. Пародонтология / Науч. ред. изд. на русск. яз. проф. А.М. Политун. Пер. с нем. – Львов: ГалДент, 2004. – С. 238.
13. Нарушения кислотно-основного равновесия в полости рта при общесоматической патологии / В.А. Румянцев, Л.К. Есян, Е.Д. Зюзькова и др. // Стоматология. – 2013. – № 2. – С. 22–26.
14. Непокупна-Слободянюк Т.С. Комплексна терапія хворих на хронічний генералізований пародонтит із застосуванням короткочасної та довготривалої антибіотикотерапії азитроміцином: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.22 «Стоматология» / Т.С. Непокупна-Слободянюк. – Полтава, 2015. – С. 7.
15. Непокупна-Слободянюк Т.С. Комплексна терапія хворих на хронічний генералізований пародонтит із застосуванням короткочасної та довготривалої антибіотикотерапії азитроміцином: автореф. дис. ... канд.

мед. наук: 14.01.22 «Стоматологія» // Т.С. Непокупна-Слободянюк – Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія». – Полтава, 2015. – С. 11–12.

16. Нейзберг Д.М. Комплексный подход в прогнозировании течения и результатов лечения хронического генерализованного пародонтита, сочетающегося с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 «Стоматология» / Д.М. Нейзберг. – Санкт-Петербург, 2004. – 20 с.

17. Огороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов. Том 1. Диагностика болезней органов пищеварения / А.Н. Огороков // М.: Мед. литература, 2010. – 560 с.

18. Островская Л.Ю. Клинико-диагностические критерии лечения воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 – «Стоматология», 14.00.05 «Внутренние болезни» / Л.Ю. Островская. – Волгоград, 2008. – 37 с.

19. Оценка морфологических изменений слизистой оболочки полости рта при заболеваниях желудочно-кишечного тракта / Г.Г. Борисенко, Г.И. Лукина, Э.А. Базикян [и др.] // Клиническая медицина. – 2009. – № 6. – С. 36–38.

20. Ричард Уолтон, Марвин Зерр, Дарри Петерсон. Антибиотики в стоматологии: благо или зло? // Новости МСРПА. – 2000. – Вып. 3. – Точка доступа: <http://www.antibiotic.ru/print.php?sid=836>

21. Скачко Б. Болезни органов пищеварения / Борис Скачко. – М.: Мир и Образование, 2013. – 288 с.

22. Склянова Ю.А. Экспериментальное обоснование применения Фогуцида (Анавидина) в стоматологии / Ю.А. Склянова, Р.В. Ушаков, В.А. Казимирский, В.Г. Изатулин // Бюлл. ВСНЦ СО РАМН. – 2006. – № 4 (50). – С. 344–346.

23. Стоян О.Ю. Український центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи (Укрмедпатентінформ) / О.Ю. Стоян, І.І. Соколова, В.В. Любий // Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я. – 2016. – № 211.

24. Хендерсон М.Д. Патофизиология органов пищеварения / Джозеф М. Хендерсон. – СПб.: Бином, Невский Диалект, 2005. – 272 с.

25. Цимбалистов А.В. Состояние органов полости рта у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника по данным функциональных и лабораторных исследований / А.В. Цимбалистов, Н.С. Робакидзе, С.Ю. Тытук // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2013. – № 1. – С. 51–53.

26. Чірик О.І. Обґрунтування використання антибактеріальної терапії при лікуванні переломів нижньої щелепи в осіб молодого віку: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.22 – «Стоматологія» // О.І. Чірик. – Харків, 2015. – С. 3.

27. Current status of functional gastrointestinal evaluation in clinical practice / D. Ang, K.M. Fock, N.M. Law et al. // Singapore Med. J. – 2015. – Vol. 56, № 2. – P. 69–80.

28. Malfertheiner P. Bismuth improves PPI-based triple therapy for *H. pylori* eradication // Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol. – 2010. – № 7. – P. 538–539.

29. Marsh P.D. Are dental diseases examples of ecological catastrophes? / P.D. Marsh // Microbiology. – 2003. – Vol. 149, № 2. – P. 279–294.

30. Mary Johnson Ph. D. Non-invasive Helicobacter Pylori Infection Detection. – 2013. – Точка доступу: <https://www.labome.com/method/Non-invasive-Helicobacter-Pylori-Infection-Detection.html>

31. Mastragelopoulos N. Первые свидетельства наличия связи между пародонтитом и заболеваниями сосудистой системы / N. Mastragelopoulos, V.I. Haraszthy, J.J. Zambon // Новое в стоматологии. – 2002. – № 8 (108). – С. 4–5.

32. Perez-Perez G.I. Epidemiology of Helicobacter pylori Infection / G.I. Perez-Perez, D. Rothenbacher, H. Brenner // Helicobacter. – 2004. – № 9. – P. 1–6.

33. Whitten B. Current trends in endodontic treatment: report of a national survey / B. Whitten, D. Gardiner, B. Jeanson et al. // J. Am. Dent. Assoc. – 1996. – Vol. 127, № 9. – P. 1333–1341.

Ю.Г. Романова, И.И. Барнич

## **СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА**

В статье проведен ретроспективный анализ литературных данных о современных взглядах на проблему хронического генерализованного пародонтита (ХГП) у пациентов с хроническим гиперацидным гастритом. Определена актуальность поиска методов профилактики и лечения ХГП с использованием бактериостатика. Обосновывается цель исследований, направленных на разработку схемы профилактики возможных рецидивов у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом на фоне хронического гиперацидного гастрита.

*Ключевые слова:* хронический генерализованный пародонтит, хронический гиперацидный гастрит, антибиотики, бактериостатики.

Yu. Romanova, I. Barnich

## **A MODERN VIEW ON METHODS OF PREVENTION AND TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PARODONTITIS**

One of the leading places among inflammatory periodontal diseases is chronic generalized periodontitis, which affects more than 90 % of the world population and remains a disease in the treatment of which radical success cannot be achieved so far. One of the main etiopathogenetic factors of periodontal diseases is the pathology of the gastrointestinal tract, in particular chronic hyperacid gastritis, accompanied by the presence of *Helicobacter pylori*. In such patients, the severity of the course of the stomach disease determines the severity of the periodontal pathology.

The use of antibiotics in surgical interventions for periodontal disease to reduce postoperative complications is systemic, which from the modern point of view does not give any advantage in addition to dental manipulation and is an additional factor. Treatment of hyperacid gastritis and *Helicobacter* infection in the acute stage involves the use of different groups of antibiotics. Therefore, the attention of dentists is attracted by bacteriostatics, which reduce the number of microbial populations and preserve the normal microflora.

Taking into account all the above, we believe that it is quite timely to search for modern methods of prevention and treatment of chronic generalized periodontitis against a background of chronic hyperacid gastritis using bacteriostatics and an immunomodulator of local effects, taking into account the effect on the main pathogenetic mechanisms of the disease, which will ensure maximum safety in periodontal tissues in this patient contingent and high activity in relation to pathogenic microflora.

*Keywords: chronic generalized periodontitis, chronic hyperacid gastritis, antibiotics, bacteriostatics.*

УДК 616.314.17-002.4-036.12-06

## ВПЛИВ ЕКЗОГЕННОГО ФАКТОРУ – ТЮТЮНОПАЛІННЯ ТА СУПУТНОЇ ПАТОЛОГІЇ ШЛУНКА НА СТАН ТКАНИН ПАРОДОНТА (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Ю.Г. Романова, О.Л. Золотухіна

*Одеський національний медичний університет  
Кафедра терапевтичної стоматології*

У статті проведено ретроспективний аналіз літературних даних про вплив екзогенного фактора – тютюнопаління та супутньої патології шлунка на стан тканин пародонта. Визначено актуальність вивчення патогенезу хронічного генералізованого пародонтиту на тлі нікотинової залежності і Нр-асоційованого гастриту, а також пошуку ефективних методів лікування і профілактики даної патології.

*Ключові слова: хронічний генералізований пародонтит, тютюнопаління, хронічний гіперацидний гастрит, Helicobacter pylori.*

Проблема захворювань тканин пародонта є однією з найбільш актуальних у стоматологічній практиці. Сучасні уявлення про етіопатогенез хронічного генералізованого пародонтиту (ХГП) визначають його як результат взаємодії мікробного фактора і макроорганізму. Основний фактор, що визначає клінічні прояви уражень тканин пародонта, – це порушення балансу між бактеріальною інвазією і резистентністю тканин ротової порожнини [15].

Сучасні епідеміологічні дані свідчать про високу поширеність хронічного генералізованого пародонтиту, пов'язаного із впливом як ендогенних, так і екзогенних факторів. Серед екзогенних факторів провідну роль у розвитку етіопатогенезу ХГП відіграє тютюнопаління. За даними ВООЗ, на 2015 рік більше 1,1 мільярда людей у світі курять тютюн, а до 2025 року у світі число людей, що палять, зросте з 1,3 млрд до 1,7 млрд чоловік [25]. ВООЗ розглядає тютюнопаління як епідемію і ввела спеціальний код в Міжнародну класифікацію хвороб (ICD code) [27]. Високий рівень захворюваності на генералізований пародонтит, тяжкість перебігу патології пародонта, втрата зубів і як результат значні зміни у зубощелепній системі, зниження працездатності та якості життя курців свідчать про те, що тютюнопаління є не тільки медичною, а й важливою соціальною проблемою.

Анатомо-фізіологічна та гістологічна будова тканин пародонта і шлунково-кишкового тракту мають схожість між собою, а також спільність іннервації і гуморальної регуляції, що, у свою чергу, створює передумови до залучення тканин пародонта у патологічний процес на тлі соматичної патології шлунково-кишкового тракту. Між супутньою патологією шлунково-кишкового тракту та запальними захворюваннями пародонта наявний тісний функціональний зв'язок, який взаємообтяжує

перебіг поєднаної патології [15]. Хронічні захворювання органів травлення дуже часто супроводжуються патологією тканин порожнини рота.

Вплив тютюнопаління на органи і тканини порожнини рота, як і на весь організм, насамперед визначається інтенсивністю і тривалістю хімічного, фізичного і термічного впливу, а також індивідуальними морфофункціональними особливостями слизової оболонки порожнини рота. Температура тютюнового диму становить близько 55–60 °С, що, у свою чергу, може призвести до запального процесу в тканинах пародонта і до розвитку захворювань слизової оболонки рота [1].

На думку дослідників А.А. Голуб, Т.С. Чемікосової, О.А. Гуляєвої, ураження пародонтального комплексу при палінні пов'язано з резорбтивною дією нікотину на мікроциркуляторне русло тканин пародонта. Їх дослідження довели наявність стійкої вазоконстрикції мікроциркуляторного русла тканин ясен, про що свідчить різке уповільнення кровотоку в мікроциркуляторному руслі і зниження пружноеластичних властивостей мікросудин. Відразу після виходу цигарки відбувається розширення судин мікроциркуляторного русла слизової оболонки порожнини рота, викликане впливом високої температури. Через деякий час мікросудини звужуються у результаті дії нікотину. Також дослідники виявили пряму кореляційну залежність між ступенем мікрокристалізації слини, наявністю супутньої соматичної патології та палінням (у курців мінералізуюча здатність слини у 2,7 рази нижче, ніж у тих, хто не палить) [3]. І.Ю. Куріцина в експерименті на добровольцях показала вплив куріння на стан кислотно-лужної рівноваги у порожнині рота, а саме зрушення рН ротової рідини до паління і відразу після нього в лужний бік [6].



Більшість дослідників вказують на порушення імунологічного стану порожнини рота у курців, а саме Т- і В-системи імунітету: підвищення активності супресорної субпопуляції Т-лімфоцитів [2]. У роботах R.M. Palmer і співавт., Güntsch і ін. було показано, що у пацієнтів, що палять, знижується життєздатність поліморфноядерних нейтрофілів і їх здатність до фагоцитозу, порушена і сповільнена трансміграція нейтрофілів через періодонтальну мікросудинну систему, має місце супресія поширення нейтрофілів, порушення хемокінезу, хемотаксису і фагоцитозу поліморфно-клітинних нейтрофілів у тканинах пародонта в залежності від кількості випалених цигарок. Найбільше зниження кількості поліморфноядерних лейкоцитів було відзначено у злісних курців (які курять більше 15 цигарок на день) [29].

У даний час доведено негативний вплив тютюнопаління на мікрофлору порожнини рота. Під впливом куріння тютюну змінюються фізико-хімічні, імунологічні, біохімічні показники ротової рідини, що відбивається на місцевому мікробіоценозі [4]. Ряд дослідників встановили зміну мікрофлори ротової порожнини в залежності від тривалості паління. При цьому у 91 % курців виявили зміну рівня загального мікробного обмінення, кількісного вмісту окремих видів бактерій і частоти їх виявлення, порушення співвідношення аеробних і анаеробних мікроорганізмів в залежності від стажу паління. Зниження окислювально-відновного потенціалу порожнини рота обумовлює збільшення кількості анаеробів, оскільки створюються оптимальні умови для їх життєдіяльності. Що, у свою чергу, обтяжує перебіг запальних захворювань тканин пародонта [8, 10, 11].

У дослідженнях I. Brook й A.E. Gober було показано, що слизова оболонка порожнини рота пацієнтів-курців у порівнянні з групою пацієнтів, що не палять, колонізована великою кількістю селективних патогенів *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Streptococcus pyogenes* за рахунок зниження числа нормальних бактерій [22]. Вважають, що таке збільшення носійства потенційних патогенів є наслідком підвищеної адгезії оппортуністичних бактерій до епітеліальних клітин у курців при низькому рівні *Streptococcus -haemolyticus* [30].

J. Bagaitkar і D.R. Demuth висунули припущення, що куріння цигарок може, теоретично, збільшувати ризик інфекції патогенних або оппортуністичних бактерій згідно індукуванню фізіологічних і структурних змін у людини, змін вірулентності бактерій і порушень регуляції імунних функцій організму [21].

## Література

1. Аль-Табиб М.М. Особенности стоматологического статуса у курящих пациентов молодого возраста / М.М. Аль-Табиб, Л.П. Герасимова, М.Ф. Кабирова и др. // Медицинский вестник Башкортостана – 2014. – Т. 9, №1 С. 57–60
2. Андерсен П. «Табак или здоровье» – программа ВОЗ / П. Андерсен // Нижегород. мед. журн. – 1998. – № 1. – С. 5–7.

Сучасні дослідники оцінюють *Helicobacter pylori* як фактор, який впливає на перебіг запальних захворювань пародонта. Бактерії *Helicobacter pylori* можуть виявлятися у ротовій рідині та в зубному нальоті, тому справедливо стверджувати, що порожнина рота являє собою постійний резервуар цієї бактерії [16]. У свою чергу, генералізований пародонтит спостерігається у 85 % хворих із хронічним гастритом [20]. Численними дослідженнями, що виконанні генодіагностичними, культуральними, уреазними і бактеріоскопічними методами, показано присутність бактерії в ротовій порожнині [26, 28].

Наявність єдиних механізмів розвитку запально-дистрофічних змін слизової оболонки порожнини рота і шлунка у пацієнтів із запальними захворюваннями пародонту і хронічними гастритами можна встановити, спираючись на однотипність змін показників клітинного оновлення епітеліоцитів. Оскільки гелікобактерна інфекція викликає порушення клітинного оновлення епітеліоцитів слизової оболонки порожнини рота і шлунка.

Встановлено, що у пацієнтів з високою гелікобактерною експансією в шлунку спостерігаються більш важкі запально-деструктивні зміни у пародонті [16, 23]. У свою чергу, куріння також негативно впливає на розвиток і перебіг захворювань шлунково-кишкового тракту: нікотин шляхом впливу на центральну і периферичну нервову систему сприяє порушенню моторики шлунково-кишкового тракту і нервової регуляції виділення шлункового соку, також викликає вазоконстрикцію судин, порушуючи кровообіг у тканинах шлунка.

У дослідженнях I.B. Darby [24] и K.A. Stringer [31] розкривається питання про можливий негативний вплив куріння на антигелікобактерну терапію і її неефективність. Л.Ю. Островська вважає, що для пацієнтів з кислотозалежними захворюваннями шлунка і з супутніми захворюваннями пародонта ерадикаційна антигелікобактерна терапія має бути пролонгована і доповнена санацією ротової порожнини [15].

Системний підхід до профілактики та лікування захворювань пародонта є актуальним у зв'язку з поступовим встановленням можливих взаємозв'язків між захворюваннями порожнини рота і системною соматичною патологією під впливом екзогенного фактору – паління. Висока розповсюдженість генералізованого пародонтиту свідчить про недостатню розробку ефективних лікувально-профілактичних заходів [3]. Саме тому виникає гостра необхідність підвищення ефективності профілактичних заходів запальних і запально-деструктивних захворювань пародонту на тлі тютюнопаління та супутньою патологією шлунка.

3. Голубь А.А. Влияние курения и наличия соматической патологии на состояние слизистой оболочки полости рта / А.А. Голубь, Т.С. Чемикосова, О.А. Гуляева // Пародонтология. – 2011. – Т. 16, № 3. – С. 66–69
4. Данилевский Н.Ф. Заболевания слизистой оболочки полости рта / Н.Ф. Данилевский, В.К. Леонтьев, А.Ф. Несин и др. – М., 2001. – 271 с.
5. Кемулария И.В. Изменение показателей гемомикроциркуляции в тканях пародонта под влиянием табакокурения: автореф. дис. канд. мед. Наук / И.В. Кемулария. – М., 2010. – 101 с.
6. Курицина И.Ю. Состояние слизистой оболочки полости рта и малых слюнных желез у курильщиков табака: автореф. дис. канд. мед. наук / И.Ю. Курицина. – СПб., 2004. – 23 с
7. Лапина Н.В. Регуляторно-адаптивный статус организма у больных с гиперацидным гастритом при ортопедическом лечении частичного отсутствия зубов / Н.В. Лапина // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 1. – С. 82–90.
8. Латышева С.В. Состояние полости рта у курящих / С.В. Латышева, Н.А. Застенчик, Я.П. Астапенко // Здравоохранение. – 2009. – № 2.1. – С. 28–29.
9. Лепилин А.В. Коморбидность болезней пародонта и желудочно-кишечного тракта / А.В. Лепилин, О.В. Еремин, И.В. Козлова, Д.В. Каргин // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2009. – № 3. – С. 393–399.
10. Нуриева Н.С. Оценка стоматологического статуса и влияния сопутствующих экзогенных факторов на развитие новообразований орофарингеальной зоны // Российский стоматологический журнал. – 2012. – № 1. – С. 52–54.
11. Орехова Л.Ю. Клинические особенности и тенденции изменения пародонтологического статуса курильщиков / Л.Ю. Орехова, М.В. Осипова // Пародонтология. – 2011. – № 1 (58). – С. 47–50.
12. Осадчук М.А. Некоторые механизмы возникновения и прогрессирования воспалительных заболеваний пародонта у больных с сочетанной патологией желудочно-кишечного тракта / М.А. Осадчук, Н.В. Булкина // Пародонтология. – 2007. – № 1. – С. 15–19.
13. Осипова Ю.Л. Патогенетическая взаимосвязь воспалительных заболеваний пародонта с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью / Ю.Л. Осипова, Н.В. Булкина, Е.В. Токмакова, Л.В. Башкова // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 1–7. – С. 1397–1400.
14. Осипова Ю.Л. Течение воспалительных заболеваний пародонта у больных хроническим геликобактерным гастритом / Ю.Л. Осипова, Н.В. Булкина // Современные наукоемкие технологии. – 2007. – № 5. – С. 36.
15. Островская Л.Ю. Клинико-диагностические критерии и оценка эффективности лечения воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки: автореф. дис. д-ра мед. наук / Л.Ю. Островская. – Волгоград, 2008. – 38 с.
16. Робакидзе Н.С. Состояние полости рта у *Helicobacter pylori*-инфицированных больных при различных вариантах течения язвенной болезни: автореф. дис. канд. мед. наук / Н.С. Робакидзе. – СПб., 2000. – 21 с.
17. Солдатова Ю.О. Клиническая характеристика состояния полости рта у лиц с табакозависимостью / Ю.О. Солдатова, А.И. Булгакова, Г.Ш. Зубаирова // Медицинский вестник Башкортостана – 2014 – Т. 9, № 1 – С. 60–63
18. Цимбалистов А.В. Патофизиологические аспекты развития сочетанной патологии полости рта и желудочно-кишечного тракта / А.В. Цимбалистов, Н.С. Робакидзе // Стоматология для всех. – 2005. – № 1. – С. 28–34.
19. Чжан Лей. Влияние фактора курения на гигиенические и клинические показатели стоматологического здоровья / Чжан Лей, В.М. Гринин, В.Н. Царев // Dental Forum. – 2012. – № 4. – С. 45–46.
20. Чуйкин С.В. Новые подходы к профилактике рака желудка с учетом пародонтологического статуса больных / С.В. Чуйкин, Т.В. Баширова // Креативная хирургия и онкология. – 2012. – № 1. – С. 83–87. – Точка доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/novye-podhody-k-profilaktike-raka-zheludka-s-uchetom-parodontologicheskogo-statusa-bolnyh> (дата обращения: 20.12.2017).
21. Bagaitkar J. Tobacco use increases susceptibility to bacterial infection / J. Bagaitkar, D. Demuth, D.A. Scott // Tobacco Induced Diseases. – 2008. – Vol. 4. – P. 12.
22. Brook I. Effect of smoking cessation on the microbial flora / I. Brook, A.E. Gober // Arch. Otolaryngol. Head. Neck. Surg. – 2007. – Vol. 133 (2). – P. 135–138.
23. Checchi L. Absence of *Helicobacter pylori* in dental plaque assessed by stool test / L. Checchi, P. Felice, C. Accardi // Am. J. Gastroenterol. – 2000. – Vol. 95, № 10. – P. 3006–3007.
24. Darby I.B. Clinical and microbiological effect of scaling and root planing in smoker and non-smoker chronic and aggressive periodontitis patients / I.B. Darby, P.J. Hodge, M.P. Riggio, D.F. Kinane // J. Clin. Periodontol. – 2005. – Vol. 32 (2). – P. 200–206.
25. Prevalence of tobacco smoking // Global Health Observatory (GHO) data. – Точка доступа: <http://www.who.int/gho/tobacco/use/en/>
26. Chumpitaz Conde J. Isolation of *Helicobacter pylori* in dental plaque in patients with gastritis at «Angamos» clinic / J. Chumpitaz Conde // Rev. Gastroenterol. Peru. – 2006. – Vol. 26 (4). – P. 373–376.
27. <http://apps.who.int/classification/apps/icd10online/index.htm?gf10.htm> Accessed January 2011. Chapter 5. – Mental and Behaviour disorders.

28. Nasrolahei M. Helicobacter pylori colonization in dental plaque and gastric infection / M. Nasrolahei, I. Maleki, O. Emadian // Rom. J. Gastroenterol. – 2003. – Vol. 12 (4). – P. 293–296.
29. Palmer R.M. Mechanisms of action of environmental factors tobacco smoking / R.M. Palmer, R.F. Wilson, A.S. Hasan, D.A. Scott // J. Clin. Periodontal. – 2005. – Vol. 32 (Suppl. 6). – P. 180–195.
30. Salaspuro V. Synergistic effect of alcohol drinking and smoking on in vivo acetaldehyde concentration in saliva / V. Salaspuro, M. Salaspuro // Int. J. Cancer. – 2004. – Vol. 111 (4). – P. 4809.
31. Stringer K.A. Cigarette smoke extract-induced suppression of caspase-3-like activity impairs human neutrophil phagocytosis / K.A. Stringer, M. Tobias, H.C. O'Neill, C.C. Franklin // Am. J. Physiol. Lung. Cell. Mol. Physiol. – 2007. – Vol. 292 (6). – L. 1572–1579.

Ю.Г. Романова, А.Л. Золотухина

### **ВЛИЯНИЕ ЭКЗОГЕННЫХ ФАКТОРОВ – КУРЕНИЯ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ ЖЕЛУДКА НА СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

В статье проведен ретроспективный анализ литературных данных о влиянии экзогенного фактора – табакокурения и сопутствующей патологии желудка на состояние тканей пародонта. Определена актуальность изучения патогенетических механизмов развития хронического генерализованного пародонтита на фоне никотиновой зависимости и Нр-ассоциированного гастрита, а также поиска эффективных методов лечения и профилактики данной патологии.

*Ключевые слова:* хронический генерализованный пародонтит, табакокурение, хронический гиперацидный гастрит, Helicobacter pylori.

Yu. Romanova, A. Zolotukhina

### **INFLUENCE OF EXOGENOUS FACTORS – SMOKING AND CONCOMITANT PATHOLOGY ON GASTROINTESTINAL CONDITION ON THE STORAGE OF PERIODONTAL TISSUES (REVIEW OF LITERATURE)**

The problem of periodontal tissue diseases is one of the most relevant in dental practice. Modern epidemiological data indicates a high prevalence of chronic generalized periodontitis associated with the influence of both endogenous and exogenous factors. Among the exogenous factors, smoking tobacco plays the main role in the development of etiopathogenesis of chronic generalized periodontitis.

Between the concomitant pathology of the gastrointestinal tract and inflammatory diseases of the periodontal there is a close functional relationship that interacts with the course of the combined pathology.

The effect of smoking on the organs and tissues of the oral cavity, as well as on the whole body, is primarily determined by the intensity and duration of chemical, physical and thermal effects, as well as by individual morphofunctional features of the mucous membrane of the oral cavity.

Under the influence of smoking tobacco changes physico-chemical, immunological, biochemical parameters of oral fluid, which is reflected in local microbiocenosis.

Modern researchers estimate Helicobacter pylori as a factor affecting the course of inflammatory diseases of the periodontal disease. Helicobacter pylori can be found in the oral liquid and in the plaque, so it is fair to say that the oral cavity represents a permanent reservoir of this bacterium.

It has been established that in patients with a high Helicobacter pylori expansion in the stomach there are more severe inflammatory-destructive changes in periodontium.

For patients with acid-dependent stomach diseases and associated periodontal diseases, eradication anti-helicobacter pylori therapy should be prolonged and supplemented with oral sanitation.

The high prevalence of generalized periodontitis indicates the lack of development of effective therapeutic and preventive measures. That is why there is an urgent need to increase the effectiveness of preventive measures of inflammatory and inflammatory-destructive diseases of the periodontium on the background of tobacco-smoking and the associated pathology of the stomach.

*Keywords:* chronic generalized periodontitis, tobacco smoking, chronic hyperacid gastritis, Helicobacter pylori.

УДК 616.716.8–022–036.11–053.81.–073.756.8

## РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЧАСТОТЫ И СТРУКТУРЫ ОЧАГОВ ХРОНИЧЕСКОЙ ОДОНТОГЕННОЙ ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫХ С ТРЕТЬИМИ МОЛЯРАМИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ. ЧАСТЬ 1

Али Тергам Абдуламир, И.О. Походенько-Чудакова, О.М. Таресевич

*Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»  
Кафедра хирургической стоматологии  
ГУ «Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника»  
г. Минск, Беларусь*

**Введение.** О целесообразности сохранения третьих моляров идет дискуссия на протяжении длительного времени.

**Цель работы** — провести ретроспективное исследование частоты и структуры очагов хронической одонтогенной инфекции, связанных с третьими молярами у мужчин в возрасте 15–44 лет.

**Материалы и методы.** Проанализированы данные конусно-лучевой компьютерной томографии 109 мужчин, в соответствии с рекомендациями ВОЗ, распределенных в возрастные группы: 15–19 лет; 20–24; 25–34; 35–44 года.

Результаты показали, что из числа обследованных нет лиц, у которых отсутствуют четыре моляра, а 76 (70 %) человек имеют все третьи моляры. Анализ наличия патологических карманов в области этих зубов показал, что их имеют 76 (70 %) человек, а свободны от них 33 (30 %). Кариесом поражено 25 (6 %) обследованных зубов. Сочетанное поражение имело 7 (6 %) человек. Изменения в периапикальных тканях были в 196 (50 %) наблюдений.

**Заключение.** Представленный материал — обоснование для исследований о влиянии третьих моляров в указанные возрастные периоды на гомеостаз полости рта и всего организма как практически здоровых лиц, так и пациентов с травматическим повреждением челюстей.

**Ключевые слова:** очаги одонтогенной инфекции, кариес, патологический карман, третьи моляры.

**Введение.** Вопрос о целесообразности сохранения в полости рта третьих моляров дискутируется в среде специалистов на протяжении весьма длительного периода времени [12]. Это связано с рядом факторов: в процессе эволюции и развития человека третьи моляры перестали принимать участие в акте жевания и не несут функциональной нагрузки [8, 14]; доступ к ним часто затруднен как из-за индивидуальных физиологических характеристик челюстно-лицевой области пациентов [13], так и по причине значительного распространения патологии височно-нижнечелюстного сустава [6, 16]; третьи моляры имеют весьма вариабельную анатомию корней, что затрудняет возможность адекватного проведения эндодонтического лечения [1, 17]; анатомо-топографическая локализация указанных зубов: за счет близкого расположения клетчаточных пространств, прилежащих к ретромоллярной зоне, способствует развитию и активному распространению инфекционно-воспалительного процесса [3, 15].

Последний из перечисленных фактов приобретает все большее значение с учетом постоянно

увеличивающихся инфекционно-воспалительных осложнений одонтогенного генеза на современном этапе [5, 15]. Подобные осложнения достаточно часто констатируются у лиц в возрасте от 19 до 45 лет, надолго исключая их из сферы общественного производства [4]. Кроме того, следует учесть, что молодые люди именно этого возраста представляют основной контингент вооруженных сил всех стран мира, как срочной, так и сверхсрочной (контрактной) службы.

Все перечисленные факты подтверждают актуальность избранной темы исследования и ее социальную значимость.

В то же время в доступной специальной литературе за последние десятилетия отсутствуют сведения, характеризующие частоту и структуру патологических процессов в области третьих моляров.

**Цель работы** — провести ретроспективное исследование частоты и структуры очагов хронической одонтогенной инфекции связанных с третьими молярами у мужчин в возрасте 15–44 лет.

**Материалы и методы.** Исследование проведено в соответствии с соблюдением принципов медицин-



ской и биомедицинской этики [11] и имеет положительное заключение биоэтической комиссии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет».

Аналізу були підвергнуті результати лучевих методів дослідження — конусно-лучевої комп'ютерної томографії (КЛКТ) 109 чоловіків в віці від 15 до 44 років. Дослідження було рандомізованим, в анамнезі (в відповідності з даними амбулаторних стоматологічних карт) у пацієнтів, включених в дослідження, не було травм, оперативних втручань, наслідкової та придбанної соматичної патології, що вимагають медичної реабілітації. В дослідження не включалися особи молодше 15 і старше 45 років, а також пацієнти, у яких в анамнезі присутні травми, операції, наслідкова та придбана соматична патологія, що вимагає медичної реабілітації.

КЛКТ виконувалась одним лікарем-спеціалістом в області лучевої діагностики і лучевої терапії в умовах ГУ «Республіканська клінічна стоматологічна поліклініка» в відповідності з стандартними методиками, застосовуваними для стоматологічних пацієнтів [10].

Всі вказані пацієнти в відповідності з рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВОЗ) [9] були розподілені на наступні вікові групи: 15–19 років; 20–24 роки; 25–34 роки; 35–44 роки.

При аналізі даних КЛКТ враховували наявність або відсутність третіх молярів (в тому числі ретенірованих і дистопірованих), наявність патологічного кармана в області третього моляра, деструктивних (каріозних і некаріозних) уражень твердих тканин зубів, наявність патологічних змін в зоні периапікальних тканин. Отримані дані підвергалися статистичній обробці [2, 7].

**Результати і їх обговорення.** Проаналізовані дані лучевих методів дослідження 109 чоловіків, звернувшись за наданням спеціалізованої стоматологічної допомоги в ГУ «Республіканська клінічна стоматологічна поліклініка». В групі 15–19 років було 7 (6 %) пацієнтів, 20–24 роки — 9 (8 %), 25–34 роки — 56 (52 %) і 35–44 роки — 37 (34 %) досліджуваних осіб в вибірці.

и 35–44 года — 37 (34 %) обследованных лиц в выборке.

Результаты исследования показали, что из общего числа пациентов лиц, у которых отсутствуют все четыре моляра, не выявлено, а у 76 (70 %) человек все третьи моляры были сохранены. При этом в возрастной группе 15–19 лет не было отмечено отсутствующих (удаленных) третьих моляров. В группе 20–24 года все третьи моляры присутствовали у 8 (7%) пациентов. В группе 25–34 года все зубы «мудрости» были сохранены у 40 (37 %) человек. В группе 35–44 года все третьи моляры присутствовали у 21 (19 %) пациента.

Распределение числа удаленных третьих моляров в указанных группах представлено в *табл. 1*.

Из представленного материала очевидно, что детальному анализу были подвергнуты пространственные изображения 390 третьих моляров, из них 183 (47 %) — на верхней челюсти и 207 (53 %) — на нижней челюсти.

Анализ наличия или отсутствия патологических карманов в области сохраненных третьих моляров показал, что свободны от их наличия оказались 33 (30 %) пациента. При этом в возрастной группе 15–19 лет лиц, свободных от патологических карманов, установить не представилось возможным. В группе 20–24 года патологические карманы отсутствовали у 3 (3 %) пациентов, в группе 25–34 года — у 23 (21 %) человек, а в группе 35–44 года — у 7 (6 %) пациентов. Общее число лиц, имевших патологические карманы, составило 76 (70 %) человек.

Распределение числа третьих моляров с выявленными патологическими карманами по данным КЛКТ во всех возрастных группах представлено в *табл. 2*.

Следует отметить, что у 176 зубов были констатированы патологические карманы, в том числе у 59 (34 %) третьих моляров на верхней челюсти и у 117 (66 %) — на нижней челюсти.

Кариозным процессом различной степени было поражено 25 третьих моляров, что составило 6 % от общего числа обследованных зубов. Эти поражения были констатированы у 14 (13 %) пациентов. Распределение кариозных поражений по возрастным группам было следующим. В группе 15–19 лет было

Таблица 1. Распределение числа удаленных третьих моляров в выделенных возрастных группах

Число отсутствующих третьих моляров на верхней и нижней челюстях пациентов	Возрастные группы пациентов, в соответствии с рекомендациями ВОЗ					
	15–19 лет (n=7)	20–24 года (n=9)	25–34 года (n=56)	35–44 года (n=37)		
Отсутствует один третий моляр на верхней челюсти	Нет отсутствующих третьих моляров	0	4	4 %	8	7 %
			7 %	3		3 %
0		4	4 %		4	4 %
		7 %	3 %	11 %		
Отсутствует один третий моляр на нижней челюсти	1	1 %	3	3 %	4	4 %
11 %						
Отсутствуют два третьих моляра на верхней челюсти	0	0	5	5 %	1	1 %
Отсутствуют два третьих моляра на нижней челюсти				9 %		3 %

Примечание. Расчет в процентах верхнего значения производился при условии, что за 100 % принято общее число наблюдавшихся пациентов (109), расчет в процентах нижнего значения производился при условии, что за 100 % принято число пациентов в данной конкретной группе (группа 20–24 года — 9; группа 25–34 года — 56; группа 35–44 года — 37).

Таблиця 2. Распределение числа третьих моляров с выявленными патологическими карманами по данным КЛКТ в выделенных возрастных группах

Число третьих моляров с наличием патологических карманов	Возрастные группы пациентов, в соответствии с рекомендациями ВОЗ							
	15–19 лет (n=7)		20–24 года (n=9)		25–34 года (n=56)		35–44 года (n=37)	
Патологический карман отсутствует	0	0 %	3	2,8 %	23	21,1 %	7	6,4 %
		0 %		33,5 %		41,1 %		19 %
Патологический карман имеется в области одного третьего моляра	0	0 %	0	0 %	8	7 %	8	7 %
		0 %		0 %		14,3 %		22 %
Патологический карман имеется в области двух третьих моляров	1	1 %	3	3 %	13	12 %	9	8 %
		14 %		33,5 %		23,2 %		24 %
Патологический карман имеется в области трех третьих моляров	1	1 %	1	1 %	8	7 %	5	5 %
		14 %		11 %		14,3 %		13 %
Патологический карман имеется в области четырех третьих моляров	5	5 %	2	2 %	4	4 %	8	7 %
		72 %		22 %		7,1 %		22 %

Примечание. Расчет в процентах верхнего значения производился при условии, что за 100 % принято общее число наблюдавшихся пациентов (109), расчет в процентах нижнего значения производился при условии, что за 100 % принято число пациентов в данной конкретной группе (группа 20–24 года – 9; группа 25–34 года – 56; группа 35–44 года – 37).

4 (1 %) пораженных зуба у 1 (1 %) пациента. В группе 20–24 года не оказалось кариозного поражения третьих моляров. В группе 25–34 года было 13 (3 %) пораженных зубов у 8 (7 %) человек, и в группе 35–44 года – 6 (2 %) пораженных зубов у 5 (5 %) обследованных лиц в выборке.

Сочетанное поражение имели 7 (6 %) пациентов: в группе 25–34 года – 3 (3 %), 35–44 года – 4 (4 %). Кроме того, следует подчеркнуть, что изменения в зоне периапикальных тканей были диагностированы у 196 (50 %) обследованных зубов.

Таким образом, становится очевидным, что основная доля присутствующих третьих моляров, являющихся очагами хронической одонтогенной инфекции относится к возрастным периодам 25–34 и 35–44 года.

**Заключение.** Представленный материал является фактическим обоснованием для выполнения дальнейших исследований о влиянии третьих моляров в указанные возрастные периоды на гомеостаз полости рта и организма в целом как у практически здоровых лиц, так и у пациентов с травматическим повреждением челюстных костей.

## Литература

1. Алямовский В.В. Множественные анатомические вариации строения моляров верхней челюсти / В.В. Алямовский, О.А. Левенец, А.А. Левенец // Эндодонтия Today // 2014. – № 4. – С. 22–25.
2. Герасимов А.Н. Медицинская статистика / А.Н. Герасимов. – М.: Медицинское информационное агентство, 2007. – 480 с.
3. Конев С.С. Клинические варианты формирования одонтогенных флегмон / С.С. Конев, К.С. Гандылян, Е.В. Елисеева и др. // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 166.
4. Козин Д.В. Фармакоэпидемиологический анализ гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у жителей Пензенской области / Д.В. Козин, О.П. Родина, И.Я. Моисеева // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. – 2010. – Т. 13, № 1. – С. 99–105.
5. Куонг В.В. Современный взгляд на этиологию и патогенез одонтогенных абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области / В.В. Куонг, Д.С. Аветиков, С.Б. Кравченко // Вестник проблем биологии и медицины. – 2014. – Т. 107, № 2. – С. 79–84.
6. Жулев Е.Н. Распространенность заболеваний височно-нижнечелюстного сустава среди студентов нижегородских вузов / Е.Н. Жулев, Н.Г. Чекалова, П.Э. Ершов, О.А. Ершова // Медицинский альманах. – 2016. – Т. 42, № 2. – С. 166–168.
7. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. – М.: МедиаСфера, 2002. – 312 с.
8. Скапкарева В.О. Эволюция восьмого зуба (третьего моляра) у человека / В.О. Скапкарева, О.А. Жигальский // Междунар. журн. экспериментального образования. – 2014. – № 3 (часть 2). – С. 72–74.
9. Стоматологическое обследование: основные методы. 5-е изд. – М.: ВОЗ; ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, 2013. – 135 с.
10. Фанакин В.А. Конусно-лучевая компьютерная томография в детской стоматологии. Обзор современной литературы // В.А. Фанакин, И.А. Бутюгин, Е.В. Батанова // Проблемы стоматологии. – 2014. – № 4. – С. 5–10.
11. Шапов И.А. Биоэтика / И.А. Шапов. – М.: Медицина, 2009. – 369 с.
12. Brignardello-Petersen R. Imaging methods add extra variability to risk assessment and treatment decisions when planning for third-molar extraction / R. Brignardello-Petersen // J. Am. Dent. Assoc. – 2017. – Vol. 148, № 7. – P. 86.

13. Kontaxis K.L. Access to the mandibular angle using a sagittal split to address pathologic displacement of a mandibular third molar / K.L. Kontaxis, D.M. Steinbacher // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2015. – Vol. 73, № 12. – P. 1–5.
14. Levi G. Mandibular third molar extractions with proximity to the inferior alveolar nerve canal: what are the alternatives? / G. Levi, L. Levin // Refuat. Hapeh. Vehashinayim. – 2014. – Vol. 31, № 1. – P. 19–23.
15. Pepato A.O. Lower third molar infection with purulent discharge through the external auditory meatus. Case report and review of literature / A.O. Pepato, M.A.K. Yamaji, C.E. Sverzut, A.E. Trivellato // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2012. – Vol. 41, № 3. – P. 380–383.
16. Rajapakse S. Current thinking about the management of dysfunction of the temporomandibular joint: a review / S. Rajapakse, N. Ahmed, A.J. Sidebottom // Br. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2017. – Vol. 55, № 4. – P. 351–356.
17. Plotino G. Symmetry of root canal morphology of maxillary and mandibular molars in a white population: a cone-beam computed tomography study in vivo / G. Plotino, L. Tocci, N.M. Grande et al. // J. of Endodontics. – 2013. – Vol. 39, № 12. – P. 1545–1548.

Ali Thergam Abdulameer, I.O. Pohodenko-Chudakova, O.M. Taresevich

## **A RETROSPECTIVE STUDY OF FREQUENCY AND STRUCTURE OF FOCI OF CHRONIC ODONTOGENIC INFECTION ASSOCIATED WITH THIRD MOLARS FOR YOUNG PATIENTS, ACCORDING TO CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY. PART 1**

Introduction. The advisability to keep the third molars is a debate for a long time.

The aim of this work is to carry out a retrospective study of frequency and structure of foci of chronic odontogenic infection associated with third molars in males 15–44 years old.

Objects and methods. We analyzed the data of cone-beam computed tomography in 109 men in accordance with who recommendations of WHO distributed in age groups: 15–19; 20–24; 25–34; 35–44.

The results revealed that among the examined persons there are nobody that do not have four molars and 76 (70 %) people have all the third molars. Analysis of the presence of pathological pockets in the region of these teeth showed that they have the 76 (70 %) and 33 (30 %) are free from these. 25 (6 %) examined teeth are affected with caries. Combined lesions were found in 7 (6 %) of persons. Changes in the periapical tissues were fixed in 196 (50 %) of the observations.

Conclusion. The presented material is the rationale for studies on the influence of third molars in the specified age periods for the homeostasis of the oral cavity and the entire body as healthy individuals and patients with traumatic injuries of the jaws.

*Keywords: odontogenic foci of infection, dental caries, pathological pocket, and the third molars.*

УДК 617.51/53-003.92

## СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА КОРЕКЦІЇ РУБЦІВ ГОЛОВИ ТА ШИЇ

О.П. Буханченко, Д.С. Аветіков, О.С. Іваницька

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

У статті здійснено огляд сучасних іноземних та вітчизняних наукових публікацій, присвячених вивченню актуального питання щелепно-лицевої хірургії – обстеження та лікування хворих із рубцями голови та шиї. Автори переконливо доводять доцільність подальшої розробки єдиного алгоритму диференційної діагностики різних типів рубців та пошуку оптимальних методик оперативного та консервативного лікування цієї категорії пацієнтів.

*Ключові слова: рубці голови та шиї, діагностика, лікування.*

Актуальність розробки питання підвищення якості діагностики та лікування хворих із рубцями обличчя, що утворюються внаслідок планових і ургентних оперативних втручань, опікових і механічних травм, не викликає сумнівів. Це пояснюється не тільки підвищенням естетичних вимог суспільства до зовнішнього вигляду людини, але й тим, що патологічні різновиди рубців здатні значно знижувати якість життя, а їх корекція досить часто не дає бажаного лікувального ефекту [1, 2].

Формування гіпертрофічних та келоїдних рубців у щелепно-лицевій ділянці нерідко супроводжується наявністю таких симптомів, як біль, печіння, парестезії, свербіж, контрактура. Крім того, розташовуючись на відкритих ділянках тіла, рубці можуть стати причиною серйозних психоемоційних розладів у вигляді зниження самооцінки, тривоги, депресії, що негативно відбивається на соціальній адаптації пацієнта. У свою чергу, постійно присутній психологічний стрес чинить негативний вплив на соматичне здоров'я хворого в цілому, зокрема, загрожує розвитком інфекційних захворювань психосоматичного характеру, зокрема стенокардії та гіпертонічної хвороби [3, 4].

На сьогоднішній день існує надзвичайно широкий вибір методів діагностики та корекції рубцевозміненої тканини. Однак розробка загальноприйнятого алгоритму обстеження та лікування пацієнтів із патологічними рубцями голови та шиї продовжує залишатись досить складним завданням [5].

З огляду на важливість та різноманітність функцій обличчя, багато з яких беруть участь в реалізації комунікативних потреб людини, не може не хвилювати досить низька результативність усунення патологічних рубців щелепно-лицевої ділянки. Саме тому, на нашу думку, виникає потреба у більш глибокій розробці проблеми обстеження цієї категорії пацієнтів та вибору оптимальної методики подальшого оперативного та консервативного лікування.

**Мета** статті – аналіз та узагальнення достатньо великого масиву наукових публікацій, як у зарубіжних,

так і у вітчизняних виданнях, присвячених питанню діагностики та лікування рубців голови та шиї.

**Матеріали і методи.** Проведено пошук і вивчення наукових публікацій із зазначеної проблематики у бібліотечних джерелах та пошукових системах: Національна наукова медична бібліотека України, PubMed, GoogleScholar, CyberLeninka.

**Результати дослідження.** Особливу увагу привертає той факт, що, більшість дослідників наголошують на тому, що незважаючи на істотні патогенетичні та морфологічні відмінності рубців, нерідко деякі їх різновиди клінічно мають подібні риси, що може призводити до діагностичних помилок [6, 7]. У свою чергу, проведення лікування без урахування клініко-морфологічної структури рубців призводить, як правило, до відсутності терапевтичного ефекту, а також до рецидивів і посиленого росту рубцевої тканини [8, 9].

Не зважаючи на значну кількість спроб систематизувати рубці, до цього часу не існує єдиної класифікації, яка б задовільнила лікарів усіх спеціальностей.

Так, згідно класифікації І.М. Серебрєннікова, усі рубці поділяються на дві великі групи:

1. Рубці після різних видів травм (після вогнепальних ушкоджень, різаних ран, рубаних ран, забитих і рвано-забитих ран, після опіків, пов'язаних з дією променевої енергії, після ураження шкіри іпритом і так звані «пігментовані» рубці (зокрема після спроб зведення татуювань).

2. Рубці після різних захворювань (після гнійних запальних процесів шкіри і хронічних інфекційних захворювань).

А.Є. Белоусов (1998) звертає увагу на необхідність розділити рубці залежно від відношення їх рівня до навколишньої шкіри, виділяючи нормотрофічні рубці (на рівні навколишньої шкіри), атрофічні (нижче навколишньої шкіри) і патологічні: гіпертрофічні рубці і келоїди, поверхня яких виступає над шкірою, а у келоїдних рубців є також здатність до тривалого самостійного росту [10].



О.С. Озерська (2002) пропонує класифікувати рубці за їх клінічним різновидом, умовно підрозділяючи їх на дві великі групи. Перша група — хірургічні рубці — це ті, які здатні до деформування, порушують функцію органів і тканин, лікування яких знаходиться в компетенції щелепно-лицевих хірургів і хірургів-пластиків. Друга група — косметичні рубці, або рубці, що не порушують функції органів і тканин і є лише косметичним дефектом. До цієї групи входять так звані фізіологічні, або нормальні рубці і патологічні.

Фізіологічні рубці залежно від локалізації і глибини деструктивних змін можуть мати різні клінічні прояви [11].

1. Нормотрофічні — не зумовлюють деформації шкіри і прилеглих тканин, розташовані на одному рівні зі шкірою.

2. Гіпотрофічні — при достатньо розвиненому шарі підшкірно-жирової клітковини, за рахунок її деструкції, набувають втягнутого вигляду.

3. Атрофічні — в місцях, де гіподерма практично відсутня, мають вигляд тонкого, плоского, з судинами, що просвічують; роговий шар стоншений, функціонально неповноцінний.

Принципово інший підхід до класифікації пропонують А.Є. Гуллер і А.Б. Шехтер (2005) [27]. Стверджуючи, що термінологічна невизначеність, пов'язана з перехресним вживанням і зміщенням змістових значень таких термінів як «гіпертрофічний рубець» і «келоїд», «рубець» і «рубцева тканина», утрудняє діагностику і дезорієнтує практичного лікаря, вони пропонують розділити поняття «рубець» і «рубцева тканина» і класифікувати їх окремо один від одного за морфологічними характеристиками. Залежно від гістологічної структури виділені кілька видів рубцевої тканини.

1. Нормотрофічна — відрізняється впорядкованим розташуванням пучків колагенових волокон помірної товщини, орієнтованих паралельно поверхні епідермісу. У популяції фібробластів домінують зрілі клітини з помірною або слабкою функціональною активністю. У міру старіння рубця відбувається поступове заміщення колагенобластів фіброцитами, з'являється деяка кількість дистрофічних клітинних форм. Характерна наявність невеликої кількості тонких еластичних волокон.

2. Типова гіпертрофічна рубцева тканина — близька по архітектоніці колагенових волокон до нормотрофічної. Колагенові волокна хвилясті, подовжньо орієнтовані, еластичні волокна або відсутні повністю, або їх украй мало, причому вони різко стоншені і фрагментовані. Клітинні елементи представлені фібробластами різної міри зрілості, серед яких переважають функціонально активні або проліферуючі форми, є присутніми клітини запально-го ряду; диспластичні фібробласти не характерні.

3. Вузлова гіпертрофічна рубцева тканина — відрізняється від типової поєднанням подовжніх пучків колагену з особливими вузлуватими структурами, які формуються в результаті фіброзної трансформації комплексу тканин раневого ложа, поєднуючись із залишками резидентної дерми і грануляційної тканини.

4. Келоїдна рубцева тканина — її основу складають ієрархічно організовані вузли, що залягають в молодих рубцях з незрілих ділянок тканини з тонкими пучками колагену, а в зрілих рубцях — з різко фіброзованих пучків колагену, що мають аркадну або циркулярну архітектоніку, ознаки гіалінозу, а також диспластично змінені і поліморфні клітини фібробластичного ряду; еластичних волокон не спостерігається.

5. Фіброзно-змінена дерма — відрізняється від інших видів рубцевої тканини специфічним переплетенням колагенових волокон, що нагадує архітектоніку сітчастого шару нормальної шкіри. Фіброзну змінену від нормальної дерми відрізняє щільніша структура, дистрофічні зміни частини фібробластів, деструкція частини еластичних волокон (еластичні волокна є присутніми завжди), набрякання пучків колагенових волокон.

Виходячи з цього, дані дослідники запропонували класифікацію рубців, що ґрунтується на результатах цих морфологічних досліджень. По співвідношенням в рубцях різних видів рубцевої тканини вони поділяються на три великі групи.

1. Однорідні — утворені яким-небудь одним видом рубцевої тканини, підрозділяються за типом тканини, що утворює рубець:

- нормотрофічні;
- фіброзно-дермальні;
- гіпертрофічні;
- келоїдні.

2. Комбіновані — утворені рубцевою тканиною декількох видів:

- мозаїчні;
- не мозаїчні.

3. Поєднані рубці — окрім рубцевої тканини містять жирову, м'язову, епітеліальну або грануляційну тканину.

Різноманітність клінічних проявів, гістологічний поліморфізм рубців та висока частота рецидивів викликають у фахівців різні підходи щодо визначення стратегії диференційної діагностики, лікування та реабілітації хворих. Виходячи з вище зазначеного, стає зрозумілим надзвичайна важливість застосування додаткових методів дослідження рубців.

J.A. Clark із співавторами (1987) та T.H. Bartell (1988) для неагресивного кількісного визначення пружності нормальної шкіри і післяопікового гіпертрофічного рубця використовували метод еластометрії, з цією метою був розроблений кишеньковий прилад «Elastometer». Ними була встановлена тенденція до збільшення значень показників приладу в більш зрілих рубцях і помітне збільшення цих значень після лікування. Цей метод достатньо добре зарекомендував себе для об'єктивізації оцінки безпосереднього дозрівання післяопікових рубців і їх відповіді на лікування. Результати цього методу, за даними S.S. Fong (1997), корелюють з результатами ультразвукового дослідження, яке використовувався ним з аналогічними цілями [12].

C.W. Li-Tsang (2003) досліджував можливості використання спектроколориметра для виміру пігментації рубця, яка використовується як один

з індикаторів його зрілості, але оцінюється суб'єктивно. Мета дослідження полягала в тому, щоб знайти надійний спосіб оцінки кольору. Відмічена істотна відмінність між значеннями виміру нормальної шкіри і гіпертрофічних рубців різної давності. Спектроколометр запропонований як надійний прилад, що дозволяє кількісно визначити пігментацію рубця і диференціювати нормальну шкіру і рубцеву тканину [13].

С.В. Бондарев (2004) для неінвазивного контролю результату лікування ран і рубців препаратами колагенази запропонував оцінити вміст вологи в тканинах рубця за допомогою КВЧ-діелектрометрії. Крім того, цим дослідником була запропонована бальна оцінка ефективності лікування за станом рубця, що проводиться за 4 параметрами [14].

#### 1. Тип рубця:

- нормотрофічний – 0 балів;
- гіпертрофічний гомогенний – 1 бал;
- гіпертрофічний з вузликами – 2 бали;
- келоїд – 3 бали;
- виражений келоїд – 4 бали.

#### 2. Колір:

- як у здорової шкіри – 0 балів;
- незначна еритема – 1 бал;
- виражена еритема – 2 бали.

#### 3. Консистенція:

- норма – 0 балів;
- невелике ущільнення – 1 бал;
- виражена індурація – 2 бали.

#### 4. Чутливість:

- напруга – 0 балів;
- свербіж – 1 бал;
- паління – 2 бали;
- біль – 3 бали.

Біопсійна діагностика дозволяє верифікувати діагноз, однак отримання біоптатів до початку лікування утруднена, тому що може стати причиною надмірного росту рубця. Саме тому цей метод діагностики є доцільним тільки в окремих випадках. Відомий також спосіб оцінювання стану рубцевозмінених тканин за допомогою спіральної комп'ютерної томографії. Проте даний метод є недостатньо ефективним в клінічній практиці через наявність суттєвих недоліків, таких як значне рентгенологічне навантаження на організм пацієнта та висока вартість апарату для її проведення [15].

В сучасних умовах зростає науковий інтерес до прижиттєвого вивчення анатомічних структур за допомогою неінвазивних методів, одним з яких є ультразвукове дослідження. Даний метод дозволяє інформативно та безпечно оцінювати різні тканини, зокрема шкіру. Відомі позитивні результати використання ультразвукового дослідження для вивчення змін шкіри у випадках псоріазу, дерматиту, вітіліго, новоутворень. Зазвичай для дослідження шкіри застосовують ультразвукові сканери з частотою 50 МГц і 20 МГц. Пристрій з частотою 50 МГц практично не проникає через шкіру і використовується лише для оцінки епідермісу. Глибина проникнення ехосигналу при частоті передачі ультразвукової хвилі 20 МГц становить 1–1,5 см, що дозволяє використо-

увати такі сканери для обстеження епідермісу, дерми і підшкірно-жирової клітковини. Пристрої з використанням більш низьких частот для діагностичних потреб при обстеженні шкіри майже не використовуються у зв'язку з недостатньою інформативністю [16–18].

Отримані результати відкривають широкі можливості для застосування цього методу для визначення морфологічної структури рубцевої тканини. А.В. Самцов (2002) вивчав стан шкіри після кріолікування, вивчаючи ультрасонографічну глибину інвазії і розміри кріопошкодження.

Лікування рубців шкіри голови та шиї – надзвичайно складне і актуальне питання, що обумовлює велику кількість публікацій з його розробки. Фахівці наголошують на тому, що лікування рубців необхідно починати ще до повного загоєння рани, у разі хірургічної обробки – до зняття швів. Для профілактики утворення патологічних рубців рекомендуються засоби, що покращують мікроциркуляцію і обмінні процеси, що усувають гіпоксію тканин, стимулюючи імунні властивості шкіри [19–21].

У процесі дозрівання рубця хороший ефект дають терапевтичні методи – обробка раневих поверхонь мазями, що сприяють загоєнню (контрактубекс, медасол тощо) у поєднанні з фізіотерапевтичними методами, такими як введення ферменкола або колагенази за допомогою фонофореза або електрофорезу та Буккі-терапія [22].

Однак більшість дослідників наголошують на тому, що терапевтичне лікування старих (сформованих) рубців досить часто не дає виражених змін у їх клінічній картині. З метою корекції тривало існуючих рубців у разі неефективності консервативного лікування пропонуються різноманітні новітні хірургічні методики. Серед них досить позитивно зарекомендував себе метод дермабразії, який дозволяє значно покращити вигляд рубця за рахунок згладжування його поверхні. Це дозволяє при застосуванні різних засобів камуфляжу візуально мінімізувати рубець [23]. З метою покращення результатів було запропоновано поєднання методу оперативної дермабразії та пересадки аутологічних або аллогічних кератиноцитів.

Особливу складність у лікуванні викликають келоїдні рубці. Дослідники вказують на те, що хірургічне втручання і шліфовка рубця без попереднього терапевтичного лікування, як правило, не призводить до значного позитивного результату. З метою корекції келоїдних рубців застосовують широкий спектр методів: кріодеструкція, або комплексне лікування НВЧ з кріодеструкцією; опромінення променями Буккі, близькофокусна рентгенотерапія, магніто-теплова і мікрострумova терапія; ультразвук, електрофорез або фонофорез з лідазою, колагеназою, кортикостероїдами; обробка лазером; обколювання пролонгованими кортикостероїдами, антагоністами кальцію, інтерферонами, місцеве мазьове лікування [24].

Клінічно доведено позитивний вплив антигіпоксантів, зокрема препарату «Емоксипін» у поєднанні з ультрафонофорезом гелю «Кон-

трактубекс» в комплексній терапії патологічних рубців шкіри голови і шиї. На сьогодні обґрунтовано поняття «Схильність до утворення патологічних рубців» на основі вивчення поліморфізму гена еластина, і на основі проведених біолого-генетичних досліджень розроблена схема профілактики утворення гіпертрофічних і келоїдних рубців шкіри голови і шиї [25, 26].

### Література

1. Озерская О.С. Рубцы кожи и их дерматологическая коррекция / О.С. Озерская // СПб.: Искусство России, 2007. — 224 с.
2. Аветіков Д.С. Спосіб оцінювання рубцевозмінених тканин голови та шиї на доопераційному етапі / Д.С. Аветіков, С.О. Ставицький // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Укр. мед. стомат. акад. — 2012. — Т. 12, Вип. 4 (40). — С. 5–7.
3. Alster T.S. Hypertrophic scars and keloids: etiology and management / T.S. Alster, E.L. Tanzi // J. Clin. Dermatol. — 2003. — № 4. — P. 235–243.
4. Аветіков Д.С. Особливості будови та біомеханічних властивостей сполучнотканинних структур голови / Д.С. Аветіков // Вісник морфології. — 2010. — № 16 (3). — С. 721–726.
5. Белоусов А.Е. Пластическая хирургия рубцов: возможности и проблемы / А.Е. Белоусов // Эстетическая медицина. — 2005. — № 4. — С. 145–152.
6. Rawlins J. M. Human Scars — A Comparative Histological Analysis Of Collagen Deposition In Scars Of Different Aetiology / J.M. Rawlins, W.L. Karoo, I. L. Naylor, D.T. Sharpe // Wound Repair And Regeneration Lam. — 2003. — V. 11 (5). — P. 41.
7. Липшиц Р.У. Межклеточное взаимодействие в раневом процессе / Р.У. Липшиц, Т.В. Звягинцева // Клинические аспекты теоретической медицины. — 1999. — № 4. — С. 120–123.
8. Wolman M. Polarized light microscopy in the study of collagen and reticulin / M. Wolman, F.H. Kasten // Histochem. — 2006. — V. 85. — P. 41–49.
9. Реутов В.П. Циклические превращения оксида азота в организме млекопитающих / В.П. Реутов, Е.Г. Сорокина, В.Е. Охотин, Н.С. Косицин. — М.: Наука, 1998. — 159 с.
10. Белоусов А.Е. Рубцы и их коррекция / А.Е. Белоусов. — СПб.: Командор-SPB, 2005. — 128 с.
11. Самцов А.В. Классификация и сравнительная клиническая характеристика и тактика лечения келоидных и гипертрофических рубцов / А.В. Самцов, О.С. Озерская // Вестник дерматологии и венерологии. — 2002. — № 2. — С. 70–72.
12. Fong S.S. The cutometer and ultrasonography in the assessment of postburn hypertrophic scar a preliminary study / S.S. Fong, L.K. Hung, J.C. Cheng // Burns. — 1997. — Mar. 23, Suppl 1. — P. S12–18.
13. Li-Tsang C.W. Validation of an objective scar pigmentation measurement by using a spectrophotometer / C.W. Li-Tsang, J.C. Lau, S.K. Liu // Burns. — 2003. — Dec, № 29 (8). — P. 779–784.
14. Бондарев С.В. Применение препаратов коллагеназы для лечения патологических рубцов кожи / С.В. Бондарев, И.И. Турковский, Б.А. Парамонов // Нижегород. мед. журн. прил.: Комбустиология. — 2004. — С. 215–216.
15. Дудій П.Ф. Комп'ютерна та спіральна комп'ютерна томографія при плануванні лікування хворих в щелепно-лицевій хірургії / П.Ф. Дудій // Галицький лікарський вісник. — 2005. — Т. 12, № 3. — С. 98–100.
16. Назарова Л.В. Регуляція регенерації / Л.В. Назарова, Г.Л. Билич // Морфология. — 2000. — Т. 117, № 3. — С. 87.
17. Болховитинова Л.А. Келоидные рубцы / Л.А. Болховитинова, М.Н. Павлова. — М.: Медицина, 1977. — 134 с.
18. Островерхов Г.Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия / Г.Е. Островерхов, Ю.М. Бомаш, Д.Н. Лубоцкий. — М.: МИА, 2005. — 327 с.
19. Болховитинова Л.А. Келоидные рубцы / Л.А. Болховитинова, М.Н. Павлова. — М.: Медицина, 1977. — С. 70.
20. Argirova M. Application of silicone sheets for prevention of hypertrophic scars after burns in children / M. Argirova, O. Hadliiski // Abstracts of 12th Congress of the European Burns Association: Budapest, 2007. — P. 48.
21. Аветіков Д.С. Оптимізація патогенетичного лікування гіпертрофічних рубців голови та шиї / Д.С. Аветіков, С.О. Ставицький // Актуальні проблеми сучасної медицини : Вісник Укр. мед. стомат. акад. — 2012. — Т. 12, Вип. 1–2 (37–38). — С. 5–8.
22. Проценко Т.В. Комплексное лечение больных с гипертрофическими рубцами с применением лучей Букки: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.00.11 «Кожные и венерические болезни» / Т.В. Проценко — М., 1983. — 24 с.
23. Kwon S.D. Treatment of scars with a pulsed Er: IAG / S.D. Kwon, I.C. Kye // J. Cutan Laser Ther. — 2000. — № 2 (1). — P. 27–32.
24. Calefft E. Les cicatrices hypertrophiques et cheloides dans les brulures: traitement chirurgical / E. Calefft, A. Vocchi, G. Montacchini et al. // Burns. — 1993. — V. 6, № 4. — P. 255–263.
25. Белоусова И.П. Фармакологическая регуляция окислительного гомеостаза при гипоксическом синдроме / И.П. Белоусова, Е.Ю. Библик // Проблеми військової охорони здоров'я: Зб. наук. праць Укр. військ.-мед. академії. — Вип. 7. — К., 2000. — С. 473–477.

26. Фисталь Н.Н. Рубцовые деформации и контрактуры / Н.Н. Фисталь, Г.Е. Самойленко // Пластическая хирургия. – Донецк: Вебер, 2008. – С. 136–162.

27. Гуллер А.Б. Рубцы кожи человека: диагностика, основанная на морфологических данных / А.Б. Гуллер, А.Е. Шехтер // Экспериментальная и клиническая дерматокосметология. – 2005. – № 6. – С. 11–16.

О.П. Буханченко, Д.С. Аветиков, О.С. Иваницкая

## **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ РУБЦОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

В статье проведен обзор современных иностранных и отечественных научных публикаций, посвященных изучению такого актуального вопроса челюстно-лицевой хирургии, как обследование и лечение больных с рубцами головы и шеи. Авторы убедительно доказывают целесообразность дальнейшей разработки единого алгоритма дифференциальной диагностики различных типов рубцов и поиска оптимальных методик оперативного и консервативного лечения этой категории пациентов.

*Ключевые слова: рубцы головы и шеи, диагностика, лечение.*

O.P. Buhanchenko, D.S. Avetikov, O.S. Ivanyts'ka

## **THE MODERN METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF HEAD AND NECK SCARS**

The article provides an overview of modern foreign and domestic scientific publications devoted to the study of such a topical issue of maxillofacial surgery as the examination and treatment of patients with head and neck scars. The authors convincingly prove the feasibility of further development of a single algorithm for differential diagnosis of different types of scarring and the search for optimal methods for operative and conservative treatment of this category of patients.

In modern surgical dentistry the problem of improving the quality of diagnosis and treatment of patients with abnormal scars of the head and neck, which are formed as a result of planned and urgent surgical interventions, burn and mechanical injuries, is actively developed. This is due not only to the increase of aesthetic requirements of society to the appearance of man, but also to the fact that pathological varieties of scars can significantly reduce the quality of life, and their correction often does not give the desired therapeutic effect. The development of a general algorithm for the examination and treatment of patients with pathological scars of the head and neck continues to be an important task for maxillofacial surgery.

The purpose of the paper is to analyze and generalize a sufficiently large array of scientific publications, both in foreign and native editions devoted to the issue of diagnosis and treatment of head and neck scars.

Materials and methods. The search and study of scientific publications on the mentioned issues in library sources and search systems (National Scientific Medical Library of Ukraine, PubMed, Google Scholar, CyberLeninka) was conducted.

Research results. Despite of the considerable number of attempts to systematize scars according to the clinical and histological picture, there is not yet a single classification that would dissuade doctors of all specialties.

Specialists are offered an extremely wide range of additional methods for scar investigation, among which special attention is attracted by such methods as elastometry, biophotometry, spectrophotometry, dielectrometry, biopsy, spiral computed tomography. However, these methods are not sufficiently effective in clinical practice due to some disadvantages. Under modern conditions, scientific interest in the study of anatomical structures by means of ultrasound research during lifetime increase considerably.

Treatment of head and neck scarring is an extremely complicated and topical issue that causes a large number of publications on its development. At early stage, the means of internal and local therapy, which accelerates healing of wounds such as enzymes, antibiotics, retinoids, vitamin therapy, and trace elements, are used. To prevent the formation of pathological scars, remedies that improve microcirculation and metabolic processes to eliminate hypoxia of tissues and to stimulate the immune properties of the skin are recommended. In the process of scar maturation, a good effect is provided by therapeutic methods – the treatment of wound surfaces with ointments, which promote healing in combination with physiotherapeutic methods, such as the introduction of fermentol or collagenase by phonophoresis or electrophoresis, Bukki therapy, magnetotherapy and microcurrent therapy etc.

However, most researchers point out that the therapeutic treatment of formed scars often does not lead to noticeable changes in their clinical picture. In order to correct the continued existing scarring in the case of ineffectiveness of conservative treatment, a variety of advanced surgical techniques are offered. Among them the combination of methods of dermabrasion and transplantation of autologous or algal keratinocytes is quite positive.

Most experts are unanimous in the opinion that the most expedient is the integrated approach to the treatment of pathological scars. Surgical intervention should be preceded by therapeutic training. Thus, it becomes clear that the development of treatment algorithms is difficult due to the uncertainty of the criteria for differential diagnosis of different types of scars. In turn, the treatment, without taking into account the clinical and morphological structure of scars, leads, as a rule, to the absence of a significant therapeutic effect, relapses and increased growth of scar tissue.

*Key words: head and neck scars, examination, treatment.*



УДК 616.742/743–003.92

## ІНДИВІДУАЛЬНО-ОСОБИСТІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦІЄНТІВ ІЗ РУБЦЯМИ ГОЛОВИ ТА ШИЇ

О.П. Буханченко, Д.С. Аветіков, О.С. Іваницька, В.М. Гаврильєв

*Вищий навчальний заклад України  
«Українська медична стоматологічна академія»  
Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії  
з пластичною хірургією голови та шиї, м. Полтава*

Рубці шкіри голови та шиї, що виникають від дії різних ендогенних та екзогенних факторів, є актуальною проблемою сучасної хірургічної стоматології. Косметична складова рубців призводить до вираженого психоемоційного дисбалансу, що детермінований постійним психологічним стресом. Виявлені у пацієнтів із рубцями щелепно-лицевої ділянки психоневротичні порушення, що виникли на фоні існуючого косметичного дефекту, можуть виступати, на думку авторів, додатковим фактором ускладнення перебігу захворювання. Тому досить часто такі хворі потребують психологічної реабілітації у процесі лікування рубців. Отримані результати дослідження розширюють можливості розробки патогенетично обґрунтованого лікування хворих із рубцями голови та шиї.

*Ключові слова: рубці голови та шиї, визначення психоемоційного статусу.*

У сучасній хірургічній стоматології активно розробляється проблема підвищення якості діагностики та лікування хворих із рубцями голови та шиї. Формування патологічних рубців у щелепно-лицевій ділянці не лише супроводжується наявністю таких симптомів, як біль, печіння, парестезії, свербіж, контрактура, але й, позначаючись на зовнішньому вигляді пацієнта, може призвести до серйозних психоемоційних розладів, викликати в людині відчуття безперспективності, невпевненості, знижувати її працездатність та якість життя в цілому, сприяти розвитку інтеркурентних захворювань психосоматичного походження [2, 3].

Різноманітність клінічних проявів, гістологічний поліморфізм рубців та висока частота рецидивів викликають у фахівців різні підходи щодо визначення стратегії диференційної діагностики, лікування та реабілітації хворих. При цьому необхідно відзначити, що у більшості робіт, присвячених цим питанням, основна увага приділяється вивченню самого рубця та безпосередній вплив на нього [1, 4]. При цьому недостатньо вивчається загальний стан пацієнтів із рубцями. У той же час відомий факт утворення різних морфологічних типів рубця в одному і тому ж місці при проведенні операції у різні періоди життя пацієнта, що обумовлено, на думку дослідників, макростаном організму [6]. Однак питання вивчення психоемоційного стану, що відіграє важливу роль у процесах регенерації тканин під час проведення реконструктивних операцій, до цього часу залишається поза увагою дослідників.

**Метою** нашого дослідження є підвищення ефективності лікування пацієнтів із рубцями голови та шиї завдяки детальному вивченню їхніх

індивідуально-особистісних характеристик, а також формування на цій основі наукового обґрунтування необхідності введення у лікувальний комплекс методів психотерапевтичної корекції.

**Матеріали і методи.** Під нашим спостереженням знаходилось 23 особи із нормотрофічними рубцями та 45 пацієнтів із гіпертрофічними та келоїдними рубцями голови та шиї, які звернулись з метою усунення рубцевозмінених тканин до щелепно-лицевого відділення Полтавської обласної клінічної лікарні імені М.В. Скліфосовського.

Усім пацієнтам було проведено визначення їх особистісних особливостей та актуального психічного стану, виявлення патологічних відхилень у психосоматичному статусі хворих за допомогою стандартизованого багатофакторного методу дослідження особистості за методикою «СБДО» (стандартизоване багатофакторне дослідження особистості) Л.М. Собчик [5]. Крім того, за допомогою опитувальника «СБДО» було проведено анкетування 20 практично здорових людей. Ця методика використовується, зокрема, для діагностики загальної неузгодженості у системі особистості, акцентуації, психопатичних рис характеру, рівня невротизації тощо. «СБДО» містить 13 шкал: 3 контрольні (L – нещирості, F – достовірності, K – корекції) та 10 клінічних, які дають можливість вимірювати ступінь вираженості невротичного надконтролю – 1 шкала, песимістичності – 2, емоційної лабільності – 3, імпульсивності – 4, мужності-жіночності – 5, ригідності – 6, тривожності – 7, індивідуалістичності – 8, оптимізму та активності – 9, соціальної інтраверсії – 0.

Ступінь вираженості кожної із зазначених властивостей оцінюється за таким принципом: високі зна-

чення (вище 70 Т-балів); підвищення шкали (56–70 Т-балів); середні значення шкали (45–55 Т-балів); зниження шкали (44–30 Т-балів); низькі значення шкали (нижче 30 Т-балів). Зростання шкал у межах середніх значень і деяке їх підвищення найчастіше пов'язано з адаптивними властивостями особистості, в той час, як високі або низькі значення шкал, зазвичай, свідчать про зниження адаптивності.

**Результати дослідження.** За допомогою методики «СБДО» було виявлено такі особливості пацієнтів із рубцями голови та шиї, як невпевненість у власних можливостях, відчуття дискомфорту, труднощі у міжособистісній взаємодії, надмірна тривожність, відчуття провини. Характерним для них також є потреба у допомозі інших, внутрішній конфлікт, вимогливість до близьких, апатія, відчуття провини, складності у соціальній адаптації.

Однак необхідно зазначити, що у пацієнтів із нормотрофічними рубцями значне підвищення показників відбувалось тільки за шкалами невротично-гонадконтролю (1), песимістичності (2), імпульсивності (4) та тривожності (7). При цьому виявлені зміни не можна розглядати як патологічні відхилення, а тільки вважати їх характерологічними, поведінковими та емоційно-афективними властивостями.

На відміну від осіб із нормотрофічними рубцями у пацієнтів із гіпертрофічними та келоїдними рубцями в усередненому профілі показники майже всіх шкал знаходилися вище норми. Високі показники за шкалою невротичного надконтролю пацієнтів із патологічними рубцями вказують на те, що для цих осіб характерна надмірна концентрація уваги на власних тілесних дефектах та стані свого здоров'я. Хворі фіксуються на своєму фізичному стані, скептично ставляться до лікувального процесу, характеризуються ригідністю, егоїстичними тенденціями, вимогливістю до оточуючих.

Для більшості пацієнтів із патологічними рубцями (37 осіб – 82,2 %) характерні іпохондрична фіксація, а також знижені адаптаційні можливості. У профілі таких пацієнтів провідною була шкала песимістичності. Показники цієї шкали в середньому становили  $83 \pm 2,12$ . Отримані результати свідчать про те, що у хворих відмічається чітко виражений депресивний стан, пов'язаний з наявністю косметичного дефекту. Також для цих пацієнтів характерні такі особливості, як емоційна збудливість, внутрішня напруга, знижена самооцінка, песимістичний погляд на майбутнє та результати лікування, відчуття провини. Ці пацієнти намагаються уникати контактів із зовнішнім світом, дистанціюються від соціального оточення. Зовнішньо вони справляють враження соціально ізольованих людей, хоча насправді в них існує потреба у спілкуванні, глибоких і тривалих взаєминах з іншими. Депресивний стан, з одного боку, можна розглядати як результат наявності косметичного дефекту, а з іншого – можна припустити, що подібні переживання є відображенням преморбідного характерологічного статусу.

Середні кількісні показники шкали емоційної лабільності у пацієнтів із патологічними рубцями знач-

но відрізнялись від показників здорових пацієнтів. Високі дані за цією шкалою (у середньому –  $71,3 \pm 1,9$  Т-балів) вказують на те, що несприятливі соматичні стани поєднуються зі складнощами соціальної адаптації. Ці пацієнти характеризуються демонстративною поведінкою, прагненням знаходитись у центрі уваги, бажанням отримувати допомогу інших. Високі показники шкали емоційної лабільності вказують на розвинену здатність до усунення тривоги, але у цих хворих вона блокується яскраво вираженою депресивною симптоматикою.

Для 26 осіб (57,7%) із патологічними рубцями щелепно-лицевої ділянки була характерна імпульсивність. Так, середні значення у цих пацієнтів за 4 шкалою склали  $78,3 \pm 2,5$  Т-балів. Високі показники за шкалою тривожності ( $71,8 \% \pm 3,8$  Т-балів) вказують на те, що для таких пацієнтів характерно нав'язливе занепокоєння. Привертає до себе увагу факт існування низького рівня витіснення, тому навіть незначні життєві проблеми стають причиною напруженості та занепокоєння. Наявність дефекту обличчя викликає ізоляцію пацієнта, обумовлює занепокоєння щодо своєї значимості, стає основою для відриву від соціуму та афективних реакцій.

Необхідно зазначити, що поєднання підвищених показників 2, 4 та 7 шкал вказує на такі особистісні особливості пацієнтів із патологічними рубцями, як імпульсивність та нестійкість інтересів до цілей лікування, нездатність робити необхідні висновки з отриманого досвіду, що обумовлює виникнення внутрішніх конфліктів, нестійкість інтерперсональних взаємовідношень, тенденцію переоцінювати власні можливості (як у позитивному, так і в негативному напрямку). Розходження між реальними та уявними можливостями зумовлює фрустрацію в більшості життєвих ситуацій. Отримані результати чітко вказують на те, що більшість осіб із колоїдними та гіпертрофічними рубцями мають занижені адаптаційні можливості та складності у пристосуванні до соціального середовища.

Отже, виявлені нами за допомогою методики «СБДО» певні особливості індивідуально-особистісних характеристик пацієнтів із рубцями голови та шиї підтвердили припущення про існування взаємозв'язку між клінічним перебігом основного патологічного процесу та психоемоційним статусом хворих. Зокрема, більш помітні прояви психоневротичних порушень були зафіксовані у хворих із гіпертрофічними та келоїдними рубцями. Безумовно, перманентний стрес, пов'язаний із наявністю помітного дефекту обличчя, не може не позначитись на стані психіки хворого. З іншого боку, від використання індивідуальних особливостей психіки пацієнтів та коригувального впливу на них певним чином може залежати результативність лікування.

Це доводить необхідність включення до комплексу лікувальних заходів методів психотерапевтичної корекції, які б враховували індивідуальні особливості пацієнтів та їхні психоемоційні переживання. Це, на нашу думку, дозволить підвищити ефективність лікування та реабілітації хворих із рубцями голови та шиї.

## Література

1. Аветіков Д.С. Профілактика патологічних рубців обличчя та шиї / Д.С. Аветіков, В.М. Скрипник // Вісник проблем біології та медицини. – 2012. – Т. 1 (96). – Вип. 4. – С. 32–35.
2. Галлямова Ю.А. Рубцовые изменения кожи / Ю.А. Галлямова, З.З. Кардашова // Экспериментальная и клиническая дерматокосметология. – 2008. – № 6. – С. 56–63.
3. Гуллер А.Е. Клинический тип и гистологическая структура кожных рубцов как прогностические факторы исхода лечения / А.Е. Гуллер, А.Б. Шехтер // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2007. – № 4. – С. 19–24.
4. Полукаров Н. Современные методы лечения патологических рубцов кожи и рубцовых осложнений / Н. Полукаров, В. Голубев // Врач. – 2007. – № 2. – С. 59–62.
5. Собчик Л.Н. Психология индивидуальности. Теория и практика психодиагностики / Людмила Николаевна Собчик. – СПб: Речь, 2003. – 624 с.
6. Тимофеев А.А. Рубцы: особенности клинического течения и лечения / А.А. Тимофеев // Современная стоматология. – 2008. – № 3. – С. 99–106.

О.П. Буханченко, Д.С. Аветиков, О.С. Иваницкая, В.М. Гаврильев

### **ИНДИВИДУАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ С РУБЦАМИ ГОЛОВЫ И ШЕИ**

Рубцы кожи головы и шеи, возникающие от воздействия различных эндогенных и экзогенных факторов, являются актуальной проблемой современной хирургической стоматологии. Косметическая составляющая рубцов приводит к выраженному психоэмоциональному дисбалансу, который детерминированный постоянным психологическим стрессом. Обнаруженные у пациентов с рубцами челюстно-лицевой области психоневротические нарушения, возникшие на фоне существующего косметического дефекта, могут выступать, по мнению авторов, дополнительным фактором осложнения течения заболевания. Поэтому довольно часто такие больные нуждаются в психологической реабилитации в процессе лечения рубцов. Полученные результаты исследования расширяют возможности разработки патогенетического обоснованного лечения больных с рубцами головы и шеи.

*Ключевые слова: рубцы головы и шеи, определения психоэмоционального статуса.*

O. Bukhanchenko, D. Avetikov, O. Ivanitskaya, V. Gavriilyev

### **INDIVIDUALLY PERSONAL CHARACTERISTICS WITH SCARS OF HEAD AND NECK**

The relevance of the problem. Diagnostics and treatment of scar formations of facial skin, resulting from planned and urgent surgical interventions, burns and mechanical injuries, remain relevant and socially significant issues of modern maxillofacial surgery. The formation of pathological scarring in the maxillofacial region is often accompanied by the presence of symptoms such as pain, burning, paresthesia, itchiness, contracture. Besides, being located in open areas of the body, scars can cause serious psycho-emotional disorders in the form of lower self-esteem, anxiety, depression, which negatively affects the social adaptation of the patient in the society. In its turn, the ever-present psychological stress has a negative effect on the somatic health of the patient in general, including intercurrent psychosomatic diseases.

It should be noted that the majority of works devoted to the diagnosis and treatment of scars pay attention to the direct impact on the area of the scar. At the same time, patient's general condition is insufficiently studied. Thus, the fact of formation of different morphological types of scar in one and the same place during operation in different periods of patient's life is known, which is caused, according to the researchers, by macrostate of the body. In this regard, the issues of mental and emotional state, which plays an important role in tissue regeneration processes during the reconstructive operations, remain out of focus of the researchers' attention.

The aim of the research is to enhance the effectiveness of treatment of patients with scars of the head and neck through the detailed study of their individual and personal characteristics, and formation on this basis of scientifically substantiation for the necessity of introducing the psychotherapeutical correction into the treatment complex.

Objects and methods of the research. Thirty-seven persons with normotrophic scars and forty-five patients with hypertrophic and keloid scars of maxillofacial area were examined. Mental and emotional state assessment («SMIL» questionnaire) was used for all patients with head and neck scars and twenty healthy persons.

Results of the research. By using «SMIL» technique, it has been found that in patients with normotrophic scars, the significant increase in performance occurred only on the scales of neurotic over-control, pessimism, impulsivity and anxiety. Moreover, the revealed changes cannot be regarded as pathological deviations, but can only be considered as characterological, behavioral and emotional-affective properties.

Unlike people with normotrophic scars, in patients with pathological scars in the averaged profile the indicators by almost all scales were above the norm. High scores by the scale of neurotic over-control in these patients indicate that they are characterized by an excessive focus on their physical defects, they are skeptical of the treatment process, are characterized by demanding attitude to others. Most patients with pathological scars are characterized

by hypochondriacal fixation and reduced adaptive capacity. The pessimism scale was leading in the profile of these patients. High levels on the anxiety scale confirm that such patients are characterized by obsessive anxiety, low displacement level, therefore even minor life problems cause tension and anxiety.

The results confirmed the hypothesis as to the presence of symptoms of psychoneurotic disorders in the majority of patients with head and neck scars arising from the existing cosmetic defects. In our opinion, they serve as an additional factor in the complications of the disease, and chronic stress and depression can cause an imbalance between the components of the immune response. Therefore, the need for psychological rehabilitation of patients with head and neck scars is obvious.

*Keywords: head and neck scars, evaluation of emotional status.*



УДК 616.31:616.716.8-002.3-085.322

## ПРИМЕНЕНИЕ ФИТОПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

С.Н. Григоров, А.А. Стебляк

*Харьковский национальный медицинский университет  
Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии*

В статье изложены данные об использовании фитопрепаратов при лечении острых гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. Освещены вопросы исторического развития этапов применения этих препаратов. Определены достоинства и преимущества применения препаратов на растительной основе при различных стоматологических заболеваниях. Указана недостаточность изучения возможностей применения фитопрепаратов при лечении острых гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. Обсуждаются пути расширения их применения при лечении заболеваний указанной этиологии.

*Ключевые слова:* острые одонтогенные воспалительные процессы, фитопрепараты, применение фитопрепаратов.

В современной медицине гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области (ГВЗ ЧЛО) остаются актуальной проблемой современности [1, 2]. В последние годы как в поликлинических стоматологических учреждениях, так и в челюстно-лицевых стационарах отмечено увеличение числа больных с острым гнойным одонтогенным периоститом челюстей (ОГОПЧ) до 40 % [3, 4]. Возросла тяжесть ОГОПЧ [5]. Последний нередко приводит к возникновению воспалительных осложнений, таких как абсцессы и флегмоны лица и шеи, одонтогенные остеомиелиты, одонтогенные верхнечелюстные синуситы, медиастениты, сепсис и др. [6].

К основным причинам роста количества больных с воспалительными заболеваниями в челюстно-лицевой области относят: позднюю обращаемость за медицинской помощью, что чаще всего обусловлено недостаточной санитарно-просветительной работой, проводимой среди населения, допущенные на догоспитальном этапе обследования и лечения ятрогенные ошибки; позднюю диагностику заболеваний и их осложнений; изменения видового состава возбудителя и резко выросшей агрессивностью микробной флоры, резистентной к многим антибактериальным препаратам; увеличение количества пациентов с сопутствующими заболеваниями и снижение реактивности организма; неправильную тактику медикаментозного и хирургического лечения; конкретные медико-географические и экологические условия, прямо или косвенно влияющие на характер течения воспалительного процесса [5–7].

Многие отечественные и зарубежные ученые посвятили свои труды решению проблемы развития и лечения ГВЗ ЧЛО. [3, 8–10]. В этих работах можно выделить множество основных вопросов, которыми

занимались и занимаются многие исследователи — это изучение этиологии и патогенеза острых гнойных воспалительных заболеваний, совершенствование методов их диагностики, прогнозирование развития возможных осложнений, разработка и внедрение современных методов лечения и профилактики.

К настоящему времени накоплен колоссальный опыт использования самых разнообразных препаратов в лечении гнойно-воспалительных заболеваний, значительную часть из них представляют синтетические препараты. Поэтому спектр воздействия лекарственных средств на гнойную рану огромен. Тем не менее, несмотря на определенные достижения в этой области, говорить о решении этого вопроса не приходится, так как многие синтетические препараты являются достаточно дорогостоящими, аллергенными, а также обладают целым рядом побочных действий. К примеру, назначение антимикробных средств как общего действия, так и применяемых местно, не всегда дает положительные результаты. Антибиотики в подобной ситуации провоцируют выживание особо стойких микроорганизмов [11–17].

В лечении острых воспалительных заболеваний мягких тканей ротовой полости на сегодняшний день отдается предпочтение антибиотикам, противовоспалительным, антигистаминным препаратам, которые, по сути, являются химически созданными искусственными аналогами фитопрепаратов. Так, по последним данным применение многих видов антибиотиков, таких как, например, фторхинолоны в 12–15 % случаев могут вызвать значительные побочные эффекты, которые могут тяжело переноситься целым рядом пациентов. При воздействии фитолечения нагрузка на организм человека минимальна, что и является значительным преимуществом при выборе данного

вида лечения острых воспалительных заболеваний [28–31]. Поэтому в настоящее время в мире растет интерес к применению растительных препаратов.

Фитопрепараты оказывают на организм мягкое и в то же время эффективное действие. Популярности фитотерапии способствует и то, что природные вещества в большинстве случаев не проявляют аллергических, мутагенных свойств, биогенетически наиболее близки человеческому организму, вступают во взаимодействие с ферментами, легко вовлекаются в процессы тканевого обмена. Растительные вещества способны оказывать активное и направленное действие. При этом лечебно-профилактический эффект достаточно высок и стоек, а побочных отрицательных явлений при правильном применении практически не бывает [19, 22, 23].

Практика использования растений с лечебной целью уходит своими корнями в глубокую древность. Питаясь различными травами, а также наблюдая за животными, первобытные люди отбирали не только наиболее вкусные и питательные растения, но и отличали среди них те, которые помогали избавиться от того или иного недуга.

Большое влияние на развитие фитотерапии оказали первые народы Ближнего Востока. Вавилоняне, шумеры, ассирийцы, проживавшие задолго до нашей эры, накопили много сведений о лечебных свойствах многих лекарственных трав. Древние народы оставили значительное количество рукописей и клинописей, в которых описывают свойства и применение лекарственных трав для лечения различных недугов.

Обширные сведения находят в письменах древнего Египта – папирус Эберса; Греции – «Corpus Hippocraticum» Гиппократ (460–377 г. до н.э.), «Лекарственные средства» Диоскорида (1 в. н.э.), Древнего Востока – «Канон врачебной науки» Абу Али Ибн Сина, он же Авиценна (980–1037 гг.), Древнего Рима – К. Гален (131–201 гг.); Индии – «Наука о жизни» («Аюрведа») Сурушута (6 в. до н.э.); Тибета – «Сущность целебного» («Джудши»); Древнего Китая – «Книга о травах» («Бень-Цао») Ли Шичжень (16 век); Средних веков – «Тайны алхимии» Парацельс (1493–1541 гг.). Также древние традиции лечения травами имеет Русь, где наши предки – скифы – уже умели не просто собирать, а и выращивали ценные лекарственные травы. Наиболее значимое древнее рукописное произведение, датированное 10–11 в.в., – «Изборник Святослава», в котором описан целый ряд используемых в то время трав. Организованная в 1724 году Академия наук положила начало научному изучению лекарственных растений в нашей стране. В 1931 году в Советском Союзе был создан Всесоюзный научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений (который был переименован во Всесоюзный научно-исследовательский институт лекарственных растений) [21].

Однако в 30–40-е годы XX века в связи с бурным развитием фармакологической промышленности по изготовлению синтетических препаратов использование фитотерапевтического лечения отходит на второй план. На рубеже XX и XXI веков вновь пробудил-

ся интерес к лекарственным растениям. Препараты на растительной основе начали применять не только в виде настоев, отваров, настоек, но и в виде кислородных коктейлей, аэрозолей, пленок, фитопаст, водных растворов и т.д. [22].

Использование современных методов исследований, а также внедрение в практику фитопрепаратов как наименее инвазивных технологий в лечении целого ряда заболеваний, позволило изменить отношение к фитолечению [23, 24].

Многие растения обладают широким спектром терапевтического действия, т.е. по сути являются поливалентными. Это позволяет выбирать и рекомендовать для лечения растительные препараты, наиболее подходящие данному конкретному больному, исходя из характера его заболевания и выраженности сопутствующих патологических процессов.

Это касается как отдельных растений, так и их комбинаций. Подобный подход особенно важен при проведении реабилитационной, противорецидивной и профилактической фитотерапии, когда возникает необходимость в комбинации специфических и неспецифических компонентов [25]. Индивидуализация лечения с учетом особенностей конкретного организма, условий его жизни, характера заболевания составляют основу принципа адекватности фитотерапии. Существует достаточный арсенал растительных средств с однотипным характером эффектов, хотя и различающихся по спектру терапевтического действия [26].

Для лечения воспалительных заболеваний применяются травяные сборы на различных основах (спиртовая, масляная, водная и т.д.), именно они являются средой для наилучшего хранения и последующего внесения фитопрепаратов в организм.

Современные научные исследования, спектральные и физико-химические методы исследования открыли для ученых на молекулярном и атомном уровне химическое строение, а также новые качественные принципы использования целого ряда биологически активных соединений в медицине, позволили выявить новые группы природных соединений.

В настоящее время фитопрепараты получили заслуженную популярность в лечении стоматологических заболеваний терапевтического профиля [18, 19]. Но данные об использовании фитотерапевтических методов лечения и реабилитации больных с гнойно-воспалительными заболеваниями ограничены немногочисленными научными работами [20]. В этой связи сейчас проводятся исследования, которые позволяют в полной мере раскрыть потенциал использования препаратов на растительной основе в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний ЧЛО [27].

Особый интерес представляет применение фитопрепаратов при лечении гнойно-воспалительных процессов ЧЛО, возможности которых изучены недостаточно. Особенности использования фитотерапии в комплексном лечении острых воспалительных заболеваний ЧЛО, таких как периостальные абсцессы, лежит в использовании различных трав как на масляной, спиртовой, так и на водной основе [36–38].

Выраженность противовоспалительных, антимикробных, ранозаживляющих, иммуномодулирующих, антиоксидантных и ряда других свойств, отсутствие таких отрицательных воздействий как развитие аллергии, невосприимчивости фитопрепарата, а также возможность применения их у беременных, детей и лиц пожилого возраста являются важными факторами в выборе данного метода лечения [40–43]. Мягкое воздействие компонентов фитопрепарата на микробную флору в условиях раневого процесса улучшает

заживление и может позволить исключить использование других синтетических противомикробных компонентов в ведении гнойной раны [38, 39].

Таким образом, в выборе препаратов, применяемых в комплексном лечении острого гнойного одонтогенного периостита челюстей, среди их большого многообразия следует отдавать предпочтение не искусственно созданным, а наиболее природным, безвредным для органов и систем препаратам растительного происхождения.

## Литература

1. Клиника, диагностика, лечение и профилактика воспалительных заболеваний лица и шеи (руководство для врачей) / А.Г. Шаргородский, Н.Н. Бажанов, М.А. Губин // Под ред. А.Г. Шаргородского. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2002. – С. 3–8.
2. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Национальное руководство. Под ред. А.А. Кулакова, Т.Г. Робустовой, А.И. Неробеева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – С. 304–312.
3. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. В 2 т. Т. 1 / под ред. В.М. Безрукова, Т.Г. Робустовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2000. – 776 с.
4. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А.А. Тимофеев. – Изд. 4-е, перераб. и доп. – К.: Червона Рута-Туре, 2004. – 1062 с.
5. Суханов А.Е. Комплексное лечение острых гнойных одонтогенных периоститов челюстей: автореф. дис. канд. мед. наук / А.Е. Суханов. – СПб, 2011. – 21 с.
6. Flynn T.R. What are the antibiotics of choice for odontogenic infections, and how long should the treatment course last? / T.R. Flynn // Oral. Maxillofac. Surg. Clin. North Am. – 2011. – Vol. 23, № 4. – P. 345–348.
7. Кушнер А.Н. Чувствительность микрофлоры, высеиваемой из гнойных очагов к антибиотикам / А.Н. Кушнер, А.Ю. Курочкина, В.И. Лапковский // Современная стоматология. – 2007. – № 2. – С. 44–46.
8. Гарайшин Р.М. Микробиологическая характеристика одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области / Р.М. Гарайшин // Медицинский вестник Башкортостана. – 2009. – Т. 4, № 2. – С. 46–48.
9. Sandor G.K. Antimicrobial treatment options in the management of odontogenic infections / G.K. Sandor, D.E. Low, P.L. Judd, R.J. Davidson // J. Can. Dent. Assoc. – 1998. – № 64 (7). – P. 508–514.
10. Krishnan V. Management of maxillofacial infections: a review of 50 cases / V. Krishnan, J.V. Johnson, J.F. Helfrick // J. Oral. Maxillofac. Surg. – 1993. – Vol. 51. – P. 868.
11. Особенности течения и лечения одонтогенных абсцессов и флегмон / А.А. Тимофеев, А.М. Солнцев, Г.Н. Марченко, Т.Г. Войцеховская // Стоматология : Республиканский межведомственный сборник. – К., 1988. – Вып. 23. – С. 68–72.
12. Николаев Н.А. Алгоритмы эмпирической антибактериальной терапии / Н.А. Николаев, В.Б. Недосеко // Институт стоматологии. – 2003. – № 4. – С. 62–66.
13. Царев В.Н. Антимикробная терапия в стоматологии / В.Н. Царев, Р.В. Ушаков. – М.: МИА 2006. – 144 с.
14. Оковитый С.В. Совершенствование комплексного лечения острого одонтогенного периостита у людей старших возрастных групп / С.В. Оковитый, М.И. Музыкин, А.К. Иорданишвили // Стоматология. – 2012. – № 6. – С. 63–66.
15. Гаджиев М.Г. Морфологическая оценка эффективности использования перфторана в комплексном лечении экспериментальных периоститов челюсти // Фундаментальные исследования. – 2004. – № 4. – С.61–62.
16. Бекметов З.М. Состояние микрофлоры зубного налета при обработке полости рта настоями лекарственных растений / З.М. Бекметов, У.Ж. Жуматов // Стоматологический форум. – 2003. – № 1. – С. 9–12.
17. Smith J.A. Antibiotic prophylaxis to prevent surgical site infections in oral and maxillofacial surgery / J.A. Smith // Current Therapy In. Oral and Maxillofacial. Surgery. – 2012. – P. 67–78.
18. Особенности местного иммунитета полости рта при остром гнойном одонтогенном периостите челюстей / С.Н. Федотов, А.Е. Суханов, Т.В. Коптяева, Т.Н. Тюлюбаева // Клиническая стоматология. – 2009. – № 1. – С. 62–65.
19. Козодаева М.В. Фитотерапия в комплексном лечении пародонтита у больных сахарным диабетом: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 «Стоматология» / М.В. Козодаева. – М., 2012. – 22 с.
20. Карташова О.Л. Влияние фитосубстанций, обладающих антиоксидантной активностью, на персистентные свойства микроорганизмов / О.Л. Карташова, Т.М. Уткина, А.В. Жестков и др. // Антибиотики и химиотерапия. – 2009. – Т. 54. – № 9–10. – С. 16–18.
21. Лебединець О.В. Вивчення антимікробної активності стоматологічного гелю з ефірними оліями / О.В. Лебединець, О.П. Стрілець, І.І. Баранова // Клінічна фармація. – 2010. – Т. 14, № 4. – С. 31–33.
22. Данилевский Н.Ф. Фитотерапия в стоматологии / Н.Ф. Данилевский. – М., 1984. – С. 112–125.

23. Киселева Т.Л. Краткая энциклопедия современной фитотерапии с основами гомеопатии. Справочник практического врача / Т.Л. Киселева, Ю.А. Смирнова, И.Л. Блинков и др.; под ред. проф. Т.Л. Киселевой. – М.: Изд-во профессиональной ассоциации натуротерапевтов, 2010. – 592 с.
24. Лечение травами / Е.А. Ладынина, Р.С. Морозова. – Режим доступа: <http://www.e-reading.club/book.php?book=32550>
25. Сорокина Т.С. История медицины / Т.С. Сорокина. – М.: Академия, Academia, 2008. – 560 с.
26. Лагерь А.А. Лечение травами / А.А. Лагерь. – Ростов Н/Д.: Феникс, 1997. – С. 1–320.
27. Корсун В.Ф. Энциклопедия фитотерапии. Травы жизни профессора Корсуна / В.Ф. Корсун, Е.В. Корсун. – М.: ЗАО Центрполиграф, 2008. – 443 с.
28. Journal of cranio-Maxillofacial Surgery // European Association. October 1997. – №5. – P. 179–282.
29. Борсук О.С. Новые перспективные иммунокорректоры растительного происхождения / О.С. Борсук, Н.В. Масная, Е.Ю. Шерстобоев и др. // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2009. – № 11. – С. 9–12.
30. Рациональная фармакотерапия в стоматологии / Под ред. Г.М. Барера, Е.В. Зорен. – М.: Литтерра, 2006. – 562 с.
31. Куркин В.А. Фармакогнозия: учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов). 2-е изд., перераб. и доп. / В.А. Куркин. – Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2007. – 1239 с.
32. Григоров С.М. Нове покоління антибактеріальних препаратів в лікуванні гнійно-запальних захворювань м'яких тканин щелепно-лицьової області: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / С.М. Григоров. – Полтава, 2004. – 20 с.
33. Baker S.E. Possible gatifloxacin-induced hypoglycemia / S.E. Baker, M.C. Hangii // Ann Pharmacother. – 2002. – Nov. № 36 (11). – P. 1722–1726.
34. Iannini P.V. Gatifloxacin-Induced QTc Prolongation and Ventricular Tachycardia / P.V. Iannini, I. Circiumaru // Pharmacotherapy. – 2001. – № 21 (3). – P. 361–362.
35. Лесиовская Е.Е. Фармакотерапия с основами фитотерапии : учебное пособие. 2-е изд. / Е.Е. Лесиовская, Л.В. Пастушенков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003. – 592 с.
36. Муравьева Д.А. Фармакогнозия: учебник для студентов фармацевтических вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / Д.А. Муравьева, И.А. Самылина, Г.П. Яковлев. – М.: Медицина, 2002. – 652 с.
37. Разживин Р.В. Изучение компонентного состава летучей фракции экстрактов растений, входящих в состав сборов, применяемых при лечении заболеваний органов дыхания, методом газовой хроматографии с хромато-масс-спектрометрическим детектированием / Р.В. Разживин, А.Н. Кузьменко, В.Ю. Решетняк и др. // Сб. науч. тр. «Нетрадиционные природные ресурсы, инновационные технологии и продукты», 15 выпуск. – Москва, 2007. – С. 100–106.
38. Кузьменко А.Н. Использование газо-жидкостной хроматографии для стандартизации лекарственного растительного сырья и лекарственных форм на его основе / А.Н. Кузьменко // Рос. хим. ж. (Журн. Рос. хим. об-ва им. Д.И. Менделеева). – 2010. – Т. LIV, №6. – С. 114–119.
39. Snyder L.R. Mechanism of solute retention in liquid-solid chromatography and the role of the mobile phase in affecting separation / L.R. Snyder, H. Poope // J. Chromatogr. – 1980. – V. 184. – P. 363–413.
40. Козлова Н.Г. Наружные лекарственные средства на основе веществ растительного происхождения / Н.Г. Козлова, Л.И. Драник, И.И. Долгая // Фармация. – 1986. – № 5. – С. 76–77.
41. Шутова А.Г. Оценка антиоксидантной активности экстрактов и эфирных масел пряно-ароматических и лекарственных растений / А.Г. Шутова // Раст. ресурсы. – 2007. – Т. 43, вып. 1. – С. 112–125.
42. Растения для нас: Справочное издание / Под ред. Г.Л. Яковлева и К.Ф. Блиновой. – СПб.: Учебная книга, 1996. – 653 с.
43. Pelecuer I. De la plante... vers le medicament / I. Pelecuer // Parfums, cosméniques, aromes. – 1981. – № 41. – P. 49–57.

С.М. Григоров, А.О. Стебляк

## **ЗАСТОСУВАННЯ ФІТОПРЕПАРАТІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЬОВОЇ ОБЛАСТІ**

У статті викладені дані про використання фітопрепаратів при лікуванні гострих гнійно-запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки. Висвітлено питання історичного розвитку етапів застосування цих препаратів. Визначено переваги застосування препаратів на рослинній основі при різних стоматологічних захворюваннях. Вказана недостатність вивчення можливостей застосування фітопрепаратів при лікуванні гострих гнійно-запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки. Обговорюються шляхи розширення їх застосування при лікуванні захворювань зазначеної етіології.

*Ключові слова:* гострі одонтогенні запальні процеси, фітопрепарати, застосування фітопрепаратів.



S. Grigorov, A. Steblyanko

## **APPLICATION OF PHYTOPREPARATES IN TREATMENT OF PYO-INFLAMMATORY DISEASES OF THE MAXILLO-FACIAL AREA**

The article presents data on the use of phytopreparations in treatment of acute purulent-inflammatory diseases of dentomaxillofacial region. We dealt with the questions of historical development stages of these medications. The benefits and advantages of the use of plant-based medicaments in various dental diseases have been determined. Insufficiency of study of possibilities when using phytopreparations in treatment of acute purulent-inflammatory diseases of dentomaxillofacial region has been mentioned. We discussed the ways to expand their use in treatment of diseases according to specified etiology.

In modern medicine, purulent-inflammatory diseases of the maxillofacial region (PID MR) remain an actual problem of our time. Both polyclinic dental institutions and maxillofacial hospitals saw an increase in the number of patients with acute purulent odontogenic periostitis of jaws (APOPJ) to 40 % in recent years. The severity of APOPJ has increased. The latter often leads to the occurrence of inflammatory complications, such as abscesses and phlegmons of face and neck, odontogenic osteomyelitis, odontogenic maxillary sinusitis, mediastenitis, sepsis, etc.

The main reasons for the increase in number of patients with inflammatory diseases of maxillofacial area include: late medical aid appealability due to inadequate health education work carried out among the population, iatrogenic errors committed at the pre-hospital stage of examination and treatment; late diagnosis of diseases and their complications; changes in species composition of the activator and sharply increased aggressiveness of microbial flora resistant to many antibacterial drugs; an increase in number of patients with concomitant diseases and a decrease in reactivity of the organism; incorrect tactics of medical and surgical treatment; specific medical-geographical and environmental conditions that affect directly or indirectly the nature of course in the inflammatory process.

Many domestic and foreign scientists have dedicated their works to solving the problem of PID MR development and treatment. These works identify many of the main issues that a number of researchers continue to be engaged in: study of etiology and pathogenesis of acute purulent inflammatory diseases, improvement of methods for the diagnosis, predicting the development of possible complications, development and implementation of modern methods in treatment and prevention.

So far, a vast experience has been accumulated in the use of a wide variety of drugs when treating purulent-inflammatory diseases. Synthetic drugs possess a significant part in it. Therefore, the spectrum of drug effect on the purulent wound is huge. Nevertheless, despite certain achievements in this field, it is necessary to talk about the solution of this problem, since many synthetic drugs are quite expensive, allergenic, and also have a number of side effects. For example, the appointment of antimicrobial agents as a general and local application, does not always give positive results. Antibiotics in this situation provoke the survival of particularly persistent microorganisms.

*Keywords: acute odontogenic inflammation, phytopreparations, the use of phytopreparations.*

УДК 616.314-006:616.716.8-006-08-035

## НОВЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ОДОНТОГЕННЫХ КИСТ ЧЕЛЮСТЕЙ

Е.Г. Денисова, Е.Ю. Стоян, И.И. Соколова

*Харьковский национальный медицинский университет  
Кафедра стоматологии*

Предложенный способ цистэктомии позволяет повысить эффективность лечения одонтогенных кист и кистогранулём, сохранить функциональную полноценность зуба, ускорить процесс заживления раны за счет обеспечения полной остеоинтеграции, что является перспективным аспектом в процессе последующего ортопедического лечения и сохранения физиологического статуса зубочелюстной системы.

*Ключевые слова:* одонтогенные кисты, цистэктомия, бактериостатики, ультразвук.

В структуре доброкачественных новообразований челюстно-лицевой области количество больных с одонтогенными кистами не имеет тенденции к снижению. Частота возникновения периапикальной гранулемы колеблется между 9,3 и 87,1 %, а развитие радикулярных кист — от 6 до 55 %. По данным литературных источников последних лет, среди доброкачественных опухолей костей лица кисты челюстей составляют 80 %. Клинически доказано, что с увеличением периапикальных поражений доля возможности развития радикулярных кист увеличивается [1, 2]. Кисты могут подвергаться бессимптомной эволюции и достигать больших размеров, и диагностироваться во время рутинного рентгенографического обследования, либо после обострения в виде периостита, а диагноз подтверждается только после хирургической биопсии этих поражений [3, 4].

Основным в комплексе лечебных мероприятий при данной патологии является сохранение функциональной полноценности зуба или зубов, расположенных в её зоне. Однако, несмотря на явные успехи развития современной стоматологии, на сегодняшний день актуальность вопроса сохраняется в силу объективных причин: не качественная эндодонтия корневого канала, игнорирование ретроградного пломбирования такового, недостаточный уровень обработки ложа кисты после её выскабливания и т.д. В классическом варианте операция цистэктомии предполагает вылушивание оболочек кисты, резекцию верхушки корня зуба, уровень которой зависит от величины кисты и её расположения относительно протяженности корня, в таком случае уменьшается его длина и в той или иной степени теряется функциональная полноценность зуба. Особенно это имеет значение при ортопедическом лечении, когда количество зубов в полости рта у пациента ограничено.

В настоящее время основным методом лечения этой категории больных является цистэктомия — вылушивание оболочки кисты с заполнением костной полости различными остеопластическими материа-

лами. Разница в подходах по проведению этого оперативного вмешательства определяется тем, какой материал используется для заполнения дефекта костной ткани. В течение последних нескольких лет наблюдается постепенное изменение отношения к хирургическому этапу лечения периапикальных поражений. Некоторые авторы подтверждают тот факт, что с устранением эндодонтической инфекции иммунная система способна способствовать восстановлению и поражению, может отступить по механизму апоптоза, аналогичному разрешению воспалительных апикальных карманных кист без какого-либо хирургического вмешательства для удаления эпителия кисты. Но даже в условиях качественно проведенного эндодонтического лечения нередко регресс патологических очагов не происходит, что значительно увеличивает показания к удалению зубов и резекции верхушек корней. При этом увеличивается и число зубов в зоне операции требующих эндо-оперативного вмешательства, то есть растет объем терапевтически-хирургических манипуляций.

Поэтому актуальным остается поиск наиболее эффективных средств и методов обработки костной полости и верхушки корня зуба после эндодонтического лечения на этапе проведения цистэктомии с условием сохранения физиологической длины корня зуба.

**Целью** нашей работы явилось повышение эффективности лечения одонтогенных кист челюстей при использовании комбинации ультразвукового и медикаментозного воздействия.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находилось 25 пациентов с диагнозом радикулярная киста (кисты), в возрасте от 26 до 53 лет, которые прошли комплексное обследование. Диагноз в каждом случае был поставлен на основании компьютерных томограмм (3D диагностика) челюстей с определением и уточнением размеров и пространственного расположения кист. Все пациенты были разделены на 2 группы: основная (ОГ) — 15 человек, контроль-

ная (КГ) — 10 человек. В КГ группе операцию проводили по традиционной методике, с назначением комплексной антибиотикотерапии.

Пациентам ОГ под местной соответствующей анестезией проводили пломбирование корневого канала (корневых каналов) твердеющей пастой, выполняли серповидный или трапециевидный разрез в проекции корня, проводили сепарацию слизисто-надкостничного лоскута, трепанировали кортикальную пластинку (при наличии дефекта кортикальной пластики, костный дефект расширяли до необходимых размеров), проводили цистэктомия, оболочки вылуцывали, костное ложе обрабатывали препаратом, действующим веществом которого является 36 %-ный раствор поликрезуленовой кислоты в течение 1–2 мин, промывали физиологическим раствором, полость кисты и верхушку корня зуба обрабатывали ультразвуком используя шарообразный алмазный бор и 0,05 %-ный раствор хлоргексидина биглюконата в течение 5 мин ультразвуковым аппаратом UDS-L LED ULTRASONIC SKALER (насадка E9 с интенсивностью воздействия 3–20 W с частотой  $28 \pm 3$  kHz в режиме работы 40с — действия, 20с — остановка). В подготовленное ложе кисты (кистогранулёмы) вводили губку стоматологическую, содержащую раствор коллагена, хлоргексидина, гидроксилпатит; слизисто-надкостничный лоскут укладывали на место и рану ушивали наглухо кетгут. В послеоперационном периоде назначали рассасывание препарата, действующим веществом которого является декаметоксин 0,2 мг 6 раз в день 4–7 дней, в качестве обезболивающего в остроболовой период назначали препарат Брустан по 1 табл.

**Результаты и их обсуждение.** В послеоперационном периоде пациенты ОГ не имели жалоб, температура тела  $37,2 \pm 0,3$  °C, только 2 человека принимали однократно обезболивающее. Объективно на 2–3 сут у пациентов ОГ отек мягких тканей и боль были выражены умеренно, пальпаторно участок проекции вмешательства безболезненный, шов полноценный, слизистая в области вмешательства без патологии.

Пациенты КГ жаловались на повышение температуры тела в день вмешательства до  $37,6 \pm 1,6$  °C, в связи с интенсивностью боли требовалось обезболивающее 2–4 раза в сут всем пациентам. Объективно на 2–3-е сут отек мягких тканей выражен, пальпаторно участок проекции вмешательства болезненный, шов полноценный, слизистая оболочка в области вмешательства гиперемирована, отечная. На 4–5-е сут в КГ отек мягких тканей умеренный, пальпаторно участок проекции

вмешательства безболезненный, шов полноценный, слизистая в области вмешательства без патологии.

Таким образом, пациенты ОГ уже на 3–4-е сут после оперативного вмешательства полноценно принимали пищу, возобновляли рабочую деятельность. В КГ только на 7-е сут пациенты могли вести обычную жизнь.

Контрольный осмотр через 3 месяца: была проведена компьютерная томограмма сегмента вмешательства. У пациентов КГ определялись границы костного дефекта, в пределах которых определялась костная ткань губчатого строения, с участками неоднородности. В ОГ — рентгенологически диагностирован участок костной ткани с менее четким рисунком по сравнению с окружающей тканью альвеолярного отростка, при этом не определялось четкого разграничения структур, то есть не было возможности определить локализацию прооперированной радикулярной кисты.

Предложенный метод цистэктомии позволил сохранить длину корня зуба, активно воздействовать на остеорепарацию с минимизацией аллергологического действия препаратов, применяемых в ходе оперативного вмешательства, уменьшить количество осложнений в послеоперационном периоде и ускорить регенерацию костной ткани после хирургического вмешательства.

Для наглядности приводим клинический пример.

Больная М., 1987 г.р., обратилась к стоматологу с целью санации полости рта.

После клинко-рентгенологического обследования установлен диагноз: радикулярная киста альвеолярного отростка верхней челюсти в области 12.

Анамнез: зуб был пролечен по поводу кариеса.

Объективно: слизистая оболочка бледно-розовая, не изменена, 12 зуб под пломбой, изменен в цвете, перкуссия безболезненна. При пальпации с вестибулярной стороны определяется податливость кортикальной пластинки в области проекции верхушки корня 12. Дополнительные методы обследования: на компьютерном томограмме сегмента 11–13 зубов определяется деструкция костной ткани в области верхушки 12 зуба с четкими контурами в диаметре 5,9 мм. Корневой канал 12, не запломбирован (см. рис. 1).

Лечение. С целью подготовки к операции проведено эндодонтическое лечение 12 зуба с использованием цинк-оксидевогенольного цемента.

12.09.2016. Выполнена операция цистэктомия в области 12 зуба.

Под подглазничной и резцовой анестезией Sol. Artifrini 1:100 000 — 1,7 мл выполнена трапециевид-

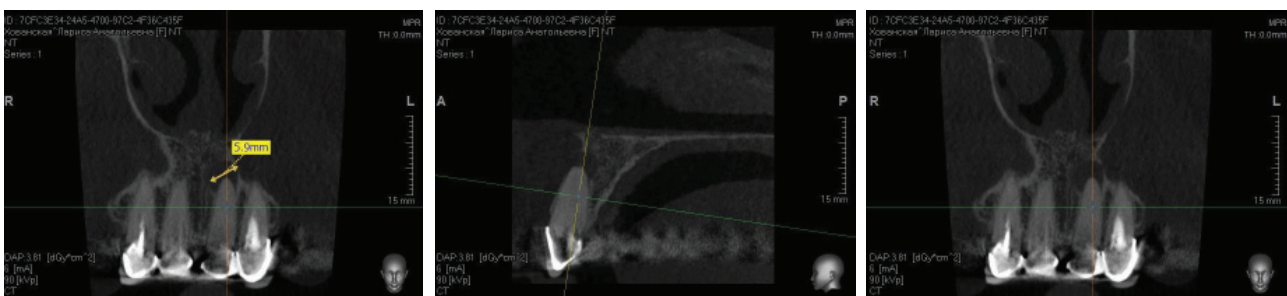


Рис. 1. Скриншоты КТ 3D диагностика сегмента 11–13 зубов пациентки М., 1987 г.р.

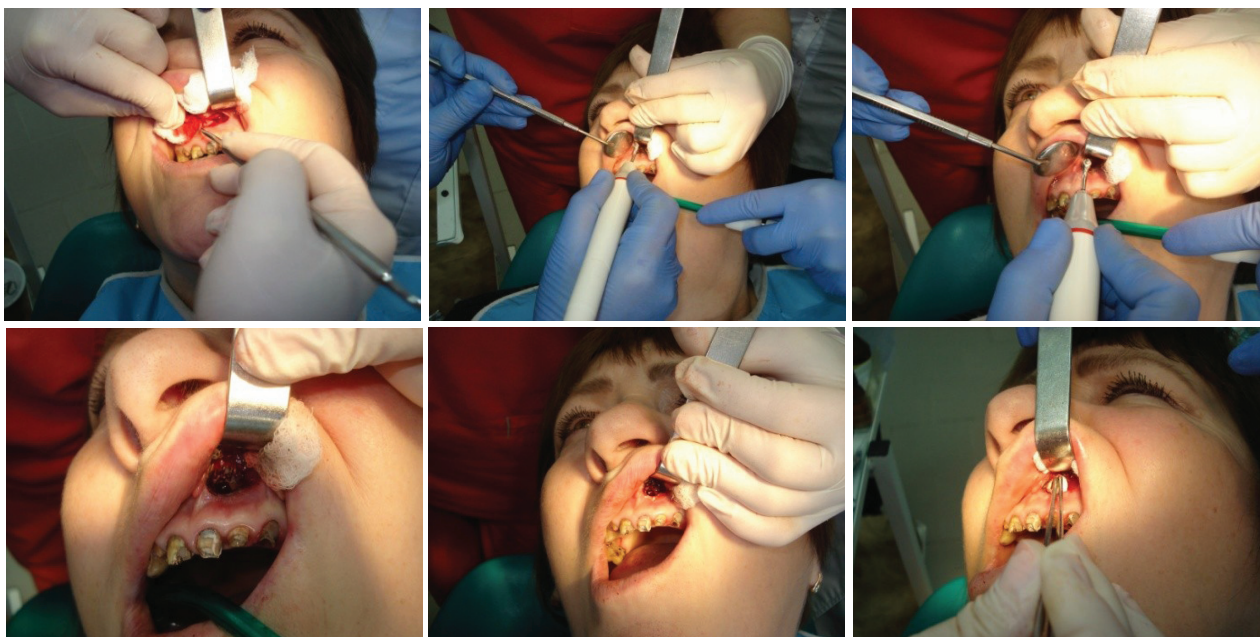


Рис. 2. Етапи операції цистектомії

ная периостомія з вестибулярної сторони в області 11, 12 зубів, отслоєн слизисто-надкостничний лоскут. В області корня 12 зуба визначено дефект кортикальної пластинки, який розширено з допомогою бормащини. Киста вилучена з усіма своїми оболочками, ложе оброблено препаратом, діючим речовиною якого є 36 %-ний розчин полікрезуленової кислоти 1–2 мин, промити фізіологічним розчином, костяну порожнину і верхівку корня зуба обробити ультразвуком при використанні сферичного алмазного бору через 0,05 %-ний розчин хлоргексидина біглюконату в тривалість 5 мин ультразвуковим апаратом UDS-L LED ULTRASONIC SKALER, насадка E9 з інтенсивністю впливу 3–20 W з частотою  $28 \pm 3$  kHz в режимі роботи 40с – дії, 20с – зупинка. Ложе кисти заповнено губкою стоматологічної, що містить колаген, хлоргексидин, гідроксилапатит. Слизисто-надкостничний лоскут укладено на місце, рана ушита наглухо кетгутом. В післяопераційний період призначено розсмакування препарату, діючим

речовиною якого є декаметоксин 0,2 мг 6 раз в день в тривалість 4–7 днів (см. рис. 2).

Післяопераційний період пройшов без ускладнень, рана зажила первинним натяженням.

Через 3 місяці проведено комп'ютерна томограма сегмента 11–13 зубів - в області дефекта визначається костяна тканина губчастого будови, є ділянки неоднорідності в місці проведення операції.

При контрольному огляді через 6 міс хвороблива не пред'являла скарги. На контрольному рентгенограмі нижньої щелепи в передньому відділі дефект костяної тканини не визначено.

**Висновки.** Представлений спосіб цистектомії дозволяє підвищити ефективність лікування одонтогенних кист і кистогранулём, зберегти функціональну повноцінність зуба, прискорити процес заживлення рани за рахунок забезпечення повної остеointegraції, що є перспективним аспектом в процесі наступного ортопедичного лікування і збереження фізіологічного статусу зубочелюстної системи.

### Література

1. Nair P.N.R. Types and incidence of human periapical lesions obtained with extracted teeth / P.N.R. Nair, G. Pajrola, H.E. Schroeder // Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. Oral. Radiol. Endod. – 1996. – № 81 (1). – P. 93–102. – Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8850492>
2. Fernandes M. Nonsurgical management of periapical lesions / M. Fernandes, I. de Ataíde // J. Conserv. Dent. – 2010. – № 13 (4). – P. 240–245. – Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3010029/>
3. Lin L.M. Nonsurgical Root Canal Therapy of Large Cyst-like Inflammatory Periapical Lesions and Inflammatory Apical Cysts / L.M. Lin, R. Domenico, L. Jarshen, P.A. Rosenberg // J. Endod. – 2009. – № 35 (5). – P. 607–615. – Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19410070>
4. Marquis V.L. Treatment outcome in endodontics: the Toronto study-phase III: initial treatment / V.L. Marquis, T. Dao, M. Farzaneh, S. Abitbol, S. Friedman // J. Endod. – 2006. – № 32 (4). – P. 299–306. – Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16554199>



О.Г. Денисова, О.Ю. Стоян, І.І. Соколова

## НОВИЙ ПІДХІД ДО ЛІКУВАННЯ ОДОНТОГЕННИХ КІСТ ЩЕЛЕП

Запропонований спосіб цистектомії дозволяє підвищити ефективність лікування одонтогенних кіст і кістогранулем, зберегти функціональну повноцінність зуба, прискорити процес загоєння рани за рахунок забезпечення повної остеоінтеграції, що є перспективним аспектом у процесі подальшого ортопедичного лікування і збереження фізіологічного статусу зубощелепної системи.

*Ключові слова: одонтогенні кісти, цистектомія, бактериостатики, ультразвук.*

O. Denisova, O. Stoyan, I. Sokolova

## NEW APPROACH TO THE TREATMENT OF ODONTOGENIC CYSTS OF JAWS

In the structure of benign neoplasms of the maxillofacial region, the number of odontogenic cysts reaches 55 %. The main task in the treatment of cysts is the preservation of the functional usefulness of the tooth, which is often not performed due to objective reasons. The search remains to find the most effective means and methods for treating the bone cavity and the root of the tooth after endodontic treatment at the stage of cystectomy with the condition of maintaining the physiological length of the tooth root.

**Goal.** Increase the effectiveness of treatment of odontogenic cysts of the jaws when using a combination of ultrasound and medicamental effects.

**Materials and methods.** Twenty-five patients with a diagnosis of radicular cyst (cysts) were examined and operated at the age of 26 to 53 years: 2 groups – primary (OG) – 15 persons, control (CG) – 10 people. In the KG group, the operation was performed according to the traditional method, with the appointment of complex antibiotic therapy.

OG patients underwent a cystectomy according to the proposed method with the use of a drug whose active ingredient is a 36 % solution of polycresulenenic acid, sonication of the cyst cavity and the apex of the root, filling the cyst cavity with a dental sponge. In the postoperative period, resorption was prescribed, the active ingredient of which is decamethoxin.

**Results.** OG patients already had an active lifestyle for 3-4 days after surgery. In the CG, only on the 7th day patients could lead an ordinary life. Follow-up examination at 3 months: in KG – the bone tissue of the spongy structure was determined, with areas of heterogeneity, in the OG – a portion of bone tissue with a less distinct pattern was determined in comparison with the surrounding tissue. The proposed method allowed to preserve the length of the root of the tooth, actively influence the osteoreparation with minimization of the allergic action of the drugs, reduce the number of complications in the postoperative period and accelerate the regeneration of bone tissue after surgical intervention.

**Conclusions.** The proposed method of cystectomy allows to increase the effectiveness of treatment of odontogenic cysts and cysts, preserve the functional usefulness of the tooth, accelerate the wound healing process by providing complete osseointegration, which is a promising aspect in the subsequent orthopedic treatment and preservation of the physiological status of the dentoalveolar system.

*Keywords: odontogenic cysts, cystectomy, bacteriostatics, ultrasound.*

УДК [ 616.31+616.716 ] – 089

## ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ПІДЙОМУ ТА МОБІЛІЗАЦІЇ СЛИЗОВИХ І СЛИЗОВО-ОКІСТНИХ КЛАПТІВ У ПОРОЖНИНІ РОТА НА ЕТАПАХ АУГМЕНТАЦІЇ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ВІДРОСТКУ

Д.В. Каплун, Д.С. Аветіков, К.П. Локес, Н.А. Соколова, І.В. Бойко

*Вищий навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія»  
Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії  
з пластичною хірургією голови та шиї, м. Полтава*

З огляду на розвиток сучасної хірургічної стоматології, проблема оптимізації закриття ран слизової оболонки після проведення клаптевих операцій в порожнині рота залишається актуальною. Необхідно вдосконалити методику підйому і мобілізації слизово-окістних клаптів при проведенні пластичних і клаптевих операцій, враховуючи їх біомеханічні особливості. Для контролю над динамікою відновлення кровопостачання в тканинах оперованої зони використовували реографію і термометрію тканин в зоні операції. Для порівняння отриманих даних вимірювали температуру в симетричних точках на інтактній стороні.

При проведенні порівняльного аналізу отриманих найближчих (на 30-ту добу) і віддалених (через 6 міс) клінічних результатів лікування брали до уваги наявність симптомів запального або відновного процесів, а також ступінь їх прояву. Доведено, що найбільш оптимальне загоєння рани відбувається при підйомі і мобілізації клаптів за авторською методикою: це проявляється прискоренням формування сполучнотканинного рубця, в результаті чого на сьому добу в рані утворюється пухка сполучна тканина, і настає повна епітелізація поверхні рани. Це також доведено динамічними результатами термометрії (середня температура знижена на 0,5–0,9°C), реографії (нормалізація кривої реограми швидше на 2–3 дні).

*Ключові слова: епітелізація ран, мобілізація клаптів, рубці.*

**Актуальність теми.** Враховуючи розвиток сучасної хірургічної стоматології, проблема оптимізації закриття ран слизової оболонки після проведення клаптевих операцій в порожнині рота залишається актуальною [1–3]. Це перш за все зумовлено вибором шовного матеріалу та методикою відшарування та натягнення слизово-окістних клаптів для закриття ранового дефекту [4–9]. Якщо по першому питанню існує безліч наукових досліджень, то по другому відомі лише поодинокі роботи як у вітчизняній, так і зарубіжній літературі [10, 11]. На нашу думку, важливим є вивчення біомеханічних властивостей слизово-окістних клаптів, їх меж відшарування та оптимальних величин натягнення. Також важливою рисою оптимального загоєння рани є характеристика гемодинаміки мікросудинного русла слизової оболонки порожнини рота у ділянці накладення швів та формування майбутнього рубця.

Отже, метою дослідження було підвищити результативність хірургічного лікування хворих, в яких проводились клаптеві операції в порожнині рота.

**Мета дослідження** — вдосконалення методики підйому та мобілізації слизово-окістних клаптів при проведенні пластичних та клаптевих операцій, враховуючи їх біомеханічні особливості.

**Матеріали і методи.** Виходячи з мети і завдань роботи, були визначені два основні напрямки досліджень: клінічні і морфологічні.

Клінічні дослідження виконані з метою вивчення можливих аспектів реалізації отриманих теоретичних даних в практиці клаптевих операцій у порожнині рота.

Для з'ясування особливостей післяопераційного перебігу та динаміки загоєння ран слизової оболонки порожнини рота на базі щелепно-лицевого відділення ПОКЛ ім. М.В. Скліфосовського та академічної клініки пластичної і реконструктивної хірургії голови та шиї ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» нами було відібрано 40 пацієнтів (основна група — 20, контрольна — 20), практично здорових, не обтяжених соматичними захворюваннями, які мали показання до виконання оперативних втручань на не інфікованих тканинах слизової оболонки порожнини рота.

У передопераційному та післяопераційному періодах використовували такі загальноприйняті методи клінічного обстеження: оцінка загального стану хворого, виявлення скарг, огляд, пальпація, перкусія зубів, ступінь розвитку та динаміку змін основних симптомів запалення, стан швів, наявність і характер ексудату, наявність норицевого ходу, колір, щільність, болісність і ширина післяопераційного рубця.

Для контролю за динамікою відновлення кровопостачання в тканинах оперованої зони використовували реографію. Записи виконували за допомогою реоплятизографа РПГ-2-02 з використанням біполярної методики. Згідно з рекомендаціями А.А. Прохончукова, Н.А. Логвиної, І.Н. Жижині.

Термометрію тканин у зоні операційної травми виконували за допомогою апарату ТЕМП-1. Для порівняння отриманих даних вимірювали температуру в симетричних точках на здоровому боці.

Математичну обробку результатів досліджень проводили на персональному комп'ютері за допомогою програми Microsoft Excel відповідно до вимог, прийнятих для наукових досліджень.

**Результати та їх обговорення.** Вивчення результатів ушивання та склеювання ран слизової оболонки порожнини рота на 3-тю і 7-му добу спостережень здійснювали за результатами таких клінічних критеріїв перебігу ранового процесу:

- присутність симптомів запальної реакції тканин на перенесену операційну травму (наявність зони гіперемії, набряку, больового компоненту);
- стан швів;
- характер контакту країв рани (щільний, нещільний);
- відсутність чи наявність ранового ексудату.

Необхідно підкреслити, що в ці терміни спостережень ми враховували лише наявність симптому, але не його якісну характеристику. По-перше, це було зумовлено тим фактом, що вираженість симптомів запалення при їх оцінці у ранньому післяопераційному періоді характеризувало, здебільшого, реакцію тканин на перенесену травму, що багато в чому було пов'язано з технічними особливостями проведеного хірургічного втручання. По-друге, відмінність якісних значень симптомів запалення (наприклад, межі зон гіперемії та набряку) була настільки істотною, що ускладнювала аналіз даних навіть у хворих з подібними захворюваннями.

На 3-тю добу спостережень виявлено відмінності лише в оцінці пацієнтами больових відчуттів у ділянці рани. Результати аналізу цього симптому в різних клінічних групах показали, що частіше він був констатований у хворих контрольної групи (87,8 %) і рідше — у хворих основної групи (12,8 %).

Оцінка результатів лікування за підсумками 7 днів післяопераційного періоду дозволила дійти висновку, що відновні процеси у пацієнтів основної клінічної групи протікали більш активно, ніж у групі контролю. Водночас найменш вираженими були симптоми запальної реакції. Так, ділянки гіперемії і набряку у пацієнтів основної групи або були відсутні, або були мінімальні, розташовувалися переважно навколо «прокольних» каналів, у просвіті яких можна було знайти залишки ниток, що підлягали лізису.

У більшості хворих рани загоювалися первинним натягом. У той же час, в контрольній групі симптоми запалення збереглися у 48,4 % хворих, у ряді випадків відзначено больовий компонент, не було виявлено завершення епітелізації поверхні рани.

При проведенні порівняльного аналізу одержаних найближчих (на 30-ту добу) і віддалених (через

6 міс) клінічних результатів лікування використовували розроблену нами чотирьохбальну систему оцінки. Основними критеріями за такої умови були: наявність того чи іншого симптому, що характеризує перебіг запального або відновного процесів, а також ступінь їх прояву.

Нами використано наступну шкалу оцінки стану післяопераційного рубця:

1. «Відмінно» — рубець завширшки до 0,1 см, м'який, безболісний, гладкий, блідий чи блідо-рожевий.

2. «Добре» — рубець завширшки до 0,2 см, м'який чи з ділянками ущільнень, безболісний при пальпації чи з ділянками незначної болісності, блідий, блідо-рожевий або рожевий.

3. «Задовільно» — рубець завширшки до 0,3 см, з ділянками ущільнень чи щільний при пальпації, з незначною або помірною болісністю, рожевий або яскраво-рожевий.

4. «Незадовільно» — рубець завширшки 0,3 см, і більше, болісний при пальпації, щільний або горбистий, виступаючий над рівнем поверхні слизової оболонки, рожевий чи яскраво-рожевий.

Зіставлення одержаних даних показало, що високий середній бал (4,37) на 30-ту добу спостережень було отримано в основній клінічній групі. Нижчий бал (3,6) зареєстровано в контрольній групі.

У процесі аналізу віддалених результатів лікування (6 місяців після операції) було встановлено, що найбільш сприятливо відновні процеси завершилися у хворих 1-ї (порівняльний бал 4,79) клінічної групи.

У більшості спостережень (79,3 і 67,8 % відповідно) післяопераційні рубці у цих хворих були тонкими, блідими і блідо-рожевими, безболісними при пальпації.

Аналіз реографічних показників перебігу відновних процесів проводили на 3-тю, 7-му, 14-ту і 21-шу добу після здійснених хірургічних втручань. При зіставленні одержаних результатів виявлено, що в процесі лікування ран у хворих двох клінічних груп виникають вірогідні розбіжності в показниках реографічних досліджень.

**Висновки.** Доведено, що власна пластинка слизової оболонки ясен включає зубо-ясеневі циркулярні та альвеолярно-ясеневі пучки колагенових і еластичних волокон, що формують єдиний м'який остов, адаптований до умов біомеханічних впливів. Встановлено відмінності посттравматичної регенерації слизової оболонки порожнини рота при відшаруванні та натягненні слизово-окістних клаптів за авторською та класичною методиками. Найбільш оптимальне загоєння рани відбувається при підйомі та мобілізації клаптів за авторською методикою: це проявляється прискоренням формування сполучнотканинного рубця, внаслідок чого на 7-му добу в рані утворюється пухка сполучна тканина і настає повна епітелізація ранової поверхні.

Одним з факторів, що забезпечує високі значення тканинної напруги ясен у нормі (350,4•9,69 Па), є її волокнисті компоненти, що утворюють тривимірну конструкцію у складі колагенових пучків I і II порядку відносно слабо розвиненої еластичної мережі.

Розроблена нами чотирьохбальна система стану слизової оболонки порожнини рота дозволяє об'єктивно контролювати хід післяопераційних змін у післяопераційних рубцевозмінених тканинах.

Порівняльна оцінка місцевих післяопераційних клінічних змін стану слизової оболонки рота показала, що найбільший функціональний та косметичний ефект досягається у разі застосування

авторської методики відшарування та натягнення слизово-окістних клаптів, що підтверджується появою у 76,8 % хворих більш тонких, блідих, блідо-рожевих, безболісних при пальпації рубців. Це також доведено динамічними результатами термометрії (середня температура знижена на 0,5–0,9 °С), реографії (нормалізація кривої реограм швидше на 2–3 дні).

## Література

1. Абаев Ю.К. История раневой повязки / Ю.К. Абаев // Мед. Новости. — 2003. — № 6. — С. 73–81.
2. Аветиков Д.С. Клініко-морфологічна характеристика ангіосомних клаптів з скроневої і тім'яної ділянок для заміщення дефектів і деформацій на голові і шиї / Д.С.Аветиков // Актуальні проблеми сучасної медицини вісник: Української медичної стоматологічної академії. — 2006. — Т. 6. Вип. 1–2. — С. 350–352.
3. Аветиков Д.С. Клинико-морфологическая характеристика ангиосомных лоскутов из височной и теменной областей для замещения дефектов и деформаций на голове и шее / Д.С. Аветиков, Д.В. Каплун, С.И. Данильченко // Вестник проблем биологии и медицины. — 2014. — Т. 1, № 2. — С. 33–36.
4. Аксенов К.А. Особенности течения раневого процесса в полости рта при дифференцированном подходе к этапу ушивания хирургической раны (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дис. канд. мед. наук: спец. 14.01.14 / К.А. Аксенов. — М., 2011. — 24 с.
5. Аксенов К.А. Визуальная оценка данных экспериментального исследования заживления хирургических ран в полости рта, том 1 / К.А. Аксенов, М.В. Ломакин // Российская стоматология. — 2010. — № 3. — С. 7–11.
6. Аксенов К.А. Особенности заживления хирургических ран в полости рта / К.А. Аксенов, М.В. Ломакин // Российская стоматология. — 2008. — № 1. — С. 69–72.
7. Аксенов К.А. Экспериментальное моделирование заживления хирургических ран в полости рта / К.А. Аксенов, М.В. Ломакин, Г.Д. Капанадзе, Н.В. Смешко // Биомедицина. — 2011. — № 1. — С. 34–41.
8. Альфаро Ф.Э. Костная пластика в стоматологической имплантологии. Описание методик и их клинического применения / Ф.Э. Альфаро. — М.: Азбука, 2006. — 235 с.
9. Барер Г.М. Болезни пародонта. Клиника, диагностика, лечение: Учебное пособие / Г.М. Барер, Т.И. Лемцкая. — М.: ВУНМЦ, 1996. — 86 с.
10. Боровский Е.В. Терапевтическая стоматология: учебник / Е.В. Боровский, В.С. Иванов, Ю.М. Максимовский, Л.Н. Максимовская / Под ред. Е.В. Боровского, Ю.М. Максимовского. — М., 1998. — 736 с.
11. Белоконев В.И. Критерии выбора хирургической нити при хирургических вмешательствах. / В.И. Белоконев, М.Е. Шляпников // Анналы травматологии и ортопедии. — 1996. — №4. — С. 48–52.

Д.В. Каплун, Д.С. Аветиков, К.П. Локес, Н.А. Соколова, И.В. Бойко

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПОДЪЕМА И МОБИЛИЗАЦИИ СЛИЗИСТЫХ И СЛИЗИСТО-НАДКОСТНИЧНЫХ ЛОСКУТОВ В ПОЛОСТИ РТА НА ЭТАПАХ АУГМЕНТАЦИИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА**

Учитывая развитие современной хирургической стоматологии, проблема оптимизации закрытия ран слизистой оболочки после проведения лоскутных операций в полости рта остается актуальной. Необходимо совершенствование методики подъема и мобилизации слизисто-надкостничных лоскутов при проведении пластических и лоскутных операций, учитывая их биомеханические особенности. Для контроля над динамикой восстановления кровоснабжения в тканях оперируемой зоны использовали реографию и термометрию тканей в зоне операции. Для сравнения полученных данных измеряли температуру в симметричных точках на интактной стороне.

При проведении сравнительного анализа полученных ближайших (на 30-е сутки) и удаленных (через 6 мес) клинических результатов лечения принимали во внимание наличие симптомов воспалительного или восстановительного процессов, а также степень их проявления. Доказано, что наиболее оптимальное заживление раны происходит при подъеме и мобилизации лоскутов по авторской методике: это проявляется ускорением формирования соединительнотканного рубца, в результате чего на седьмые сутки в ране образуется рыхлая соединительная ткань, и наступает полная эпителизация раневой поверхности. Это также доказано динамическими результатами термометрии (средняя температура снижена на 0,5–0,9°С), реографии (нормализация кривой реограммы быстрее на 2–3 дня).

*Ключевые слова: эпителизация ран, мобилизация лоскутов, рубцы.*



D. Kaplun, D. Avetikov, K. Lokes, N. Sokolova, I. Boyko

## **IMPROVEMENT OF THE TECHNIQUE OF LIFTING AND MOBILIZING MUCOUS AND MUCOSAL-PERIOSTEAL FLAPS IN THE ORAL CAVITY AT THE STAGES OF AUGMENTATION OF THE ALVEOLAR PROCESS**

Actuality of the topic. Taken into account the development of modern oral surgery, the problem of optimizing the closure of the wounds of the mucous membrane after carrying out patchwork operations in the oral cavity remains relevant. In our opinion, it is important to study the biomechanical properties of the mucosa-periosteal flaps of their peeling boundaries and the optimum tension of values. Another important feature of optimal wound healing is the characteristic of the hemodynamics of the microvascular bed of the oral mucosa in the area of suturing and the formation of a future scar.

Aim of the study is the improvement of the technique of lifting and mobilizing muco-periosteal flaps during plastic and patchwork operations, taking into account their biomechanical characteristics.

Materials and methods. Two main branches of research were identified: clinical and morphological that was based on the goals and objectives of the work.

Clinical studies have been performed to inspect possible aspects of the implementation of the theoretical data that are obtained in the practice of patchwork surgery in the oral cavity. To determine the features of the postoperative course and the dynamics of wound healing of the oral mucosa, we selected 40 patients, practically healthy, without somatic diseases, who had indications for performing surgical interventions on non-infected tissues of the oral mucosa. Rheography was used to control the dynamics of blood flow restoration in the tissues of the operated zone. The records were performed using the RPG-2-02 reoplatysmograph using a bipolar technique. The tissue thermometry in the area of the operating injury was performed using the TEMP-1 apparatus. To compare the obtained data, the temperature was measured at symmetrical points on the healthy side.

Results and discussion. During conduction a comparative analysis of the nearest (on the 30-th day) and delayed (after 6 months) clinical results of treatment, our four-scoring system was used. The main criteria for this were: the presence of a symptom that characterizes the course of the inflammatory or recovery processes, as well as the degree of their manifestation. A comparison of the obtained data showed that a high average score (4.37) on the 30-th day of observations was obtained in the main clinical group. Below the score (3,6) was registered in the control group. In the analysis of the long-term results of treatment (6 months after the operation), it was found that the most favorable recovery processes were completed in patients of first clinical group (the reference point is 4.79). The analysis of rheographic indices of the course of recovery processes was carried out on the 3-rd, 7-th, 14-th and 21-st days after the surgical interventions. During comparing the results, it was found that in the treatment of wounds in patients in two clinical groups, there are significant differences in the indices of rheographic studies.

Conclusions. The most optimal wound healing occurs at lifting and mobilizing of flaps according to the author's method: this is manifested by the acceleration of the formation of connective tissue scar, as a result of which on the seventh day a loose connective tissue is formed in the wound and complete wound epithelization is occurred.

A comparative assessment of local postoperative clinical changes of the state of the oral mucosa showed that the greatest functional and cosmetic effect is achieved during using the author's technique of delamination and stretching of mucosal periosteal flaps, which is confirmed by the appearance in 76.8 % of patients of thinner, pale, pale pink, painless at palpation scars. This is also proved by the dynamic results of thermometry (mean temperature is reduced by 0.5–0.9 °C), rheography (normalization of the rheogram curve is faster by 2–3 days).

*Keywords: epithelialization of wounds, mobilization of grafts, scars.*

УДК 616.314-089+616.317

## КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ЛІКУВАННЯ УКУШЕНОЇ РАНИ ВЕРХНЬОЇ ГУБИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЛАСТИКИ МІСЦЕВИМИ ТКАНИНАМИ

Ю.І. Солоджук, А.П. Івасів

*Івано-Франківський національний медичний університет*

У статті описано клінічний випадок хірургічного лікування укушеної рани верхньої губи шляхом первинної хірургічної обробки рани, ушивання рани із одночасним використанням пластики місцевими тканинами. Обговорено особливості хірургічного лікування кусаних ран даної ділянки, методи профілактики ускладнень.

*Ключові слова: рани губ, пластика місцевими тканинами, дефект верхньої губи.*

Хірургічне лікування кусаних ран обличчя є актуальною проблемою останнього часу [1, 2]. Упродовж останніх років в США реєструють 500–600 тис. укусів за рік [2], більшість ушкоджень наносять собаки. В Україні відсоток даного виду травми також високий, згідно з даними МОЗ, через укуси тварин щороку звертаються 110 тис. осіб [3]. Одними з причин виникнення даного виду травми є низька культура утримання домашніх тварин, а також збільшення кількості бездомних тварин. Більшість поранень припадає на укуси собак – 70–93 %, котів – 3–15 %, диких тварин – 1 % [4]. Небезпечними ділянками укусів є голова, обличчя, шия, які складають 51 %, серед них укуси важкого ступеня – 40,8 %. За даними джерел, більшість уражень в ділянці обличчя і шиї наносять бездомні собаки, за даними інших авторів – власні [5, 6]. Травми обличчя та шиї супроводжуються ушкодженнями м'яких або кісткових тканин. Складність діагностики та лікування ран м'яких тканин щелепно-лищевої ділянки пов'язана насамперед із анатомо-топографічною особливістю обличчя та високою ймовірністю виникнення ускладнень. Враховуючи досягнення у діагностиці та лікуванні ушкоджень щелепно-лищевої ділянки, ця проблема надалі залишається актуальною. Важливим є обстеження даних пацієнтів та надання допомоги, враховуючи особливості локалізації рани.

При клінічному огляді, який передбачає виявлення симетрії або асиметрії обличчя, локалізацію рани, об'єм, наявність кровотечі, тканини стінок рани (м'язи, підшкірна жирова клітковина) та їхній стан, наявність оголеної кістки, співвідношення до фізіологічних порожнин (порожнина рота, носа, очниці), ознаки запалення, некрозу, важливою особливістю кусаних ран обличчя, є естетичні порушення, порушення функції жування, ковтання, вимови, наявність зубів. Кусані рани мають нерівні, розтрощено-рвані краї, дефекти тканин і клаптеві фрагменти.

Проведення рентгенологічного дослідження дозволяє виявити особливості уражень кісток ли-

цевого черепа, напрямок зміщення уламків, оцінити ефективність методів фіксації ділянки перелому, своєчасно виявити ускладнення. При УЗД дослідженні виявляють рідинні утворення – гнійні порожнини, гематоми. Використання комп'ютерної томографії дає можливість уточнити локалізацію перелому при наявності, характер зміщення уламків [7].

Проводять дослідження мікрофлори рани для вибору правильної антибіотикопрофілактики. Деякі автори інформують, що типовою культурою інфікованої кусаної рани є *Streptococcus* [8]. Існує думка, що основну роль у розвитку гнійно-септичних ускладнень кусаних ран відіграє *Staphylococcus aureus* в монокультурі чи асоціаціях, рідше виявляють грамнегативні бактерії.

Щодо вибору тактики лікування кусаних ран обличчя єдиної думки не існує. Адже існує ряд факторів, на які слід звертати увагу при наданні хірургічної допомоги. Відомо, що обличчя має ділянки, які схильні до формування колоїдних рубців (верхня губа, внутрішній кут ока, латеральні ділянки щік), що не завжди дозволяє домогтись задовільного результату лікування [9]. Рани м'яких тканин щелепно-лищевої ділянки мають свої особливості, які визначаються тим, що обличчя – це ділянка концентрації усіх органів відчуття (зору, слуху, нюху), яка близько розташована до ЦНС. Обличчя має велике естетичне значення для людини, тому травмування його дуже важко переноситься пацієнтами. З нашої точки зору, важливим є висвітлення особливостей надання естетичної хірургічної допомоги хворим із ранами обличчя.

У щелепно-лицеве відділення Івано-Франківської ОКЛ був доставлений хворий М., 39 років, із укушеною раною верхньої губи та лівої бокової стінки крила носа. Зі слів потерпілого, дану травму отримав унаслідок укусу власною собакою. Об'єктивно:

- загальний стан хворого середньої важкості;
- свідомість ясна;
- в легенях дихання везикулярне;
- тони серця чисті, ритмічні;

- артеріальний тиск — 125/80 мм. рт. ст.;
- пульс — 74 уд./хв.;
- температура тіла — 36,6 °С;
- живіт м'який, не болючий;
- симптом Пастернацького від'ємний з обох сторін;
- локально у пацієнта спостерігали укушену рану в ділянці верхньої губи розміром 5,9—1,4 см, дефект м'яких тканин у ділянці верхньої губи, рану лівої бокової стінки крила носа, кровотечу (рис. 1);

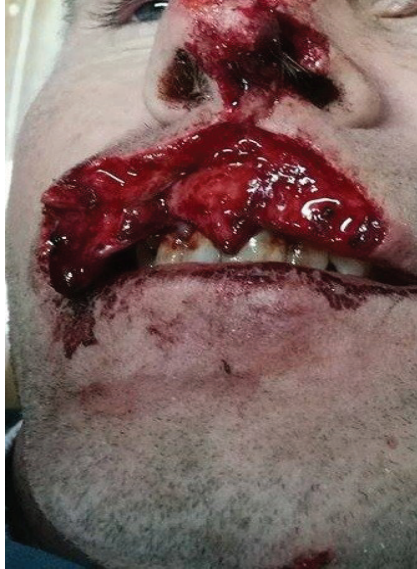


Рис. 1. Фото хворого. Спостерігається кусана рана у ділянці верхньої губи розміром 5,9—1,4 см, дефект м'яких тканин у ділянці верхньої губи, рана лівої бокової стінки крила носа

- слизова оболонка порожнини рота без видимих патологічних змін.

Хворому було запропоновано провести первинну хірургічну обробку рани, із одночасною пластикою місцевими тканинами, під місцевою анестезією на фоні премедикації, отримано письмову згоду (Протокол операції № 1106 від 19.11.2016 р.) (рис. 2). З метою профілактики ускладнень хворому проведена протизапальна антибіотикотерапія (р-н Цефтріаксону 1,0 — 2 рази на день — 5 днів). Надання

болісень є важливою складовою надання стоматологічної допомоги. Невід'ємною умовою хірургічного втручання є старанне виконання місцевої обробки рани із видаленням нежиттєздатних тканин, особливу увагу слід звертати на ділянки біля червоної кайми губ, біля межі повік та брів. При проведенні хірургічного втручання слід домагатися мінімізації натягу по ходу операційних швів, у тому числі за рахунок підшкірних швів, адекватної мобілізації країв рани, при потребі, відтермінованого зняття шкірних



Рис. 2. Обличчя пацієнта після операції





Рис. 3. Обличчя пацієнта після (7 днів) операції

швів (12–14 днів після операції). Важливими аспектами при ліквідації травм у ділянці губ є маркування губної кайми з метою зберегання контуру губи при проведенні оперативного втручання, при наявності повношарового дефекту 3-хрядне ушивання губи (круговий м'яз рота, слизова оболонка, шкіра) [10]. При операціях у ділянці верхньої губи, використовували атравматичний монофіламентний шовний матеріал розміром 6-0; 7-0 на різьблених голках для шкірних швів та круглих голках для слизової. Для підшкірних швів використовували 4-0; 5-0 монофіламентний або плетений шовний матеріал, що розсмоктується [11, 12]. Найчастіше використовували простий вузловий шов. Для покращення умов формування післяопераційного рубця використовували адгезивний пластир.

Досягти максимального косметичного результату можна тільки за адекватної санації рани та закритті її під час первинної обробки з ретельним доглядом та відповідною антибактеріальною терапією в післяопераційному періоді. Приймають рішення, чи потрібно закривати рану, чи залишити відкритою — на основі оцінки ступеня ризику її інфікування, локалізації, тяжкості, віку пацієнта та наявності супутніх захворювань. Важливою складовою у проведенні лікування є відповідальне ставлення пацієнтів до одержаної травми, зокрема, виконання призначень лікаря. Ще однією важливою складовою є адекватне оцінювання

## Література

1. Яковлева Л.М. Укушенные раны: особенности клинического течения и хирургической тактики. автореферат диссертации канд. мед. наук / Л.М. Яковлева. — Саратов, 2005. — 24 с.
2. Kaye A.E. Pediatric dog bite injuries: a 5-year review of the experience at the Children's Hospital of Philadelphia / A.E. Kaye, J.M. Belz // *Plast Reconstr Surg*. — 2009. — № 124. — Р. 551.
3. Жуковський В.С. Кусані рани: епідеміологія та лікування / В.С. Жуковський // *Ортопедия, травматология и протезирование*. — 2015. — № 3. — С. 99–102.
4. Звездина М.И. Реовазография в определении Эффективности лечения при укушенной травме / М.И. Звездина // *Врач*. — 2009. — № 6. — С. 44–46.

тяжкості травми лікарями та правильна тактика лікування кусаних ран. Слід пам'ятати, що загоєння ран обличчя відбувається набагато швидше, ніж на інших ділянках тіла. Це пояснюється тим, що клітини тут володіють підвищеним потенціалом до регенерації, а кровопостачання цієї зони посилено. Саме тому після проведення комплексу лікувальних заходів важливим аспектом є оцінка результатів лікування. Результат вважається задовільним, коли відсутні естетичні дефекти, функціональні порушення та не потрібне подальше оперативне втручання. Для оцінки результату використовують клінічний огляд хворого, фотографування у динаміці [13, 14].

Рани на обличчі є одними із найнеприємніших травм, які не можна прикрити одягом і сховати від чужих очей. Вони псують зовнішній вигляд, змушують носити пов'язку і згодом загрожують утворенням шрамів, які можуть залишитися на все життя, створюють масу незручностей: дискомфорт і біль при посмішці, спілкуванні, міміці, прийому їжі тощо. Для запобігання цього потрібно спочатку вчасно звернутися до хірурга для правильної обробки пошкодженого місця і пройти курс лікування. Чим грамотніше буде догляд за травмованою ділянкою, тим швидше і без наслідків відбудеться загоєння. На прикладі клінічного випадку хірургічної обробки рани з одночасним використанням пластики місцевими тканинами вдалося відновити функцію вимови, прийому їжі, естетичного вигляду хворого [15].

Хірургічне лікування укушених ран обличчя, незважаючи на набутий досвід, наявність великої кількості антибактеріальних препаратів, залишається актуальним. Оскільки питання вибору тактики хірургічного лікування, ведення післяопераційного періоду, прогнозування і лікування ускладнень залишаються відкритими.

Під час хірургічного лікування укушеної рани верхньої губи з використанням пластики місцевими тканинами ми отримали задовільний естетичний та функціональний результат. Проведене спостереження дає підстави обґрунтовано стверджувати, що використання даного методу при хірургічному лікуванні укушеної рани є ефективним і потребує подальших досліджень та впровадженнь у клінічну практику при лікуванні дефектів м'яких тканин.

### Перспективи подальших досліджень.

Надалі планується спостереження за пацієнтом, а також ряд досліджень у хворих з ранами та дефектами м'яких тканин обличчя та розвиток способу хірургічного лікування з використанням пластики місцевими тканинами.



5. Забелин А.С. Особенности лечения больных с укушенными ранами лица и шеи / А.С. Забелин // Российский стоматологический журнал. — 2005. — № 5. — С. 40–41.
6. Schalamon J.J. Analysis of dog bites in children who are younger than 17 years / J.J. Schalamon // Pediatric. — 2006. — № 117. — P. 374–379.
7. Меллер Т.Б. Норма при КТ- и МРТ-исследованиях / Т.Б. Меллер, Э.А. Райф. — М.: Медпресс-информ, 2008. — 245 с.
8. Kesting M.R. Animal bite injuries to the head: 132 cases / M.R. Kesting, F. Holzle, C. Pox et al. // Br. J. Oral Maxillofac. Surg. — 2010. — № 44 (5). — P. 235–239.
9. Урицкий А.Я. CO<sub>2</sub> — лазер в комплексном лечении ран после укуса животными / А.Я. Урицкий // Анналы пластической хирургии. — 2012. — № 2. — С. 56–57.
10. Nabili V. Advanced lip reconstruction: functional and aesthetic considerations / V. Nabili, P.D. Knott // Facial Plast. Surg. — 2008. — Vol. 24, № 1. — P. 24–49.
11. Brown D.J. Advanced laceration management / D.J. Brown, J.E. Jaffe, J.K. Henson // Emerg. Med. Clin. North Am. — 2007. — Vol. 25, № 1. — P. 83–99.
12. McCarn K.E. Lip reconstruction / K.E. McCarn, S.S. Park // Facial Plast. Surg. Clin North Am. — 2005. — Vol. 13, №2. — P. 301–314.
13. Marx J.A. Rosen's Emergency medicine: concepts and clinical practice / J.A. Marx, R.S. Hockberger, R.M. Walls. — St Louis, Mo: Mosby, 2008. — P. 24–26.
14. Nabili V. Advanced lip reconstruction: functional and aesthetic considerations / V. Nabili, P.D. Knott // Facial Plast. Surg. — 2008. — Vol. 24, № 1. — P. 92–104.
15. Frodel J.L.Jr. Dealing with the difficult trauma and reconstructive surgery patient / J.L.Jr. Frodel // Facial Plast. Surg. Clin. North Am. — 2008. — Vol. 16, № 2. — P. 225–231.

Ю.И. Солоджук, А.П. Ивасив

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ УКУШЕННОЙ РАНЫ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАСТИКИ МЕСТНЫМИ ТКАНЯМИ**

В статье описан клинический случай хирургического лечения укушенной раны верхней губы путем первичной хирургической обработки раны, ушивание раны с одновременным использованием пластики местными тканями. Обсуждены особенности хирургического лечения укушенных ран данной области, методы профилактики осложнений.

*Ключевые слова:* раны губ, пластика местными тканями, дефект верхней губы.

Yu. Solodzhuk, A. Ivasiv

## **CLINICAL CASE OF TREATMENT OF BITE WOUND OF THE UPPER LIP WITH USE OF PLASTIC REPAIR WITH LOCAL TISSUES**

The article describes a clinical case of surgical treatment of bite wound of the upper lip by primary surgical treatment of the wound, the wound suturing with simultaneous use of plastic repair with local tissues. Peculiarities of the surgical treatment of bite wounds of this area, methods of complications' prevention are discussed.

One of the causes of this type of injury is low culture of pets' care, as well as increase of the number of homeless animals. Most injuries fall at the dog bites — 70–93 %, 3–15 % — at the cats' bites, 1 % — wild animals. Dangerous areas for bites are: the head, face, neck, which constitute 51 % of bites, among them there are severe bites — 40.8 %. According to the sources, most injuries in the face and neck area are caused by stray dogs, according to other authors — by pets. Traumas of the face and neck are accompanied by soft or bone tissues' injuries. The complexity of diagnosis and treatment of soft tissue injuries of the maxillofacial area are mainly associated with anatomical and topographic peculiarity of the face and a high probability of complications. Considering advances in diagnosis and treatment of maxillofacial area injuries, this problem is still topical. It is important to examine these patients and to help them taking into account peculiarities of the wound location.

Clinical examination involves identifying the symmetry or asymmetry of the face, the location of the wound, the volume and presence of bleeding, tissues of the wound walls (muscles, subcutaneous fat) and their state, the presence of exposed bone, ratio to physiological cavities (cavities of the mouth, nose, eye socket), signs of inflammation, necrosis. Important peculiarities of the facial bite wounds are aesthetic disorders, dysfunction of chewing, swallowing, speech, and the presence of teeth. Bite wounds have jagged, broken-ragged edges, defects of the tissues and flap fragments.

X-ray examination can detect the peculiarities of facial bones' injuries, the direction of fragments' displacement, evaluate the effectiveness of methods for fixing the fracture site, and timely detect complications. In ultrasound examination the liquid formations are found — purulent cavities, hematomas. Use of computed tomography makes it possible to specify the location of the fracture in its presence, character of splinters' displacement

The wound on the face is one of the most frustrating injuries that cannot cover with the clothes and to hide from prying eyes. They spoil the appearance, force to wear a bandage and threaten with the formation of scars in future, which may remain for whole life, creating a lot of inconveniences: discomfort and pain while smiling, communication,

facial expressions, meals, etc. To prevent this, firstly one must visit a surgeon for the proper treatment of damaged site and to undergo a course of treatment. The cleverer care for the injured area, the sooner and without consequences the healing will take place. At the example of the clinical case of surgical wound treatment and simultaneous use of plastic repair with local tissues, we succeeded in restoration of the functions of speech, eating, and aesthetic appearance of the patient.

Surgical treatment of facial bite wounds despite the gained experience, the large number of antibacterial medicines, is important. As a matter of choice of surgical treatment tactics, postoperative care, prognosis and treatment of complications remain open.

*Keywords: lips wound, plastic repair with local tissues, defect of the upper lip.*

УДК 616.31-089.843.-06-099.546.3]-053.2-07:616.316-008.843.1.-078:577.121.7.088.6

## АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ СИСТЕМИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ У ПАЦІЄНТІВ З ПРОЯВАМИ МЕТАЛОТОКСИКОЗУ ПРИ ЛІКУВАННІ «ТІОТРИАЗОЛІНОМ» ТА ПАРАФАРМАЦЕВТИКОМ «ВІН-ВІТА»

А.Ю. Ніконов, О.В. Зайцева, А.Б. Мамедов

*Харківський національний медичний університет*

У 28 пацієнтів було проведено дослідження комбінованої дії «Тіотриазоліна» та парафармацевтика «Він-Віта» на окислювальний метаболізм в умовах непереносимості до металевих ортопедичних конструкцій. Активність антиоксидантного захисту організму аналізували за концентрацією в сироватці крові церулоплазміну і трансферину, рівнів сульфгідрильних груп в сироватці крові. Використано лікування хворих за двома схемами: «Тіотриазолін» та комбінація «Тіотриазоліна» з парафармацевтиком «Він-Віта».

Встановлено, що комбінація препаратів «Тіотриазолін» + парафармацевтик «Він-Віта» має синергізм, приводячи до збільшення резервних можливостей антиоксидантної системи організму. Ці препарати показані до використання з метою корекції прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу в умовах металотоксикозів при наявності в порожнині рота ортопедичних конструкцій з металевими включеннями.

*Ключові слова: металотоксикоз, антиоксидант, лікування.*

В умовах використання стоматологічних ортопедичних конструкцій сплави металів, що входять до їх складу, в порожнині рота нерідко піддаються ряду електрохімічних процесів, які здатні призводити до металотоксикозів [7, 13]. Відомо, що при металотоксикації організму відбувається активація вільних радикалів і, відповідно, зрив регуляції перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ) в мембранах гепатоцитів [3, 6, 9, 15]. Обов'язковим наслідком цих процесів є порушення в організмі балансу у функціонуванні оксидантної та антиоксидантної захисної системи у бік гальмування антиоксидантної активності [1, 4, 16].

Подібні порушення, що виникають у пацієнтів при лікуванні ортопедичними конструкціями з металевими включеннями, вимагають безпосередньої терапевтичної корекції засобами з вираженою антиоксидантною активністю. Одними з сучасних терапевтичних засобів з таким фармакологічним ефектом є мембранопротектори [5, 8, 12].

Перспективними засобами з групи антиоксидантів є препарат «Тіотриазолін» («Галичфарм») і парафармацевтик «Він-Віта» («Екофарм»). Виражена протизапальна та анаболічна активність «Тіотриазоліну» доведена експериментально, його дія спрямована на процеси регенерації клітин печінки, що свідчить про його мембранопротекторну та антиоксидантну ефективність [5, 8].

Парафармацевтик «Він-Віта» є комплексом активних флавоноїдів з групи поліфенолів, рослинних пігментів. Основні компоненти у складі парафарма-

цевтика є олігомірні та мономерні біофлавоноїди, переважно антоциани, а також таніни та катехіни, що сприяють виведенню з організму токсинів та важких металів. Біофлавоноїди здобуто зі шкірки і кісточок темних європейських сортів винограду *Vitis vinifera* L. типу Каберне [12].

Дія «Тіотриазоліну» і парафармацевтика «Він-Віта» в умовах металотоксикозу в клініці ортопедичної стоматології ХНМУ раніше досліджувалась лише при їх окремому використанні, проте не перевірялася можливість спільного застосування обох засобів [8, 10].

Метою роботи було вивчення впливу комбінованого застосування «Тіотриазоліну» і парафармацевтика «Він-Віта» на показники ПОЛ і окислювальний метаболізм у пацієнтів з непереносимістю металевих стоматологічних ортопедичних конструкцій.

**Матеріали і методи.** В клініці ортопедичної стоматології ХНМУ під динамічним клінічним наглядом перебувало 28 пацієнтів з явищами непереносимості металевих конструкцій (13 чоловіків, 15 жінок). У пацієнтів в якості ортопедичних конструкцій були штамповано-паяні мостоподібні протези з нітрид-титановим покриттям.

Першу дослідну групу (ДГ 1) склали 14 пацієнтів з явищами металотоксикозу, яким було призначено лікування «Тіотриазоліном». Препарат приймався пацієнтами по 0,1 г три рази на добу протягом 3 тижнів. Другу дослідну групу (ДГ 2) склали 14 пацієнтів, у яких курс лікування «Тіотриазоліном» у вище вказаній дозировці поєднувався із застосуван-

ням парафармацевтика «Він-Віта» по 1,0 мл на 3,5 кг маси тіла 2 рази на добу.

На початку і після курсу лікування в сироватці крові визначали рівень білірубину, аспартатну (АСТ) і аланінамінотрансферазну (АлАТ) активності [14]. Антиоксидантний статус пацієнтів аналізували за показниками концентрації церулоплазміну (ЦП), трансферину (ТФ), рівнів сульфгідрильних (SH) груп в сироватці крові [11, 17]. Стан переокисного окиснення ліпідів оцінювали за концентрацією малонового діальдегіду (МДА) в сироватці крові [2].

Статистична обробка результатів проводилася за t-критерієм Ст'юдента. Достовірність відмінностей між вибірками представлені рівнем значущості р.

**Результати дослідження.** Клінічно більшість пацієнтів в тій чи іншій мірі до лікування відзначали скарги на підвищене виділення слини, печіння і болючість язика, явища парестезії, які з'явилися через деякий час після фіксації протезів з металевих сплавів. Зі скарг загального характеру відзначалися дратівливість, головні болі і порушення сну.

У пацієнтів з великою кількістю металевих включень або різномірністю конструкційних металів в порожнині рота ступінь проявів непереносимості мала більш виражений і явний характер.

В результаті курсу лікування «Тіотриазоліном» і парафармацевтиком «Він-Віта» пацієнти з металотоксичними проявами в рівній мірі відзначали позитивний ефект в обох дослідних групах. В середньому вже на 5-ту добу пацієнтами відзначалися зменшення печіння язика і явищ глосалгії, проходили явища гіпосалівації, поліпшувався загальний стан. Повне зникнення клінічних симптомів спостерігалось на 19–21-шу добу у всіх пацієнтів. Виявлені поліпшення свідчать про відсутність явищ антагонізму між досліджуваними препаратами.

Результати біохімічних досліджень печінкових проб (АсАТ, АлАТ, фракцій білірубину) наведені у табл. 1, 2.

Аналіз отриманих результатів свідчить, що в обох дослідних групах спостерігалось достовірне зниження концентрації фракцій білірубину, а також активності АсАТ і АлАТ. Однак, показовим є те, що в групі пацієнтів, в курс лікування яких були включені обидва препарати, зміни показників в позитивну сторону в середньому були виражені сильніше у порівнянні з результатами групи пацієнтів, що приймали тільки «Тіотриазолін» (АсАТ на 45,7 %, АлАТ на 23,8 %, загальний білірубін на 12,1 %, прямий білірубін на 2,9 %, непрямий білірубін на 76,1 %).

Лікування схильних до металотоксикозу пацієнтів «Тіотриазоліном» в комбінації з «Він-Віта» дозволило послабити активність цитолітичного синдрому, що підтвердилося зниженням трансаміназної активності.

Слід зазначити, що у всіх пацієнтів всі показники амінотрансферазної активності і різних фракцій білірубину після закінчення лікувального курсу прийшли до норми.

Таким чином, аналіз біохімічних показників свідчить про ефективність комбінації «Тіотриазоліну» і парафармацевтика «Він-Віта» при лікуванні непереносимості металевих конструкційних сплавів.

В табл. 3 наведено результати дослідження динаміки показників ПОЛ та активності антиоксидантної системи у пацієнтів з проявами металотоксикозу.

Аналіз стану прооксидно-антиоксидного гомеостазу показав, що у пацієнтів з металотоксичними проявами мали місце суттєві різниці показників ліпопероксидації від референтного фізіологічного коридору [8].

Так, концентрація МДА в крові виявилась вище нормального значення 72,94 (0,76) ммоль/л в ДГ1 на 23,85 %, а в ДГ2 на 28,16 %, збільшення його вмісту свідчить про посилення активності процесів окиснення ліпідів.

Відомо, що ЦП безпосередньо фіксує кисень, зміни по цьому показникові характеризують стан тканинної гіпоксії та порушення функції печінки.

Таблиця 1. Показники рівня амінотрансферазної активності у пацієнтів з металотоксикозами

Показники	ДГ 1 (лікування Тіотриазоліном)		ДГ 2 (лікування Тіотриазоліном + «Він-Віта»)	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
АсАТ ммоль/(л*год)	0,93 (0,22)	0,58 (0,22)*	0,91 (0,21)	0,39 (0,18)***
АлАТ ммоль/(л*год)	0,95 (0,21)	0,53 (0,20)**	0,98 (0,27)	0,46 (0,14)***

Примітка: \*р<0,05; \*\*р<0,01; \*\*\*р<0,001 у порівнянні з показниками до лікування.

Таблиця 2. Показники рівнів фракцій білірубину у пацієнтів з металотоксикозами

Показники	ДГ 1 (лікування Тіотриазоліном)		ДГ 2 (лікування Тіотриазоліном + «Він-Віта»)	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Білірубін Загальний (мкмоль/л)	27,96 (7,06)	19,45 (1,82) *	26,59 (6,9)	17,35 (1,68)**
Прямий білірубін (мкмоль/л)	15,1 (3,25)	7,97 (1,81) *	14,05 (3,0)	7,09 (1,05)**
Непрямий білірубін (мкмоль/л)	12,76 (2,8)	11,48 (1,4) *	11,94 (2,45)	10,26 (1,2)**

Примітка: \*р<0,05; \*\*р<0,01 у порівнянні з показниками до лікування.



Таблиця 3. Показники ПОЛ і системи антиоксидантного захисту у пацієнтів з металотоксикозами

Показники	Фізіологічний референтний коридор	ДГ 1 (лікування Тіотриазоліном)		ДГ 2 (лікування Тіотриазоліном + «Він-Віта»)	
		До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
МДА (ммоль/л)	72,94 (7,06)	90,41 (8,0)	80,85 (5,43)*	93,56 (8,34)	73,42 (6,34)**
ЦП (ум.од)	28,55 (0,76)	38,67 (2,27)	30,93 (2,31)*	40,33 (1,48)	26,93 (2,37)**
ТФ (ум.од)	0,17 (0,02)	0,13 (0,01)	0,14 (0,01)	0,11 (0,01)	0,15 (0,01)
ЦП/ТФ	169,88(22,06)	323,26 (41,65)	230,26 (45,36)*	350,06 (16,32)	187,69 (55,78)**
Sh-гр.(ммоль/л)	1,56 (0,15)	1,22 (0,11)	1,29 (0,08)	1,22 (0,10)	1,48 (0,12)

Примітка: \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; в порівнянні з показниками до лікування.

У проведених нами дослідженнях активності ЦП у сироватці крові була збільшена відносно референтного значення 28,55 (0,76) ум. од. у ДГ1 на 38,12 %, ДГ2 – 44,03 %.

Залізов'язуюча здатність ТФ сироватки крові виявлена зниженою у порівнянні з референтним значенням 0,17 (0,02) ум.од. в ДГ1 на 23,53 %, в ДГ2 на 35,29 %

Одним з критеріїв оцінки стану системи антиоксидантного захисту організму є показник співвідношення ЦП і ТФ. У пацієнтів з ознаками хронічної металотоксикації і непереносимості металевих сплавів в обох досліджуваних групах цей показник був майже вдвічі вищим щодо фізіологічного контролю – 169,88.

В оцінці антиоксидантного статусу організму важливу роль відіграють SH-групи. На початку нашого дослідження були зазначені зниження даного показника відносно фізіологічного контролю 1,56 (0,15) ммоль/л в обох групах на 21,8 %.

Таким чином, у пацієнтів при розвиненій клінічній картині металотоксикозу в цілому спостерігається ослаблення резервів антиоксидантної системи організму і підвищення інтенсивності протікання процесів ПОЛ.

При лікуванні металотоксикозів, викликаних непереносимістю конструкцій з металевих сплавів, препаратом «Тіотриазолін» в комбінації з парафармацевтиком «Він-Віта» нами була проаналізована наступна динаміка змін показників процесів окиснення ліпідів і активності антиоксидантної системи.

Рівень МДА у пацієнтів, що приймали комбінацію двох препаратів, достовірно знизився з 93,56 (8,34) ммоль/л до 73,42 (6,34) ммоль/л ( $p < 0,01$ ), а в групі, де лікування проводили тільки «Тіотриазоліном», динаміка менша, показник МДА знизився з 90,41 (8,0) ммоль/л до 80,85 (5,43) ммоль/л ( $p < 0,05$ ), але статистично значуща.

Концентрація ЦП в групі пацієнтів, які приймали «Тіотриазолін» в комбінації з «Він-Віта», зменшилася на 30,35 % ( $p < 0,001$ ) в порівнянні зі зменшенням на 20 % ( $p < 0,01$ ) у ДГ1.

### Література

1. Абатуров О.Є. Эндогенные оксиданты и антиоксидантная система человеческого организма / О.Є. Абатуров, О.П. Волосовець, Є.І. Юліш // ЗР. – 2014. – № 8 (59) – С. 88–93.
2. Владимиров Ю.А. Свободные радикалы и клеточная хемилюминесценция / Ю.А. Владимиров, Е.В. Проскурнина // Успехи биологической химии. – 2009. – Т. 49. – С. 341–388.
3. Говоруха О.Ю. Значення взаємодії перекисного окиснення ліпідів і антиоксидантних систем в розвитку патологічних процесів / О.Ю. Говоруха, О.Ю. Шнайдерман // Експериментальна і клінічна медицина. – 2016. – № 4. – С. 10–14.

4. Казимирко В.К. Перекисное окисление липидов: противоречия проблемы / В.К. Казимирко, Л.Н. Иваницкая, В.В. Кутовой, А.Г. Дубкова, Т.С. Силантьева // Український ревматологічний журнал. — 2014. — № 3 (57). — С. 13–17.
5. Козько В.М. Використання тіотриазоліну в комплексному лікуванні гострих вірусних гепатитів / В.М. Козько, В.А. Мішанин, О.М. Винокурова // Врачебная практика. — 2000. — № 3. — С. 42–46.
6. Костюшова Н.В. Функціональна роль —SH і —S-S-груп у розвитку оксидативного стресу при гострому коронарному синдромі / Н.В. Костюшова // Одеський мед. журн. — 2010. — Т. 119, № 3. — С. 61–64.
7. Ніконов А.Ю. Патогенетичні механізми формування металотоксикозів, обумовлених металевими стоматологічними конструкціями: клініка, діагностика, лікування та профілактика: автореф. дис. ... докт. мед. наук. — К., 2012. — 32 с.
8. Никонов А.Ю. Применение тиотриазолина в патогенетическом лечении симптомокомплекса непереносимости металлических зубных протезов / А.Ю. Никонов // Экспериментальна і клінічна медицина. — 2006. — № 2. — С. 152–156.
9. Никонов А.Ю. Нарушение прооксидантно-антиоксидантного гомеостаза при введении никеля и нитрида титана / А.Ю. Никонов // Проблеми медичної науки та освіти. — 2005. — № 2. — С. 49–59.
10. Сергиенко М.А. Нутрициологические вопросы при лечении непереносимости металлических ортопедических конструкций в эксперименте / М.А. Сергиенко, А.Ю. Никонов // Dental Science and Practice. — 2016. — № 1 (12). — С. 11–14.
11. Фоломеев В.Ф. Фотоколориметрический ультрамикрометод количественного определения сульфгидрильных групп белка и небелковых соединений крови / В.Ф. Фоломеев // Лабораторное дело. — 1981. — № 1. — С. 33–35.
12. Auger C. Red wine phenolic compounds reduce plasma lipids and apolipoprotein B and prevent early aortic atherosclerosis in hypercholesterolemic golden Syrian hamsters / C. Auger, B. Caporiccio, N. Landrault et al. // Journal of nutrition. — 2002. — № 132. — P. 1207–1213.
13. Benetti F. Effects of metal(loid)-based nanomaterials on essential element homeostasis: The central role of nanometallomics for nanotoxicology / F. Benetti, L. Bregoli, I. Olivato, E. Sabbionia // Metallomics. — 2014. — № 6. — P. 729–747.
14. Chris Higgins. Understanding laboratory Investigations / Higgins Chris. — U.S. San Francisco: Wiley-Blackwell, 2013. — 424 p.
15. Ermoli M. Nickel, cobalt and chromium — induced cytotoxicity and intracellular accumulation in human hair keratinocytes / M. Ermoli, C. Menne, G. Pozzi // Toxicol. — 2001. — № 15. — P. 348–353.
16. Maciej J. Effects of oral flavonoid supplementation on the metabolic and antioxidative status of newborn dairy calves / J. Maciej, C.T. Schaff, E. Kanitz et al. // Journal of dairy science. — 2016. — Vol. 99 (1). — P. 805–811.
17. Pesic S. Exercise-induced changes in redox status of elite karate athletes / S. Pesic, V. Jakovljevic, D. Djordjevic et al. // Chin. J. Physiol. — 2012. — Vol. 55, № 1. — P. 8–15.

А.Ю. Никонов, О.В. Зайцева, А.Б. Мамедов

## **АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОЯВЛЕНИЯМИ МЕТАЛОТОКСИКОЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ «ТИОТРИАЗОЛИНОМ» И ПАРАФАРМАЦЕВТИКОМ «ВИН-ВИТА»**

У 28 пациентов было проведено исследование комбинированного действия «Тиотриазолина» и парафармацевтика «Вин-Вита» на окислительный метаболизм в условиях непереносимости металлических ортопедических конструкций. Активность антиоксидантной защиты организма анализировали по концентрации в сыворотке крови церулоплазмينا и трансферрина, уровней сульфгидрильных групп в сыворотке крови. Определено лечение больных по двум схемам: «Тиотриазолин» и комбинация «Тиотриазолина» с парафармацевтиком «Вин-Вита».

Установлено, что комбинация препаратов «Тиотриазолин» и парафармацевтик «Вин-Вита» имеет синергизм, приводя к увеличению резервных возможностей антиоксидантной системы организма, эти препараты показаны к применению с целью коррекции прооксидантно-антиоксидантного гомеостаза в условиях металлотоксикоза и при наличии в полости рта ортопедических конструкций с металлическими включениями.

*Ключевые слова: металлотоксикоз, антиоксидант, лечение.*

A. Nikonov, O. Zaitseva, A. Mamedov

## **ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF THE INDICATORS OF THE SYSTEM OF ANTIOXIDANT PROTECTION IN PATIENTS WITH METALOTOXICOSIS IN TREATMENT OF «TIOTRIASOLIN» AND «VIN-WIT» PARAPHARMACEUTICAL**

In 28 patients, a combined effect of «Tiotriazolin» and parapharmaceutical «Win-Vita» on oxidative metabolism under conditions of intolerance to metal orthopedic structures was studied. The antioxidant protection activity was analyzed for serum concentrations of ceruloplasmin and transferrin, levels of sulfhydryl groups in serum. The treatment of patients using two schemes was used: «Tiotriazolin» and a combination of «Tiotriazolin» with the parapharmaceutical «Win-Vita».

It has been proved that Tiotriazolin and the parapharmaceutical «Win-Vita» have a total synergy and also lead to an increase in the reserve capacity of the body's antioxidant system. The medicines are shown to be used for the correction of prooxidant-antioxidant homeostasis in conditions of metalotoxicosis in the presence of orthopedic structures with metal inclusions in the oral cavity.

*Keywords: metal oxidase, antioxidant, treatment.*

УДК 616.314-089.23-74

## УДОСКОНАЛЕННЯ СПОСОБУ ФІКСАЦІЇ ЕСТЕТИЧНОГО ОБЛИЦЮВАННЯ В СУЦІЛЬНОЛИТИХ МЕТАЛОПЛАСТМАСОВИХ КОНСТРУКЦІЯХ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ

І.В. Янішен, Н.М. Бреславець

*Харківський національний медичний університет*

В статті представлено огляд найбільш поширених видів зв'язку в системі метал-полімер в суцільнолитих металопластмасових конструкціях та їх удосконалення за рахунок розробки та використання нового лаку покривного для незнімних конструкцій зубних протезів. Для комплексної перевірки позитивної характеристики нового покривного лаку ми провели ряд досліджень щодо порівняння його фізико-механічних показників із зарубіжним аналогом. Нами представлена методика створення механічної ретенції на суцільнолитому металевому каркасі, поєднане використання якої з новим покривним лаком дозволяє досягти високого ступеня фіксації облицювального матеріалу з суцільнолитим каркасом, чим довершує її ефективність, підвищує якість та гарантійний термін конструкції.

*Ключові слова:* суцільнолиті незнімні конструкції, облицювальні полімери, ортопедична стоматологія, адгезія, покривний лак.

З початку використання полімерів для естетичного облицювання незнімних зубних протезів основною проблемою при конструюванні комбінованих конструкцій є створення надійного кріплення облицювального матеріалу до поверхні металевих каркасів. Відомо, що адгезивний зв'язок між полімерами для облицювання та металеву поверхню може бути механічним, фізичним або хімічним, але зазвичай він являє собою комбінацію цих видів зв'язку, тобто: 1 — макромеханічний; 2 — мікромеханічний; 3 — хіміко-механічний [1, 2].

Протягом багатьох років науковці вирішували низку питань: поліпшення механічної ретенції до каркасу, вдосконалення синтетичних матеріалів і обладнання, спроби відновлення сколів облицювання у порожнині рота та інше.

Найбільше були вивчені макромеханічні способи кріплення облицювального покриття. Але перші суцільнолиті коронки з естетичним облицюванням, відрізнялися спрощеною формою й менш розвиненим кріпленням.

Надалі було запропоновано методику з використанням перлів, яка і досі є найпоширенішою та вважається традиційною. Використовують металеві перли діаметром 0,2–0,6 мм (восковий набір ретенційних перлів), які рівномірно покривають відповідні поверхні воскової моделі каркаса. Також стоматологічній практиці відомі методики, що включають нанесення ретенційних елементів, виконаних у вигляді зрізаної півсфери, або виконання ретенційних пунктів шляхом розподілення ретенційного матеріалу (суміш двох металевих порошків різних фракцій та з різною температурою плавлення) [2, 3]. Також до макромеханічної ретенції належать методи електро- та лазерного зварювання.

Але вирішуючи проблему міцного безщільного з'єднання облицювального матеріалу з металевим каркасом, науковцями запропоновано та впроваджено у практику наступні хіміко-мікромеханічні технології. По-перше, це спосіб Silocoater, запропонований і розроблений Musil і Tiller (1984) — силанізація поверхні металевих каркасів [3, 5].

Також існує електрохімічне травлення базисного сплаву, яке запропоновано з 1979 року для надійного втримання полімерного облицювання на металевому каркасі. При використанні обладнання для електролітичної обробки зразків, із застосуванням катодів відповідної форми, ямки розташовуються рівномірно по поверхні литва.

При електролітичному травленні шар з'єднання більше тонкий, а метод дозволяє проводити травлення навіть окремих ділянок протеза при полегодженнях облицювання безпосередньо у роті з використанням захисної плівки.

При іонному напилюванні електрод-мішень виготовляють із металу або сплаву, оксид якого потрібно нанести на досліджувану поверхню. Електрод-мішень випускає атоми металу, які відразу ж вступають у реакцію з атмосферним киснем, що перебуває у камері, і досягає поверхні оброблюваного сплаву вже у вигляді оксиду металу, забезпечуючи ретенцію.

Плазмове напилювання використовується для нанесення ретенційного шару на металеву основу, у т. ч. зі сплавів, що містять золото. В результаті іонізації газу утворюється плазма-високоенергетична система, що складається з іонів, електронів, атомів і молекул. У якості напилюваних матеріалів застосовуються порошки титану і його сплавів,

гідроксиапатитової кераміки, хромо-кобальтового сплаву, нержавіючої сталі, оксиду алюмінію та ін.

Отже, на підставі аналізу вивчення літературних джерел можна стверджувати про актуальність досліджень в області розробки та використання хіміко-механічного способу фіксації полімеру до металу [4, 6, 7].

**Метою** нашого дослідження було створення та вивчення полімерної адгезивно-опакерної композиції та методики, що дозволяє міцно утримувати облицювальні матеріали на металевій поверхні зубного протеза.

**Матеріали і методи.** Розроблений на кафедрі ортопедичної стоматології ХНМУ в співпраці з АТ «СТОМА» новий полімерний покривний лак має вдосконалену рецептуру і складається з порошку (який являє собою суспензійний сополімер метилового і бутилового ефірів метакрилової кислоти та має універсальний сполучник Бис-Гма) та рідини (диметакрилат триетиленгліколю) [9].

Для комплексної перевірки позитивної характеристики нового покривного лаку ми провели ряд досліджень щодо порівняння його фізико-механічних показників із зарубіжним аналогом. Визначення показника міцності адгезивного зв'язку лакової плівки з металеву поверхню проводили за допомогою універсальної машини для механічних випробувань AUTOGRAPH AGS-J в акредитованій лабораторії АТ «СТОМА».

**Результати досліджень.** В якості стандартуючих обрано нормативні показники передбачених ТУ фізико-механічних властивостей матеріалів для незнімних протезів: термостійкість, час твердіння лаку, міцність адгезивного зв'язку.

За отриманими даними було досліджено, що розроблений новий покривний лак для незнімних конструкцій за фізико-механічними властивостями у повній мірі відповідає вимогам до цього класу стоматологічних матеріалів, та головне — має показник міцності адгезивного зв'язку лакової плівки з металевими поверхнями, рівний  $7,2 \pm 0,1$  МПа, який є достовірно ( $p < 0,001$ ) вищим, ніж  $(2,0 \pm 0,03)$  МПа у закордонного аналога.

Також слід зазначити, що на адгезивну міцність системи «метал—покривний лак—полімер» одночасно впливає велика кількість різних факторів. Значний вплив на адгезивні властивості між металом та полімером чинить як підготовка

поверхні металу, так і природа цих сполучень. Хімічні добавки, що застосовані в покривному лаці на «Сінма—М+V», забезпечують поліпшену адгезію та знижують внутрішні напруження. Вивчення впливу температурних параметрів отвердіння на міцнісні властивості адгезивного шару вказує на необхідність застосування температурного режиму, рівного температурі у межах  $170^\circ\text{C}$ , що забезпечує енергетично вигідне розташування макроланцюгів як на поверхні субстрату, так і в сполучі покривний лак—полімер. Поряд із температурними параметрами особливий вплив має і товщина адгезивного шару. Вивчення впливу пошарового нанесення ґрунтів показало, що кращими властивостями володіє шар, отриманий при дворазовому нанесенні ґрунту.

Також нами була представлена методика створення механічної ретенції на суцільнолитому металевому каркасі: за допомогою запеченого алмазного диску (товщина 0,4 мм) на суцільнолитому каркасі наносимо багаточисельні насічки під кутом  $\approx 20\text{--}30^\circ$  до осі коронки на глибину 0,2 мм. Насічки розташовуються якомога щільніше одна до одної. На оклюзійну поверхню та проміжну частину також наносяться багаточисельні щільні перпендикулярні насічки [8]. Таким чином, здійснюються механічна ретенція з допоміжними розвантажувальними майданчиками. Після чого суцільнолитий каркас протезу вкривають лаком покривним «Сінма—М+V».

**Висновки.** Отже, застосування в практиці ортопедичної стоматології нового покривного лаку «Сінма—М+V», виключає просвічування металу крізь облицювальний шар полімеру, завдяки чому не порушує естетичність металопластмасових незнімних протезів. Завдяки високим показникам міцності адгезивного зв'язку покривного лаку до металеві поверхні, а також при сумісному використанні з запропонованим нами методом створення механічної ретенції — наша методика дозволяє досягти високу ступінь фіксації облицювального матеріалу з суцільнолитим каркасом, чим довершує її ефективність, підвищує якість та гарантійний термін конструкції.

**Перспективність дослідження.** Подальше вивчення та вдосконалення конструкційних матеріалів сприяє розвитку нових технологій у клініці ортопедичної стоматології.

## Література

1. Bahannan S. An evaluation of three methods of bonding resin composite to stainless steel / S. Bahannan, W.R. Lacefield // *Int J Prosthodont.* — 1993. — № 6. — P. 502—505.
2. Caeg C. Effectiveness of a method used in bonding resins to metal / C. Caeg, K.F. Leinfelder, W.R. Lacefield, W. Bell. // *J. Prosthet. Dent.* — 1990. — Vol. 64, № 1. — P. 37—41.
3. Janda R. Resin bonding: a new adhesive technology / R. Janda, J.F. Roulet, M. Wulf, H.J. Tiller // *J. Adhes. Dent.* — 2002. — Vol. 4 (4). — P. 299—308.
4. Kern M. Influence of prolonged thermal cycling and water storage on the tensile bond strength of composite to Ni-Cr alloy / M. Kern, V.P. Thompson // *Dent Mater.* — 1994. — № 10. — P. 19—25.
5. Kourtis S.G. Bond strengths of resin-to-metal bonding systems / S.G. Kourtis // *J. Prosthet. Dent.* — 1997. — Vol. 78, № 2. — P. 136—145.
6. Shimizu H. Use of metal conditioners to improve bond strengths of autopolymerizing denture base resin to cast Ti-6Al-7Nb and Co-Cr / H. Shimizu, K.S. Kurtz, Y. Tachii, Y. Takahashi // *J. Dent.* — 2006. — № 34. — P. 117—122.
7. Su-Sung Kim. Effect of adhesive primers on bonding strength of heat cure denture base resin to cast titanium and cobalt-chromium alloy / Su-Sung Kim, Hong-So Yang, Hyun-Pil Lim. // *J. Adv. Prosthodont.* — 2009. — № 1. — P. 41—46.



8. Пат. 44305 Україна, МПК А61С 13/00. Спосіб фіксації облицювального шару в суцільнолитих незнімних конструкціях зубних протезів / В.П. Голік, Н.М. Бреславець, І.О. Перешивайлова. № 200904900; заявл. 18.05.2009; опубл. 25.09.2009. Бюл. № 18.

9. Пат. 83560 Україна, МПК А61С 13/23. Лак «Сінма—М+V» для покриття поверхонь металевих конструкцій зубних протезів / Н.М. Бреславець, В.П. Голік, О.О. Бережна, Ю.І. Довгопол, С.В. Черняєв. № 201305794; заявл. 07.05.2013; опубл. 10.09.2013. Бюл. № 17.

И.В. Янишен, Н.М. Бреславец

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ ФИКСАЦИИ ЭСТЕТИЧНОЙ ОБЛИЦОВКИ В ЦЕЛЬНОЛИТОЙ МЕТАЛЛОПЛАСТМАССОВОЙ КОНСТРУКЦИИ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ**

В статье представлен обзор наиболее распространенных видов соединения в системе металл-полимер в цельнолитых металлопластмассовых конструкциях, и их усовершенствование за счет разработки и использования нового лака покрывного для несъемных конструкций зубных протезов. Для комплексной проверки положительной характеристики нового покрывного лака, мы провели ряд исследований для сравнения его физико-механических показателей с зарубежным аналогом. Нами представлена методика создания механической ретенции на цельнолитом металлическом каркасе, использование которой в сочетании с новым покрывным лаком позволяет достичь высокую степень фиксации облицовочного материала с цельнолитым каркасом, чем повышает эффективность, качество и гарантийный срок конструкции.

*Ключевые слова: цельнолитые несъемные конструкции, облицовочные полимеры, ортопедическая стоматология, адгезия, покрывной лак.*

I. Yanishen, N. Breslavets

## **IMPROVEMENT OF THE FIXATION METHOD OF AESTHETIC FACING IN THE DENTAL CAST METAL-PLASTIC DENTURES**

In the article was discussed types of adhesive compounds in the metal-polymer system of cast metalplastic dental designs, and they improvement at the expense of development and application new polymer covered varnish for dental fixed designs. Since the beginning of polymers using for aesthetic facing fixed dentures, the main problem was creation secure fastening of facing material to metal framework surface. For many years, scientists have solved many issues such as: improvement of synthetic materials, equipment, mechanical retention to metal framework, chips facing restoration in the mouth and so on. Contemporary acrylic polymers have high physical, mechanical and technological properties, allowing to reduce the rate of complications in orthopedic treatment with combined fixed dentures. But it remains the basic condition — the creation of facing material secure fastening to metal frameworks surface, this adhesive bonding may be reproduced with mechanical, physical or chemical principle, but usually it is combination of these types of bonds. The study purpose is physical, mechanical and technological evaluation of new polymer adhesive-opaque composition, and improve of the bonding method in the metal-polymer system.

At the prosthetic dentistry Department of HNMU in cooperation with JSC «Stoma» we have developed new polymeric covering varnish, with improved recipe, which consists of powder (suspension copolymer of methyl and butyl esters of methacrylic acid and universal union Bis-GMA) and liquid (demethacrylat trietilenglikol). For comprehensive inspection of positive characteristics new coating varnish, we conducted series of studies at physical and mechanical indicators.

We have proposed the following methods of retention points creation for fixing aesthetic facing layer in one-piece-cast fixed designs of fixed dentures. On cast metal framework (which made according to the classical method), with a diamond baked disc (thickness 0.4 mm) were marked notches at the angle  $\approx 20-30^\circ$  to the axis of the crowns to a depth of 0.2 mm. Notches was placed at a distance of 0.3–0.4 mm from each other. On the occlusal surface of the supporting crowns and intermediate part, caused numerous notches perpendicular to the axis of crown. Thus creating the adhesive system with auxiliary unloading platforms area. The measure determination of adhesive bonding strength of varnish film with a metal surface was performed with universal machine for mechanical in the JSC «Stoma» accredited laboratory.

According to the obtained results, a new coating varnish for fixed dentures at physical and mechanical properties have fully coincide of requirements for these dental materials, the varnish creates a homogeneous non-translucent metal film, and most importantly is an indicator of strength of adhesive bonding between varnish film to metal surface is equal to  $7.2 \pm 0.1$  MPa, whereas the lower limit of standardized index equal to 3.5 MPa.

The study of temperature parameters of curing influence at the strength properties of adhesive layer tested to necessity of temperature level is equal to  $170^\circ\text{C}$ , which provides in the bond system: coating varnish — polymer. The study tested samples with mechanical method of connection between metal and polymer was created according to the standard technique using pearl, and our proposed method of adhesive mechanical system for assessing the strength of bonding in the system «metal—coating varnish—polymer». The amount of adhesion samples made by our method to  $22.81 \pm 0.29$  MPa, which is significantly greater ( $P < 0.001$ ) than  $15.40 \pm 0.05$  MPa in the samples produced using standard methods. The using in prosthodontics practice new coating varnish «Sinma—M+V», which eliminates the metal transmission through layer of facing polymer and due to the high strength of adhesive bonding to metal surface improves the quality and warranty time of construction using.

*Keywords: cast dental fixed designs, facing polymers, prosthetic dentistry, adhesion, covering varnish.*

УДК 616.314-007.21-72-085.462

## МЕТОДИКИ ПРИПАСУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЛОЖОК БЕЗЗУБИМ ПАЦІЄНТАМ І ОТРИМАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВІДБИТКІВ

Г.А. Коваленко

*Харківський національний медичний університет*

Використання зубо-протезних матеріалів для отримання функціональних відбитків підтримувалося багатьма авторами. Саме тому найкращими відбитковими матеріалами при отриманні функціонального відбитка беззубих щелеп вважалися ті, які здавлюють слизову оболонку до 50 % її компресійних можливостей. До таких матеріалів перш за все відносяться Сіеласт, Тіодент і Дентол. У випадках вираженої атрофії альвеолярного гребеня багато авторів особливе значення надавали формуванню контурів полірованої поверхні протеза нижньої щелепи. Подібна методика отримання функціонального відбитка отримала особливе найменування – «функціонально-тонічна», «об'ємне моделювання базису протеза». Для їх здійснення використовувалися активні рухи м'язових груп і спеціальна техніка отримання функціонального відбитка.

Таким чином, незважаючи на певні успіхи, досягнуті десятиліттями в ортопедичному лікуванні хворих з повною втратою зубів, методики отримання функціональних відбитків як і раніше вимагають подальшого удосконалення.

*Ключові слова: індивідуальні ложки, відбитки, відбиткові матеріали, знімні протези.*

Дослідження є фрагментом комплексної науково-дослідної програми Харківського національного медичного університету МОЗ України (чл.-кор. АМН України, проф. В.М. Лісовий), зокрема НДР кафедри ортопедичної стоматології (науковий керівник – д-р мед. наук І.В. Янішен) «Характер, структура та лікування основних стоматологічних захворювань» (№ держреєстрації 0116U004975; 2016–2018 р.), зокрема наукової кваліфікаційної роботи автора.

Мабуть, одним з перших методик отримання функціонального відбитка описав Т. Шротт. Його метод полягав у тому, що після зняття анатомічних відбитків і вилівки металевої моделі індивідуальні ложки штампувалися з листового алюмінію. Вони скріплювалися пружинами Фошара, заповнювалися гутаперчею і встановлювалися на щелепах. Протягом 30–40 хв хворому пропонувалося розмовляти, ковтати, співати, робити мімічні рухи. Під дією м'язових груп відбувалося формування відбитка, адекватного за обсягом і висоті. Відбитки, отримані за цим методом, називаються «функціональні» [13].

Через деякий час V. Момме, враховуючи деяку трудоемкість методу Т. Шротта, модифікував отримання функціонального периферичного краю протеза. Він запропонував спочатку готувати протези по анатомічним відбиткам. Потім край готового протеза вкорочувався на 1,5–2 мм, на нього нашаровувалася гутаперча, і хворий користувався таким протезом протягом декількох днів. Сформований гутаперчею край протеза потім заміщувався базисним матеріалом з каучуку за принципами лабораторної перебазіровки. Практично в даній методиці базис готового протеза служив індивідуальною ложкою для отримання

функціонального відбитка. Слід відмітити, що вже у цей період часу простежується тенденція отримання функціонального відбитка жорсткою індивідуальною ложкою [11].

Поява швидкотвердіючих пластмас також дозволило використовувати їх для виготовлення індивідуальних ложок. У нашій країні застосовують такі матеріали, як стіракріл, карбопласт, протакрил, Протакрил-М, Редонт. Зарубіжними авторами для цих же цілей пропонувався досить широкий спектр пластмас холодної полімеризації. Перевага швидкотвердіючих матеріалів полягала в скороченні витрат часу в порівнянні з виготовленням індивідуальної ложки з базисної пластмаси гарячої полімеризації. Приготування індивідуальної ложки з швидкотвердіючої пластмаси, як правило, проводиться методом вільного формування на гіпсовій моделі. Цим методом не завжди досягається оптимальна характеристика індивідуальної ложки: з'являється пористість, порушується товщина ложки; в одних випадках краї виходять потовщеними, в інших, навпаки, потоншеними. Припасування такої ложки пов'язана з великими витратами часу, знижується якість припасування, іноді потрібно повторне її виготовлення. Для забезпечення надійної фіксації протезів при повній втраті зубів при плануванні ортопедичного лікування доводилося вирішувати ряд завдань. Перш за все необхідно було домогтися такого співвідношення меж індивідуальної ложки з протезним ложем, при якому досягається поява функціональної присмоктуючості у зв'язку з утворенням клапанної зони. Крім того, необхідно вибрати спосіб припасування індивідуальної ложки,

відбитковий матеріал, а також методику отримання функціонального відбитка [10, 12, 15, 35].

Вибір відбиткового матеріалу і методика отримання відбитка повинні забезпечувати оптимальний стан тканин протезного ложа як в спокої, так і при виконанні жувальної функції.

По висоті край індивідуальної ложки в перехідній складці повинен суворо відповідати «нейтральній зоні». Створення клапанної зони у цьому випадку забезпечує появу функціональної присмоктуючості — одного з важливих факторів фіксації протеза поряд з анатомічною ретенцією і адгезією. Це досягається у тому випадку, якщо край протеза не віддавлює активно рухливі тканини, які скидали протез з щелепи. Крім того, край протеза з вестибулярної сторони за обсягом повинен відповідати ширині перехідної складки. Цим забезпечується прилягання тканин перехідної складки до зовнішнього краю протеза і збереження замикаемого клапану.

Виключення можливості скидання протезу в період активного скорочення м'язових груп при функціональних рухах досягалося за рахунок укорочення краю ложки. У подальшому необхідно оформлення кордону ложки відбитковою масою при активному, пасивному або поєднаним способами впливу на межі відбитка. Прихильники формування периферичного кордону ложки в «нейтральній зоні» базувалися на наступній передумові. Зона переходу між рухомою і нерухомою слизовою оболонкою, що покриває альвеолярні частини щелеп, не має тієї амплітудної зміщуєчості м'язових груп, яка здатна скидати протез з щелепи. Тому край ложки можна розташовувати в зоні «напіврухомої» слизової оболонки, де виявляються ділянки підслизового шару. Ця зона має деяку піддатливість, забезпечує можливість занурення краю протеза і формування більш надійного замикаючого клапана [1, 6, 32].

З метою отримання недеформованої клапанної зони було видозмінено метод отримання функціонального відбитка восковою індивідуальною ложкою. Для цього після формування в порожнині рота воскової індивідуальної ложки з її країв зрізалася смужка воску товщиною 2–3 мм. На це місце послідовно, з правої і лівої сторін, приклеювалися воскові смужки декілька більших розмірів. Потім здійснювалося пасивне формування кордонів за рахунок притиснення до країв ложки м'яких тканин верхньої губи і щік. Крайова межа ложки укорочувалася на 1 мм і загострювалася, що в подальшому розподіляла відбитковий матеріал рівномірно, без розтягування (деформування) клапанної зони. Крайове замикання клапана виникає за умови, коли край протеза трохи відтісняє слизову оболонку зводу перехідної складки. Це стає можливим завдяки тому, що тканини перехідної складки мають значну піддатливість при невеликій рухливості під час функції [8, 18].

Формування периферичного краю функціонального відбитка на верхній щелепі вирішується по-різному. Ряд авторів рекомендували оформляти замикаючий клапан термопластичною масою

«Ортокор» після укорочення країв індивідуальної ложки на 1–2 мм з використанням проб Гербста. Кінцевий відбиток виконувався Дентолом. Порівняльне дослідження деяких відбиткових матеріалів при отриманні функціональних відбитків проводив А.П. Воронов. Він встановив, що чіткий і точний відбиток Сіеластом і Тіодентом може бути отриманий лише під деяким тиском, адже ці матеріали володіють пружними властивостями. Тому необхідно створювати перешкоджання вільному витіканню відбиткової маси з-під ложки при отриманні відбитку. При отриманні відбитка Дентол доцільно по периферичному краю ложки розмістити додатковий шар Дентола шириною 5 мм і товщиною 1–2 мм. У результаті такого доформування ефект функціонального присмоктання відбитка значно зростає. Кордон відбитка в цьому випадку неминуче розташовувався за межами «нейтральної» зони [7].

Найбільш точний відбиток, позбавлений можливих технологічних неточностей, можна отримати за допомогою самотвердіючих акрилових матеріалів, використовуючи їх для функціонального оформлення протезного ложа на останньому етапі виготовлення протеза. Периферична межа жорсткої індивідуальної ложки спочатку оформлялася переплавленням воском, кінцевий відбиток отримували «Ортокором».

Вибір відбиткового матеріалу для отримання функціонального відбитка з верхньої щелепи, будучи частиною питання про взаємовідносини базису протеза з тканинами протезного ложа, знайшов своє відображення у роботах ряду дослідників. Ідеальним вважали таку конструкцію протеза верхньої щелепи, коли жувальний тиск через базис протеза передається на тканини протезного ложа рівномірно. У зв'язку з різною будовою цих тканин цього не відбувається. Автори вважали виправданим при отриманні функціонального відбитка в першу чергу навантажувати тканини, здатні до передачі тиску на кісткову основу щелепи. Цими ділянками на верхній беззубій щелепі є тверде піднебіння і альвеолярний відросток [17].

Отримання відбитків залежно від співвідношення з перехідною складкою, способу їх оформлення і ступенем тиску на слизову оболонку досліджувалось багатьма авторами. Це знайшло відображення у ряді класифікацій відбитків. Так, А.І. Бетельман ділив їх на анатомічні та функціональні, виходячи з їх співвідношення з перехідною складкою. Залежно від способу оформлення країв функціонального відбитка він виділяв власне функціональні і функціонально-присмоктуючі. Відбитки розвантажують і навантажують (компресійні) протезне ложе.

А.М. Соломонов виділяв зліпки тимчасові та точні анатомічні. Відбитки, зняті комбінованими відбитковими масами, які могли бути і компресійними, отримали в класифікації А.М. Соломонова назву функціонально-присмоктуючі. При нерівномірній атрофії альвеолярного відростка він пропонував застосовувати комбіновані відбитки. Вони знімалися термопластичними масами і гіпсом. Більш повну класифікаційну характеристику відбитків при

протезуванні повної втрати зубів запропонував Е.І. Гаврилов. Саме в цій класифікації вводилося поняття попередніх і остаточних відбитків. Виділялися параметри компресії слизової оболонки і методи оформлення країв відбитка для створення замикаючого кругового клапана [22].

Досить значного поширення і визнання для оцінки стану слизової оболонки протезного ложа для вибору методики отримання функціонального відбитка отримала класифікація Suplee. Клінічно він виділяв чотири класи для оцінки стану слизової оболонки: 1 – щільна, помірно податлива слизова оболонка – «ідеальний рот»; 2 – атрофічна, тонка, бліда слизова – «твердий рот»; 3 – пухка, гіпертрофована, часто катарально-запалена слизова – «м'який рот»; 4 – повнокровна слизова, що нагадує півнячий або «бовтається» гребінь, зміщується пінцетом в сторону. Для попередження утиску протезом рухомої слизової оболонки, зміщеної тиском відбиткової маси, необхідна спеціальна методика отримання функціонального відбитка. Аналогічно Suplee підходила до оцінки слизової оболонки Н.В. Калініна (1979), виділяючи чотири типи слизової. До першого типу вона віднесла слизову оболонку, яка добре сприймає жувальний тиск. Така слизова спостерігається у здорових осіб нормостенічної конституції незалежно від віку. Другий тип – тонка слизова оболонка, зустрічається у осіб астеничної конституції при різному ступені атрофії альвеолярних відростків і в осіб похилого віку при значній або повній атрофії альвеолярного відростка. Третій тип – пухка, податлива слизова оболонка, що спостерігається переважно у гіпертоніків, а також у осіб з різними загальносоматичними захворюваннями. Найбільш часто у них помічаються порушення діяльності серцево-судинної або ендокринної (діабет) системи і психосоматичні захворювання.

Оцінки стану слизової оболонки використовувалися для вибору методики отримання відбитка. Так, на думку Е.І. Гаврилова, І.М. Оксмана і В.Ю. Курляндського, при першому типі слизової оболонки по класифікації Suplee є можливість отримання компресійного відбитка. У випадках тонкої, атрофічної слизової (другий клас Suplee) необхідно розвантажити слизову оболонку, отримуючи так звані розвантажувальні відбитки. Іноді такий відбиток називають «мукостатичним». При третьому класі по Suplee розвантажувальний відбиток дозволяв зафіксувати статичне положення рухливих ділянок слизової оболонки. Цим попереджається їх обмеження під час жувального навантаження.

При четвертому класі, як відзначала Н.В. Калініна, найбільш доцільна методика двохетапного відбитка, яка давала можливість відобразити відбитком найбільш рухливі ділянки слизової оболонки без зміщення, що попереджує обмеження рухомої слизової оболонки протезом. Для цього після припасування ложки традиційним способом пластмасу в області рухомої ділянки випилювали, звільнюючи слизову оболонку, але зберігаючи периферичний кордон змодельованої клапанної зони. Потім отримували відбиток Дентолом, гіпсом або силіконовим

матеріалом. Для попередження деформації цих ділянок в період виливки моделі на ложку перед виведенням відбитка з порожнини рота наносили порцію гіпсу або отримували гіпсовий відбиток разом з ложкою. Вирішальним фактором забезпечення гарної фіксації і стабілізації повного знімного протезу верхньої щелепи є цілеспрямоване формування периферичного замикаючого клапана. При цьому враховуються дані клінічного обстеження індивідуальних особливостей протезного ложа, оцінюється функціональна характеристика м'язових груп, місця їх прикріплення до верхньої щелепи. Комплекси функціональних проб повинні сформувати такі кордони, які б блокували зміщення навантаженої при жуванні, дикції, ковтанні [14, 30].

Стан функції м'язів, що оточують протезне ложе, вивчався багатьма авторами. Запропоновані способи, будучи певною мірою модифікаціями методу У. Момме, були засновані на використанні різноманітних пластичних матеріалів для формування клапанної зони. При цьому відбитком фіксували положення краю індивідуальної ложки в «нейтральній» або близькою до неї зоні перехідної складки [31, 36].

Сам принцип формування відбитка пластичними матеріалами на попередньо укороченій поверхні ложки неминуче фіксував положення відбитка в «нейтральній» зоні. Так, М.А. Соломонов ставив завданням розміщувати край ложки з вестибулярної сторони точно по «нейтральній зоні» і з перекриттям лінії «А» заднім краєм ложки. Для цього спочатку хворому пропонувалося втягнути щоки у порожнину рота, тобто зробити губами присмоктуючий рух. При цьому губи з'єднуються і укладаються в «трубочку». Потім при утриманні ложки рукою і широко відкритому роті відтягувалася щока в сторону, а верхня губа вперед. Формування краю відбитка для досягнення оптимального результату повинно проводитися при достатній еластичності термопластичної маси. Тиск, який чиниться м'язовими групами в перехідній складці в період отримання функціонального відбитка при відкритому і закритому роті, вивчали К. Nakki, Н.С. Surila. Автори зробили висновок про те, що найбільш точний відбиток тканин протезного ложа і формування замикаючого клапана досягається технікою отримання відбитка при закритому роті. Подібні концепції формування периферичного кордону відбитка існували до того періоду часу, поки не були запропоновані методики виготовлення повних знімних протезів з розширеними кордонами. Протези, виготовлені за методикою Ф. Гербста, мали розширені межі і отримали назву «екстензійного». На відміну від раніше виготовлених, межа яких проходила по «нейтральній» зоні, ця межа переносилася за її межі. Відсутність відбиткових матеріалів (адгезивів і супрофікс) змушувало Ф. Гербста до заміни їх аналогічними. Саме тому клінічне застосування методики Ф. Гербста призвело до появи великої кількості запропонованих функціональних відбиткових матеріалів. У той же час практично без серйозних змін використовувалися самі функціональні проби Ф. Гербста [9, 24, 27].



Так, В.Ю. Мілікевіч і В.А. Щербаков припасування індивідуальної ложки на верхній щелепі проводили наступним чином. Перш за все уточнювали її дистальний край, який повинен проходити на 2 мм позаду від сліпих отворів. Ф. Гербст оцінював становище дистального краю тільки візуально, не пропонуючи для цього функціональної проби. В.Ю. Мілікевіч і В.А. Щербаков, доповнюючи Ф. Гербста, пропонували користуватися наступним прийомом. Спочатку задній край сухої ложки, включаючи і верхнещелепні горби, забарвлюються хімічним олівцем, а потім ложка встановлювалася на щелепу, тулилася до неї і миттєво виводилася з порожнини рота. Відбиток олівця на слизовій оболонці піднебіння дозволяв уточнити довжину ложки по відношенню до сліпих отворів по лінії «А». Проведення другої проби передбачало широке відкривання рота пацієнтом. При цьому напружувалися крилощелепні складки і верхні пучки щічного м'яза. Корекція країв ложки при її зміщенні проводилася у ділянці молярів і дистальної поверхні верхнощелепних горбів. При складанні губ «трубочкою» і витягуванні їх вперед при третій пробі надає скорочення м'язів верхньої губи. Скорочення краю ложки виконувалося між іклами. Четверта проба визначала становище краю ложки в області премоларів. Рекомендації Ф. Гербста, як відзначали В.Ю. Мілікевіч і В.А. Щербаков, розпливчасті і неточні – активні скорочення мимічних м'язів шляхом гримасування. Вони пропонували пацієнту при цій пробі втягнути щоки в порожнину рота. Якщо край ложки подовжений, то натяг бічних щічних тяжів зміщало її з щелепи. Зішлифовування ложки проводилося до отримання її стійкого положення. Поява ефекту функціональної присмоктваності ложки перевірялося шляхом відтягування її за ручку вниз, а по лінії «А» натисканням на ручку вгору і вперед. При недостатньо щільному зануренні заднього краю ложки в податливі тканини піднебіння виявлялася відсутність клапана у дистальному відділі. У цьому випадку після візуального виявлення зуболікарським дзеркалом щілиноподібного простору проводилося доформування заднього краю мовною пробую «А». Уздовж заднього краю індивідуальної ложки за її внутрішньою поверхнею підклеювали валик термопластичної маси шириною 4–5 мм. Маса розігрівалася, ложка вводилася в порожнину рота і притискала до щелепи при напівзакритому роті. Якщо при перевірці фіксації ложки вона утримувалася на щелепі, то створення дистального клапана вважалось досягнутим. Іноді після додаткового нанесення термомаси і стиснення слизової по лінії «А» фіксація ложки могла погіршуватися. Це могло бути пов'язано з надмірною кількістю нанесеної маси і надмірним стисненням тканин м'якого піднебіння. Погіршення фіксації ложки також могло виникнути, якщо ширина смужок маси при доформуванні поширюється не тільки в зону м'якого піднебіння, а й наперед, де іноді відзначається різкий кістковий перехід твердого піднебіння при значній атрофії слизової оболонки. У цих випадках необхідно провести повторне оформлення дистальної межі ложки.

У разі безуспішності формування дистального клапана, особливо при малій податливості слизової оболонки, В.Ю. Мілікевіч і В.А. Щербаков пропонують вдатися до формування клапана по С.І.Городецькому. Для цього при перевірці конструкції протезів на моделі в проекції задньої третини твердого піднебіння слід проводити гравіювання гіпсу. Це забезпечує у подальшому занурення заднього краю протеза в податливі тканини і створення замикаючого клапана по лінії «А» [13, 26].

Особливість беззубої нижньої щелепи полягає в тому, що протезне ложе оточене активними м'язовими групами як з вестибулярного, так і з язикового країв протеза. Питання вдосконалення методів протезування, оцінка індивідуальних особливостей протезного ложа беззубої нижньої щелепи, вибір відбиткових матеріалів вивчалися багатьма авторами.

При клінічному обстеженні беззубої нижньої щелепи важливо оцінити величину і характер атрофії, форму альвеолярних гребенів. Оцінка цих параметрів для нижньої щелепи були класифіковані Келлером, В.Ю. Курляндским, І.М. Оксманом, А.І. Дойніковим та ін. Е.І. Гаврилов і І.М. Оксман відзначають, що «жодна з відомих класифікацій не претендує на вичерпну характеристику беззубих щелеп, оскільки між їх крайніми типами є «перехідні форми». Використання ж їх дає попереднє уявлення про можливість планування лікування, методики отримання функціонального відбитка. Відповідно до класифікації І.М. Оксмана, виділяють чотири типи беззубих щелеп. Перший тип беззубої нижньої щелепи характеризується високим альвеолярним відростком, низьким розташуванням перехідної складки і точок прикріплення вуздечок і щічних складок слизової оболонки. При другому типі є середньої вираженості рівномірна атрофія альвеолярного відростка. При третьому типі беззубої щелепи альвеолярний відросток відсутній або представлений слабо. При четвертому типі нижньої беззубої щелепи відмічається нерівномірна атрофія альвеолярного відростка, що є наслідком різночасного видалення зубів. Після видалення зубів зміни в порожнині рота відбуваються не тільки в альвеолярних відростках, але поширюються і на слизову оболонку, яка покриває їх. Це проявляється атрофією слизової оболонки, появою складок на альвеолярних гребенях, ділянок з надлишковою рухливістю слизової, позбавленої кісткової опори.

Клінічна оцінка стану слизової оболонки беззубої нижньої щелепи за Suplee проводиться за тими ж критеріями, які використовуються для діагностики стану слизової верхньої щелепи [5, 34].

При отриманні функціонального відбитка, як відзначали Е.І. Гаврилов і І.М. Оксман, передбачаються рухові комплекси рухів губ, язика, ковтання, відкривання рота. Формування замикаючого клапана по краю відбитка відбувається за рахунок коливання рухомих тканин, що здійснюється у певному напрямку, з певною тривалістю і амплітудою. Крім того, якість функціонального відбитка в певній мірі залежить від вибору відбиткового матеріалу. Так, А.Л. Рожков при лікуванні хворих з повною втратою

зубів на нижній щелепі проводив порівняльну оцінку властивостей переплавленого воску, Дентола, Ортокора і маси Ванштейна. При отриманні функціональних відбитків досліджувалися характеристики гіпсу, Дентола, Еластика, Стомопласта, Дентафоля і Тюдента. Великий практичний інтерес представляють дані про застосування сучасних відбиткових матеріалів.

Дослідження показали, що матеріал для відбитків, реєструючи при функціональних відбитках усереднену форму м'яких тканин, повинен бути спочатку текучим, а потім настільки еластичним, щоб не допускати постійної деформації при виведенні відбитка з порожнини рота. Встановлено, що такими властивостями володіють силіконові, полісульфідні і поліефірні матеріали. Використання цих матеріалів («Optosil», «Хантопрен» і ін.), сприяючи більшій точності прилягання відбиткової маси до протезного ложа, збільшують адгезію. Крім того, звертається увага на те, що відбиткова маса на індивідуальній ложці повинна розміщуватися тонким рівномірним шаром приблизно 1 мм. Доцільним вважається виготовлення моделі по функціональному відбитку при використанні цих матеріалів не пізніше 6–8 годин. Зняття відбитка має здійснюватися без тиску, ніж попереджається порушення цілісності матеріалу і зберігається його точність.

Описуючи структурні характеристики щелепних кісток, автори відзначали, що повна втрата зубів і атрофія альвеолярних відростків позначаються на висоті щелепних кісток, змінюються взаємини розмірів альвеолярних дуг, величина нижнещелепного кута, скорочується площа протезного ложа нижньої щелепи. Особливості ортопедичного лікування хворих після повної втрати зубів на нижній щелепі, обумовлені запальними захворюваннями пародонта. Було виявлено, що дистрофічні процеси в альвеолярній частині нижньої щелепи ведуть до найбільш значної атрофії у вертикальному напрямку, на внутрішній її поверхні і особливо з язичної сторони у горизонтальному напрямку. У той же час зовнішня поверхня альвеолярної частини нижньої щелепи в області молярів менш схильна до атрофії. Електроміографічне вивчення функціональної активності мимічних і жувальних м'язів, прикріплених до нижньої щелепи, дозволило виявити рухи, при яких розвинулася функціональна активність м'язів і м'яких тканин по периферії протезного ложа. Ці дані лягли в основу запропонованої автором методики отримання функціонального відбитка з нижньої щелепи при різних ступенях атрофії альвеолярної кістки. Відзначається недостатність відомостей про морфологічні характеристики тканин протезного ложа ретромолярної ділянки. Пропонувалася методика функціонального оформлення дистальних відділів повного знімного протезу нижньої щелепи в ретромолярній області у осіб з важкими клінічними умовами для протезування [17, 33].

Фіксація повного знімного протезу нижньої щелепи при твердому дні порожнини рота може бути досягнута завдяки присмокчуваній здатності, відповідним чином оформленим під'язичним валиком, а також

виготовленням ретромолярних крил. Для досягнення задовільної фіксації протеза надавалося значення формуванню зовнішньої поверхні з урахуванням функції м'язів ротової порожнини.

При значній атрофії альвеолярних відростків нижньої щелепи готували крилоподібної виступи язичної частини базису протеза в позад молярній ділянці після створення м'якотканних кишень оперативним шляхом.

Яким би способом не була виготовлена індивідуальна ложка, перед отриманням функціонального відбитка необхідно провести її спеціальне припасування. Вони вважали, що пасивний спосіб формування мало відповідає конкретним клінічним умовам для формування клапанної зони. У той же час виражаються і протилежні думки. Для створення стійкості протеза нижньої щелепи особливе значення надавали формуванню хороших оклюзійних контактів. При цьому А. Gerber вважав, що функціонально оформлений край закінченого базису протеза не заважає слизовій оболонці і її складкам зісковзувати під базис. В результаті цього може порушуватися фіксація протеза. Пропонуючи методику відображення, так званого «істинного» рельєфу, А. Gerber рекомендував попередній відбиток виконувати необширний. Остаточний відбиток індивідуальної ложки слід отримувати при мінімальному розтягуванні тканин протезного ложа, проводячи пасивне оформлення країв відбитка. Для цього після введення ложки з відбитковим матеріалом в порожнину рота двома пальцями захоплювалась щока і переміщалася під краєм ложки назад і злегка всередину. У період структурування відбиткового матеріалу аналогічно принципам методу об'ємного моделювання товщина формуючого переднього краю повинна збільшуватися від вуздечки до щічно-альвеолярного тяжу з увігнутих рельєфом. На думку автора, цим поліпшувалося утримання протеза круговим м'язом рота. Надалі А. Gerber розглядав можливість підвищення стійкості протеза відповідним конструюванням оклюзійної поверхні штучних зубних рядів [28, 29].

Недосконалість методу оформлення відбитка пасивними рухами в певній мірі усувалося шляхом використання різних функціональних проб. Широке поширення і визнання у вітчизняній ортопедичній стоматології отримав метод Ф. Гербста. Можна вважати, що до цього часу протези необґрунтовано виготовлювалися переважно по анатомічним відбиткам без використання індивідуальних ложек. Пізніше методика Ф. Гербста була доповнена багатьма дослідниками, і зараз функціональні проби для припасування індивідуальних ложек є базовими у багатьох його модифікаціях.

Особливість протезів, виготовлених за методом Ф. Гербста, полягала в тому, що вони мали розширені краї, розташовуючись за межами «нейтральної» зони і поширюючись на рухому слизову оболонку. На нижній щелепі при побудові кордону протеза перекивалися внутрішні косі лінії і під'язиковий простір в області різців, іклів і премолярів. Нижнощелепні слизові горбки також повністю перекивалися про-

тезом незалежно від їх стану. Для отримання розширених кордонів протеза по Ф. Гербсту попередній відбиток повинен розтягнути перехідну складку, щоб щічні вуздечки і тяжі розправилися. На нижній щелепі необхідно було відобразити відбитком внутрішні косі лінії і нижньощелепні горбики. Такий відбиток отримувався за допомогою гіпсу і термопластичних мас типу Стенс, маси Вайнштейну № 1 або № 2. По відлитим гіпсовим моделям окреслювалися орієнтовані кордони індивідуальних ложок. Так як кордон індивідуальної ложки готувався орієнтовно, була потрібна її корекція при динамічних навантаженнях під впливом м'язових груп, що прикріплюються до нижньої щелепи [4].

Ф. Гербстом були обґрунтовані цілеспрямовані рухові проби, які допомагають відкоригувати краї ложок так, щоб активні рухливі тканини не зміщували її з щелепи. Сутність припасування полягала у вкороченні її довжини і розташуванні країв при зайвій товщині. При припасовці індивідуальної ложки на нижній щелепі Ф. Гербст пропонував такі проби, як широке відкривання рота, ковтання, проведення язиком по червоній облямівці верхньої і нижньої губи, доторкання кінчиком язика до щік при напівзакритому роті, витягування язика у напрямку до кінчика носа і витягування губ «трубочкою». При зміщенні індивідуальної ложки проводилася корекція її за запропонованою автором схемою. Для посилення фіксації індивідуальної ложки термопластичною масою «Супрофікс» проводилося її оформлення в під'язиковому просторі, відступивши від вуздечки на 1 см до премолярів справа і зліва. Слід зазначити, що однією з важливих особливостей його методики припасування ложки було плавне виконання рухомих проб з помірною амплітудою. Для зняття функціонального відбитка Ф. Гербстом використовувалася термопластична маса «Адгезіаль» [16].

Оцінюючи віддалені результати протезування, Ф. Гербст вказував, що достатня фіксація протезів була досягнута в 78 % випадків. Однак залежність цих результатів від ступеня атрофії кісткового ложа і стану слизової оболонки ним не вивчалася. Недостатня фіксація протезів нижньої щелепи спонукала дослідників до пошуку посилення крайового замикаючого клапана.

Проводити дооформлення термопластичною масою індивідуальної ложки нижньої щелепи не тільки в премолярній зоні, як передбачав метод Гербста, а по всьому язичному краю від вуздечки язика до нижньощелепних горбиків пропонував Osing. A. Нроматка доповнив метод, пропонуючи наносити термопластичну масу по всьому вестибулярному краю. Н.В. Калініна, крім уточнення функціональних рухових проб Ф. Гербста, вважала за необхідне після попереднього припасування ложки оформляти край відбитка не тільки в межах під'язикової області та дистального відділу твердого піднебіння, а й по периферії протезного ложа. А.П. Воронов і А.І. Абдурахманов вважали за доцільне проводити посилення клапанної зони по перехідній складці. Автори після припасування індивідуальної ложки отримували функціональний

відбиток Дентолом. Потім після візуальної оцінки відбитка по його краю повторно наносили шар Дентола і знову встановлювали індивідуальну ложку на щелепу. Вони повідомляють про посилення фіксації відбитку не менше ніж в 2 рази. Для створення надійного замикаючого клапана в дистальних відділах ложки, при її припасовці, Л. Kobes проводив додаткове дооформлення цієї зони, накладаючи на ложку порцію термопластичного матеріалу. Цим створювалася компресія слизових горбиків, що покращувало, на думку автора, фіксацію відбитка [20].

Використання термопластичних матеріалів для отримання функціональних відбитків підтримувалося не всіма авторами. Так, досліджуючи пластичні властивості термопластичних матеріалів, В.М. Павленко виявив, що розігрів маси до 50° С в порівнянні з нагріванням до 60° С має різницю пластичності як 3:1. У зв'язку з цим автор вважав, що домогтися оптимальної пластичності термомаси важкоздійснюване завдання. Вивчення ступеня компресії слизової оболонки термопластичною масою показало, що вона стискає слизову до 80 % її амплітудної податливості і створює її фіксований стан під протезом. Саме тому найкращими відбитковими матеріалами при отриманні функціонального відбитка беззубих щелеп вважалися ті, які здавлюють слизову оболонку до 50 % її компресійних можливостей. До таких матеріалів перш за все він відносив Сіеласт, Тіодент і Дентол [2, 19].

Недостатня пластичність термопластичних мас Б.Р. Вайнштейну в період отримання відбитка в певній мірі була подолана з появою термомаси «Ортокор». Так, А.С. Щербаків, після припасовки жорсткої ложки, вкорочував її край на 1–2 мм, оформляв кордон перехідної складки, дистальний клапан і під'язиковий простір масою «Ортокор». Також використовували пластичні властивості «Ортокора» для отримання функціонального відбитка, готуючи індивідуальну ложку з воску.

Мабуть, «Ортокором» не завжди досягалася компресія слизової оболонки у перехідній складці і не виключалася можливість деформації при виведенні відбитка. Усуваючи ці недоліки, попередньо оформляли периферичні краї ложок переплавленням воском по всьому кордону. Масою «Ортокор» уточнювали рельєф перехідною складки. Деформація країв відбитка з цієї термомаси знижувалася в період подальшого отримання остаточного відбитка Дентолом. До недоліків маси «Ортокор» слід віднести погану сумісність з гіпсом в період виливки робочої моделі, адже маса погано змивається, рельєф моделі частково порушується. Мабуть, з цієї причини її використання останнім часом стає все рідше. При важких умовах протезування нижньої щелепи після припасовки індивідуальної ложки F.J. Кпар отримував відбиток цинк-оксидвгенольною пастою. Зрізуючи після цього периферичний край, він пропонував оформляти замикаючий клапан термомасою «Adaptol». Функціональний же відбиток знімається тією ж цинк-оксидвгенольною пастою. Автор вказує, що даний спосіб покращує стабілізацію повного знімного про-

тезу нижньої щелепи. Розглянуті аспекти формування периферичного краю функціонального відбитка, безумовно, були націлені на отримання надійного замикаючого клапана з урахуванням функції м'язів. Однак, на нашу думку, в більшості випадків при вкороченні краю ложки з подальшим доформуванням його пластичними матеріалами отримати достатню компресію за межами «нейтральної» зони, і особливо з внутрішнього краю ложки, проблематично. Саме тому Н.В. Калініна пропонувала перед отриманням функціонального відбитка доформувати край ложки без його попереднього укорочення. За рахунок цього створюється додаткова компресія тканин перехідної складки, що підсилює замикаючий клапан. Безсумнівний інтерес представляє розгляд питання про характер і амплітудні скорочення м'язів, оточуючих протезне ложе при проведенні рухових проб. Більшість авторів пропонували плавне виконання рухових проб. Як правило, хворого просили здійснити звичні мимічні рухи. Лише в методі Т. Шротта оформлення периферичного краю в період «співу» вимагало більшої амплітуди скорочення м'язів у порівнянні з іншими руховими пробами [3, 25].

Детальне клініко-електрофізіологічне обґрунтування вибору функціональних рухів для отримання відбитків, адекватної функціональної активності м'язів і м'яких тканин, що оточують протезне ложе на верхній і нижній щелепах, було представлено в роботах В.А. Шібеко і Б.В. Свіріна. Авторами була вивчена скорочувальна активність основних м'язів щелепно-лицьової області при проведенні функціональних проб з різним ступенем вольового зусилля (максималь-

не, помірне, мінімальне) і під час виконання природних функцій (жування, ковтання, дикція). Було встановлено, що використання мовних тестів для формування периферичного краю функціонального відбитка неефективно, адже ступінь напруження м'язів при цьому не перевищує 30 % щодо можливої їх активності. Саме тому фіксація протезів, виготовлених з використанням мовних тестів, виявилася недостатньою при жувальних навантаженнях і ковтанні. Розроблений автором комплекс рухів для формування функціонального краю індивідуальної ложки створював ступінь напруженості м'язових груп до 60–70 % від можливої максимальної їх скорочувальної здатності. У порівнянні з іншими руховими пробами, запропонованими для формування функціонального відбитка, вони були явно завищеними [21, 23].

У випадках вираженої атрофії альвеолярного гребеня багато авторів особливе значення надавали формуванню контурів полірованої поверхні протеза нижньої щелепи. Подібна методика отримання функціонального відбитка отримала особливе найменування - «функціонально-тонічна» (М.А. Нападов, А.П. Сапожніков), «об'ємне моделювання базису протеза» (П.Т. Танрикулієв, С.Р. Simmonds, Р.М. Jones, E. Landeck, S. Karlsson). Для їх здійснення використовувалися активні рухи м'язових груп і спеціальна техніка отримання функціонального відбитка [36, 37].

Таким чином, незважаючи на певні успіхи, досягнуті десятиліттями в ортопедичному лікуванні хворих з повною втратою зубів, методики отримання функціональних відбитків як і раніше вимагають подальшого удосконалення.

## Література

1. Біда О.В. Аналіз стану стоматологічного здоров'я та рівня зубного протезування населення в Україні / О.В. Біда, В.І. Струк, Ю.І. Забуга // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. — 2013. — Вип. 22 (1). — С. 370–377.
2. Болдырева Л.И. Сравнительная физико-механическая характеристика термопластических стоматологических материалов на основе полиоксиметилена / Л.И. Болдырева, В.В. Маглакелидзе, С.И. Трегубов // Актуальные вопросы клинической стоматологии: материалы 40-й краевой научно-практической конференции стоматологов. — Ставрополь, 2007. — С. 149–151.
3. Брехлічук П.П. Відбитки в ортопедичній стоматології, їх характеристики та способи дезінфекції / П.П. Брехлічук // Вісник проблем біології і медицини. — Полтава, Київ: Українська академія наук, УМСА. — 2012. — № 4. — С. 9–13.
4. Величко Л.С. Совершенствование методики непосредственного зубного протезирования / Л.С. Величко, Н.В. Ящиковский // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. — 2014. — № 1 (7). — С.31–39.
5. Дойников А.И. Зуботехническое материаловедение / А.И. Дойников, В.Д. Синицын // Москва: Медицина, 2006. — 208 с.
6. Доля А.В. Об'ємне моделювання меж ложки-базису термопластичним відбитковим матеріалом «Ортокор-СТ» при виготовленні повних знімних пластинкових протезів : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / А.В. Доля; Укр. мед. стомат. акад. — Полтава, 2010. — 16 с.
7. Доля А.В. Об'ємне моделювання меж ложки-базису термопластичним відбитковим матеріалом «Ортокор-СТ» при виготовленні повних знімних пластинкових протезів : дис. на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Анна Вікторівна Доля. — Харківський нац. мед. ун-т. — Харків, 2010. — 170 с.
8. Коваленко А.Ю. Причины и профилактика осложнений применения несъемных лечебных средств у лиц с частичным отсутствием зубов / А.Ю. Коваленко, Е.С. Ирошникова, Ю.В. Кресникова // Dental Forum. — 2007. — № 4 (24). — С. 22–26.
9. Коннов В.В. Качественный функциональный оттиск — основная составляющая эффективного ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов / В.В. Коннов, Д.Х. Разаков, М.И. Кленкова // Фундаментальные исследования. — 2014. — № 10. — С. 1729–1731.



10. Корж В.И. Использование камерной индивидуальной ложки для снятия функционального оттиска с верхней челюсти / В.И. Корж // *Соврем. стоматология*. – 2008. – № 1. – С. 182–184.
11. Корж В.І. Клініко-експериментальне обґрунтування вдосконаленої технології виготовлення повних знімних протезів на верхню щелепу : автореф. дис. канд. мед. наук : 14.01.22 / В.І. Корж; Нац. мед. акад. післядиплом. освіти ім. П.Л. Шупика. – К., 2011. – 18 с. – укр.
12. Лабунец В.А. Способ изготовления индивидуальной ложки для субпериостальной имплантации / В.А. Лабунец, О.Н. Сенников // *Вісн. стоматології*. – 2009. – № 1. – С. 52–53.
13. Лебедеико И.Ю. Ортопедическая стоматология / И.Ю. Лебедеико, Э.С. Каливраджиян. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – С. 271.
14. Макаров Ю.П. Конструювання знімних пластинчастих протезів з врахуванням анатомо-фізіологічних особливостей порожнини рота у осіб геронтологічного віку: автореф. дис... канд. мед. наук / Ю.П. Макаров; Нац. мед. ун-т ім. О.О. Богомольця. – К., 2006. – 16 с. – укр.
15. Манаков А.Л. Клинико-лабораторное обоснование разработки методики получения функциональных оттисков при полной потере зубов : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / А.Л. Манаков. – Тверь, 2006. – 20 с.
16. Мартиненко І.М. Клінічне розв'язання проблеми фіксації повних знімних протезів / І.М. Мартиненко // *Український стоматологічний альманах*. – 2013. – № 1. – С. 65–67.
17. Мартиненко І.М. Хронометричні дослідження клінічного етапу отримання функціонального відбитку при виготовленні повних знімних протезів / І.М. Мартиненко // *Вісник проблем біології і медицини*. – 2014. – №2. – С. 242.
18. Неспрядько В.П. Вплив оклюзійної схеми на рухомість повних знімних зубних протезів під час жування / В.П. Неспрядько, В.Ю. Краснов // *Соврем. стоматология*. – 2009. – № 2. – С. 128–131.
19. Рожко М.М. Ортопедична стоматологія / М.М. Рожко, В.П. Неспрядько. – Київ: Книга плюс, 2003. – 222 с.
20. Романенко И.Г. Пути повышения фиксации съёмных протезов / И.Г. Романенко, С.М. Горобец, И.Ф. Андропов и др. // *Стоматолог*. – 2011. – № 7/8. – С. 42–46.
21. Свирич В.В. Некоторые аспекты съёмного протезирования / В.В. Свирич, В.В. Свирич. – Гастроэнтерология: Практика и проблемы. – Ульяновск, 2013. – С. 3.
22. Соломонов М.А. Техника формирования функционально-присасывающегося слепка с верхней беззубой челюсти / М.А. Соломонов // *Материалы 4-й конференции стоматологов Кузбасса*. – Кемерово, 2007. – С. 199.
23. Шибек В.А. Функциональные движения при получении слепков с беззубых челюстей при различных степенях атрофии альвеолярных отростков. – М., 2012. – С. 175.
24. Berg R.D. Bacterial translocation / R.D. Berg, H.E. Blum, J.C. Bode et al. // *Proceeding of the Falk Symposium 100*. – Kluwer Academic Publishers, 2008. – P. 47–50.
25. Dhananjay S.G. Two-step impression for atrophic mandibular ridge / S.G. Dhananjay, Y.K. Ashwini, S.A. Gangadhar, S.B. Lagdive // *Gerodontology*. – 2012. – № 2 (29). – P. 1195–1197.
26. Fenske C. Influence of different impression materialson the reliability of dimensional reproduction of model preparations / C. Fenske, M.R. Sadat-Khonsary, E. Dade, H.D. Jude // *Jahrestagung Der DGZPW, Leipzig 19–21. March*. – 2008. – P. 10.
27. Look J. Preliminary results from disinfection of irreversible hydrocolloid impression / J. Look, D. Clay, Kecong, H. Messer // *J. Prosthet. Dent*. – 2007. – Vol. 63, № 6. – P. 701–707.
28. Lynch C.D. Quality of written prescriptions and master impressions for fixed and removable prosthodontics: a comparative study / C.D. Lynch, P.F. Allen // *Br. Dent. J*. – 2005. – № 198. – P. 17–20.
29. Nandini V. Alginate impressions: A practical perspective / V. Nandini, K. Venkatesh // *J. Conserv. Dent*. – 2008. – Vol. 11. – P. 37–41.
30. Olsson S. Agar impression materials, dimensional stability and surface detail sharpness following treatment with disinfectant solution / S. Olsson, B. Bergman, M. Bergman // *Swed. Dent. J*. – 2007. – Vol. 11, № 4. – P. 169–177.
31. Polido W. Digital impressions and handling of digital models: the future of Dentistry / W. Polido // *Dental Press J. Orthod*. – 2010. – № 5. – P. 72–75.
32. Powell R.J. The impact of patient survey feedback in general practice: the influence of practice size / R.J. Powell, H.J. Powell, M.J. Greco // *Journal of Management & Marketing in Healthcare*. – 2008. – Vol. 1, № 2. – P. 202–213.
33. Rubel B.S. Impression materials: A comparative review of impression materials mostly used in restorative dentistry / B.S. Rubel // *Dent. Clin. North Am*. – 2007. – № 51. – P. 629–642.
34. Tan K.M. Modified fluid wax impression for a severely resorbed edentulous mandibular ridge / K.M. Tan, M.T. Sinkger, R. Masri, C.F. Driscoll // *J. Prosthet. Dent*. – 2009. – № 4 (101). – P. 279–282.
35. Waliszewski M. A survey of edentulous patient preference among different denture esthetic concepts / M. Waliszewski, A. Shor, J. Brudvik, A.J. Raigrodski // *J. Esthet. Restor. Dent* 2006. – № 18. – P. 352–368.
36. Winkle S. Infants fed formula / S. Winkle, S. Levy, M. Kiritsy et al. // *Pediatr. Dent*. – 2005. – Vol. 17. – P. 305–309.
37. Zwiad A. New clinical technique for fabrication immediate partial denture / A. Zwiad // *Dental Hypotheses*. – 2013. – № 4 (4). – P. 139.

Г.А. Коваленко

## **МЕТОДИКИ ПРИПАСОВКИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЛОЖЕК БЕЗЗУБЫМ ПАЦИЕНТАМ И ПОЛУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОТТИСКОВ**

Использование зубо-протезных материалов для получения функциональных оттисков поддерживалось многими авторами. Именно поэтому лучшими оттискными материалами при получении функционального оттиска беззубых челюстей считались те, которые сдавливают слизистую оболочку до 50 % ее компрессионных возможностей. К таким материалам прежде всего относятся Сиэласт, Тиодент и Дентол.

В случаях выраженной атрофии альвеолярного гребня многие авторы особое значение придавали формированию контуров полированной поверхности протеза нижней челюсти. Подобная методика получения функционального оттиска получила особое название — «функционально-тоническая», «объемное моделирование базиса протеза». Для их осуществления использовались активные движения мышечных групп и специальная техника получения функционального оттиска.

Таким образом, несмотря на определенные успехи, достигнутые десятилетиями в ортопедическом лечении больных с полной потерей зубов, методики получения функциональных оттисков по-прежнему требуют дальнейшего совершенствования.

*Ключевые слова: индивидуальные ложки, оттиски, оттискная масса, съемные протезы.*

G. Kovalenko

## **METHODS OF OBTAINING OF CUSTOM TRAYS AND FUNCTIONAL IMPRESSIONS IN TOOTHLESS PATIENTS**

The use of the denture material for taking functional impressions was supported by many authors. So the best impression materials for functional impression of edentulous jaws were those materials that compress the mucosa to 50 % of its compression capabilities. Such materials are «Sielast», «Tiodent» and «Dentol».

Detailed clinical and electrophysiological study of the selection of functional movements for taking impressions, adequate functional activity of the muscles and soft tissues surrounding the prosthetic area of the upper jaw and lower jaw, was represented in different places. The authors studied the contractile activity of the main muscles of the maxillofacial region using functional tests with varying degrees of volitional effort (maximum, moderate, small) and with natural functions (chewing, swallowing, articulation). It was found that the use of sonic tests for the formation of the peripheral edge of the functional impression is not efficient, because the degree of muscle tension does not exceed 30 % of their activity.

So the fixation of dentures which were made with the use of sonic tests was not enough during chewing and swallowing. The authors developed sets of movements for the formation of functional edges of individual trays. These movements created tension of the muscle groups to 60–70 % of the maximum possible contractility. Compare with other motor tests that were proposed for the formation of a functional impression they have been overestimated.

In cases of severe atrophy of the alveolar ridge, many authors attached special significance to the formation of the contours of the polished surface of the denture of the lower jaw. Similar methods of taking functional impression was given a special name — «functional tonic», «volumetric modeling of the denture base». For this the active movement of muscle groups and the special techniques for the functional impression were used.

Thus, despite certain successes in the orthopedic treatment of edentulous patients, methods of taking functional impressions still require further improvement.

*Key words: custom trays, impressions, impression materials, removable dentures.*

УДК 616. 314-76:615.84

## УЛЬТРАЗВУКОВИЙ МЕТОД ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ ТА МЕТОДИ ОЦІНКИ ЇХ ЯКОСТІ

М.Я. Нідзельський, В.М. Соколовська

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

Аналіз літературних джерел показав, що важливим показником якості знімного протезу є товщина його базису. Від нього у прямій залежності знаходяться теплопровідність, міцність протезів, адаптація до них та процес мовлення. Полімерні матеріали, що застосовуються для виготовлення базисів повних знімних протезів, мають недостатню міцність, причиною якої можуть бути недоліки їх полімеризації. Нами запропоновано спосіб виготовлення базисного матеріалу за допомогою ультразвукової дії та спосіб виготовлення базису протеза. Дефектоскопія базисів повних знімних протезів встановила значні переваги запропонованої технології полімеризації базисних матеріалів за допомогою ультразвуку перед загальноприйнятою методикою. Ступінь фіксації та пристосованість слизової оболонки протезного ложа до базису таких протезів ефективніше, а процес адаптації до протезів із меншою товщиною базису проходить швидше та більш якісно.

*Ключові слова: повні знімні пластинкові протези, полімерний базисний матеріал, залишковий мономер, ультразвук, дефектоскопія, об'ємна вага, функціональна якість, адаптація.*

Після впровадження в стоматологію акрилових пластмас багато спеціалістів вважали, що знайдений універсальний, доступний матеріал із простою технологією виготовлення різних видів зубних протезів. Більше 70-ти років полімерні матеріали використовуються в клініці ортопедичної стоматології для знімних і незнімних зубних конструкцій. Останнім часом почастішали наукові дискусії з приводу використання акрилових пластмас у стоматологічній практиці через цілий ряд їх негативних властивостей. Однак на сьогодні не має незаперечної альтернативи полімерним матеріалам і тому продовжуються наукові дослідження з покращення їх якості.

Успіх ортопедичного лікування пацієнтів знімними пластинковими протезами залежить від багатьох факторів, серед яких важлива роль належить правильному вибору матеріалу для таких протезів та технології виготовлення [3, 4].

В клініці ортопедичної стоматології продовжується використання полімерних матеріалів для базисів знімних протезів. Головною причиною багатьох негативних сторін знімних протезів вважається залишковий мономер, який у вільному стані може знаходитись у базисах протезів від 1 до 13 % і спричиняти патологічні зміни як місцевого, так і загального характеру [1, 3, 7]. Впливає залишковий мономер і на фізико-механічні параметри, значно знижуючи міцність базисів протезів. Показник залишкового мономера в базисах протезів прямо залежить від вибору технології полімеризації матеріалу [8]. Тому залишається актуальною проблема підвищення

якості базисів знімних протезів шляхом удосконалення технології полімеризації.

Встановлено, що важливим показником якості знімного протезу є товщина його базису. Від товщини базису у прямій залежності знаходяться теплопровідність, міцність протезів, адаптація до них та процес мовлення [6, 8–10].

**Мета** дослідження – вивчити ефективність ортопедичного лікування повними знімними пластинковими протезами, виготовленими за загальноприйнятою технологією та із застосуванням методу ультразвукової обробки полімерного базисного матеріалу; дослідити процеси адаптації до них.

Для досягнення мети вирішували наступні завдання: вивчали якість базисів знімних протезів методом дефектоскопії; проводили функціональну оцінку протезів за ступенем фіксації та пристосованістю слизової оболонки протезного ложа до базису протеза за частотою корекцій та адаптацію до протезів за показником відтворення функції мовлення.

**Матеріали та методи.** Нами проведено ортопедичне лікування 61 пацієнта з повною втраченою зубів, які розподілені на 2 групи: 1-шу групу склали пацієнти, протези яким виготовили за загальноприйнятою методикою; 2-гу – пацієнти, яким виготовили протези за технологією обробки базисного полімерного матеріалу ультразвуком. Групи пацієнтів формували, включаючи до них осіб із максимально подібними топографо-анатомічними умовами тканин протезного ложа. Крім цього, у 2-й групі протези виготовляли за власною методикою

(патент № 27141, 25.10.2007) [11]: моделювання базисів проводили не базисним воском, а бюгельним, що дозволило виготовити базис протезу товщиною 1,1 мм.

Для визначення якості базисів повних знімних протезів нами використано ехо-імпульсний метод ультразвукової дефектоскопії за допомогою ультразвукового дефектоскопа УД2-12 (ГОСТ 2304984), який призначений для контролю виробів із пластмаси, металу, органічного скла та інших матеріалів на наявність у них різного роду дефектів та замірів глибини і координат їх залягання, вимірювання відношення амплітуд сигналів, відображених від дефектів.

На поверхню зубного протеза наноситься тампоном гліцерин для кращого проведення ультразвукового сигналу. Плавно переміщаємо п'єзоелемент пошукової голівки дефектоскопа по поверхні протеза, посилаючи імпульси у товщину виробу. Спочатку на екрані дефектоскопа з'являється зондуючий (початковий) імпульс, який проходить крізь товщину протеза, відображається від його протилежної сторони, і, повертаючись, частково попадає на п'єзоелемент пошукової голівки. На екрані дефектоскопа виникає донний імпульс. Така осцилограма спостерігається у разі відсутності дефекту. За наявності пір, тріщин, різного роду включень на екрані дефектоскопа між початковим і донним імпульсами виникають проміжні, які відображаються від дефекту раніше, ніж від протилежної поверхні протеза. Оскільки час проходження променя прямопропорційний пройденому шляху, а швидкість ультразвукового коливання є величина постійна, то горизонтальна лінія на екрані є глибиною залягання дефекту. Вимірюючи за допомогою електронного глибиноміра час від моменту виходу імпульсу до моменту появи ехо-сигналу на екрані, визначаємо відстань від пошукової голівки до дефекту в протезі за допомогою формули:  $l=Ct/2$ , де  $l$  – відстань від пошукової голівки до дефекту;  $C$  – швидкість ультразвукового коливання в матеріалі протеза;  $t$  – час розповсюдження ультразвукового коливання до дефекту і назад.

Ехо-імпульсний метод дефектоскопії дає можливість визначати якість виготовлення зубних протезів: наявність у них пір, тріщин, чужерідних включень, а також глибину їх розташування.

Функціональну оцінку протезів за ступенем фіксації та пристосованістю слизової оболонки протезного ложа до базису протеза за частотою корекцій проводили за В.І. Наумовим (1974) [5]. Фіксація вважалась дуже доброю, якщо протез мав зсув тільки під дією вертикальних навантажень з порушенням замикаючого клапана; доброю – коли протез мав зсув тільки без порушень замикаючого клапана; слабою – якщо протез легко зсувався в декількох напрямках; була відсутня – якщо протез не утримувався зовсім при виконанні найменших функціональних рухів.

Одним із показників ранньої адаптації обрали функцію мовлення. Даний показник вивчали за методикою В.П. Чикора (2006) [10]: пацієнтам пропонували повторити скоромовки, слова яких склались із приголосних [с], [ж], [ш], [ч]. Наприклад: смаженю

смажив Саша, замість смажені в Саші каша; шишки на сосні, шахи на столі, на шосе шість вершників; в чаплі чорні черевички, чапля чапа до водички.

**Результати та їх обговорення.** Проведені вимірювання об'єму повних знімних протезів на верхню щелепу у пацієнтів обох груп встановили достовірне зменшення об'єму протезів у пацієнтів 2-ї групи та на 18 % збільшення об'ємної ваги порівняно із об'ємною вагою протезів пацієнтів 1-ї групи.

Дослідження якості базисів протезів за допомогою дефектоскопії показали, що протези, виготовлені зі застосуванням технології полімеризації базисного полімеру ультразвуком, мають кращу структуру та щільність, що підтвердило результати отриманої об'ємної ваги. Крім цього, дефектоскопія показала, що повні знімні протези у пацієнтів 2-ї групи практично не мали газових пор, були більш однорідними. А якщо й виявили поодинокі пори у 3 протезах із 35, то вони розташовувались по краю зовнішньої поверхні. Причиною їх виникнення може бути не полімеризація, а недоліки пакування пластмаси. Тоді, як у пацієнтів 1-ї групи виявили пори в 11 протезах із 26; у двох протезах тріщини довжиною 4 мм.

Клінічні дослідження функціональної якості повних знімних протезів у групах пацієнтів показали, що фіксація протезів була значно кращою у пацієнтів 2-ї групи: дуже доброю у 26 пацієнтів, доброю у 8 пацієнтів та у одного пацієнта слабою. У 1-ї групі: дуже доброю у 12 пацієнтів, доброю у 5 пацієнтів, слабою у шістьох і у 3 пацієнтів – відсутня. Необхідно зазначити, що тільки у чотирьох пацієнтів 2-ї групи проводили по одній корекції, причому в основному це була корекція оклюзійних відношень. У 1-ї групі у 5 пацієнтів проводили корекцію три рази, у 8 пацієнтів по два рази, один раз звертались на корекцію 6 пацієнтів.

Під час перевірки функції мовлення встановили, що пацієнти 2-ї групи у день здачі протезів вимовляли скоромовки чіткіше, швидше, приголосні звуки мали краще звучання, ніж у пацієнтів 1-ї групи. Не виникало «свисту» чи шепелявння під час вимовляння [с], [ш]. За суб'єктивною оцінкою самих пацієнтів цієї групи, вони відзначали, що протези не заважають рухам язика; під час контрольного огляду через добу після здачі протезів пояснили, що говорити можуть вільно, як і до протезування, і навіть краще вимовляти деякі слова.

Таким чином, проведені дослідження якості та ефективності ортопедичного лікування повними знімними протезами, виготовленими за різними технологіями полімеризації базисних пластмас, показали такі результати.

1. Обробка полімерного матеріалу ультразвуком підвищує міцність базисів протезів, що дає можливість виготовляти їх тоншими – 1,1 мм.

2. Дефектоскопія підтвердила отримані кращі результати об'ємної ваги протезів у пацієнтів 2-ї групи, а сам метод є досить об'єктивним для оцінки якості базисів протезів та структури пластмаси.

3. Адаптація до протезів із меншою товщиною базису проходить швидше та ефективніше.



## Література

1. Гризодуб В.И. Сенсibiliзация к базисным акриловым пластмассам у пациентов, пользующихся съёмными пластиночными протезами / В.И. Гризодуб, К.В. Жуков // Український стоматологічний альманах. — 2001. — № 6. — С. 54–55.
2. Иорданишвили А.К. Клиническая ортопедическая стоматология / А.К. Иорданишвили. — М.: МЕДпресс-информ, 2007. — С. 229–230.
3. Кіндій Д.Д. Клінічні та технологічні аспекти різних методів полімеризації стоматологічних базисних пластмас: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.22 / Д.Д. Кіндій. — Полтава, 1999. — 18 с.
4. Крайний А.В. Современный подход к решению проблемы упрочнения пластмассовых базисов съёмных протезов путем армирования / А.В. Крайний // Современная стоматология. — № 3. — 2001. — С. 83–86.
5. Наумов В.И. Влияние ортопедического лечения на ткани протезного ложа: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / В.И. Наумов. — Москва, 1974. — 24 с.
6. Нідзельський М.Я. Механізми адаптації до стоматологічних протезів: Монографія / М.Я. Нідзельський. — Полтава: Техсервіс, 2003. — 116 с.
7. Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение: учебное пособие / И.Я. Поюровская. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — С. 65–77.
8. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение: учебник для медицинских вузов / В.Н. Трезубов, М.З. Штейнгатт, Л.М. Мишнев. — Санкт-Петербург: Специальная литература, 1999. — С. 97–126.
9. Тренкеншу Р. Базисные пластмассы и методы их паковки / Р. Тренкеншу // Зубной техник. — 2005. — № 4. — С. 28–32.
10. Чикор В.П. Мовленнєва адаптація до повних знімних зубних протезів: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.22 / В.П. Чикор. — Полтава, 2006. — 18 с.
11. Пат. 27141, Україна, МПК А61С 13/00. Спосіб виготовлення базису зубного протеза / В.М. Соколовська, М.Я. Нідзельський. № 200702853; заявл. 19.03.2007; опубл. 25.10.2007.

М.Я. Нидзельский, В.М. Соколовская

### **УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МЕТОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИХ КАЧЕСТВА**

Анализ литературных источников показал, что важным показателем качества съёмного протеза есть толщина его базиса. От его толщины в прямой зависимости находятся теплопроводность, прочность протезов, адаптация к ним и процесс речи. Полимерные материалы, которые применяются для изготовления базисов полных съёмных протезов, имеют недостаточную прочность, причиной которой могут быть недостатки их полимеризации. Нами предложен способ изготовления базисного материала с помощью ультразвукового действия и способ изготовления базиса протеза. Дефектоскопия базисов полных съёмных протезов установила значительные преимущества предложенной технологии полимеризации базисных материалов с помощью ультразвука перед общепринятой методикой. Степень фиксации и приспособленность слизистой оболочки протезного ложа к базису таких протезов эффективнее, а процесс адаптации к протезам с меньшей толщиной базиса проходит быстрее и более качественно.

*Ключевые слова:* полные съёмные пластиночные протезы, полимерный базисный материал, остаточный мономер, ультразвук, дефектоскопия, объёмный вес, функциональное качество, адаптация.

M. Nidzelsky, V. Sokolovskaya

### **ULTRASONIC METHOD OF MANUFACTURE OF REMOVABLE PROSTHESES AND METHODS OF EVALUATION OF THEIR QUALITY**

Analysis of literary set that the thickness of his base and volume is the important index of quality of removable prosthetic appliance. From the thickness of base in direct dependence, there are a heat-conducting, durability of prosthetic appliances, adaptation of by him and process of speech. Polymeric materials which are used for making of bases of complete removable prosthetic appliances have insufficient durability, the reason of can be the lacks of their polymerization. By us the offered method of making of base material from ultrasonic action and method of making of base of prosthetic appliance. Research of volume of prosthetic appliances, their by volume weight, fault detection of bases of complete removable prosthetic appliances set considerable advantages of the offered technology of polymerization of bases materials by an ultrasound before the generally accepted method. Degree of fixing and mucous membrane of prosthetic bed to the base of such prosthetic appliances more effective, and the process of adaptation to prosthetic appliances with the less thickness of base passes quick and more high-quality.

*Keywords:* complete removable plastic prostheses, polymer based material, residual monomer, ultrasound, defectoscopy, volume weight, functional quality, adaptation.

УДК 616.314-77:615.462:678.84.017

## ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ А-СИЛІКОНОВИХ ЕЛАСТИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

І.В. Янішен, С.А. Герман

*Харківський національний медичний університет*

Метою дослідження було вивчення фізико-механічних властивостей А-силіконових матеріалів «ПМ-С», «ПМ-С екстра» і «Ufl Gel P» (Voco) у порівняльному аспекті.

Отримані дані свідчать, що в цілому вітчизняний матеріал «ПМ-С екстра» своїми фізико-механічними властивостями повною мірою відповідає вимогам цього класу стоматологічних матеріалів. Порівняльна характеристика показала, що матеріал «ПМ-С екстра» за своїми основними показниками не поступається імпортному матеріалу «Ufl Gel P», відрізняється від прототипу «ПМ-С» більш твердою і жорсткою консистенцією, що дає можливість зафіксувати протез без використання кламерів.

*Ключові слова:* А-силіконовий матеріал, фізико-механічні властивості, часткові знімні пластинкові протези, безкламерна фіксація.

У теперішній час силіконові матеріали широко застосовуються у різних галузях медицини. Термін «Силікон» (англ. Silicone), запропонований у 1901 році англійським хіміком Фредеріком Кіппінгом і означає високомолекулярні кремнійорганічні сполуки, які містять кисень з хімічною формулою  $[R_2SiO]_n$ , де R = органічна група (метильна, етільна або фенільна) [2].

У стоматології найчастіше застосовуються А і С силікони, які розділені на дві групи залежно від хімічної реакції способу вулканізації – поліконденсації і поліпрієднання. Для А-силіконів характерна реакція поліконденсації, а для С-силіконів – поліпрієднання [9].

Сучасний розвиток стоматологічного матеріалознавства, особливо вітчизняного виробництва конструкційних та допоміжних матеріалів, здатний забезпечити зростаючі вимоги до естетики ортопедичних конструкцій, їх клініко-функціональної ефективності та термінів експлуатації [8].

На нашу думку, кламерне кріплення часткових знімних протезів досить жорстке, тому його використання, особливо при мезіо-дистальному нахилі, може призвести до перевантаження опорних зубів, їх подальшого розхитування і швидкої втрати, а в деяких випадках робить кламерну фіксацію неможливою [7].

Як відомо, утримуючі конструкції повинні бути пасивними під час спокою і проявляти свої властивості тільки при функції. Якщо ця умова порушується, то утримуючі конструкції негативно впливають на пародонт опорних зубів, розхитуючи їх за короткий проміжок часу. Тому їх слід конструювати ретельно, враховуючи кут нахилу коронки зуба або

співвідношення величини піднутрення і висоти, а також пружні властивості матеріалу, який використовується при протезуванні [6].

Було проведено кілька досліджень щодо використання м'яких силіконових підкладок. 93 % пацієнтів, що беруть участь у клінічному дослідженні, проведеному Шмідтом та ін. за шість років, повідомили, що протези з м'якими підкладками були більш зручними, ніж протези з жорстким акриловим базисом [4]. Використання м'яких підкладок характеризується значно кращими показниками відновлення дикції і здатності жувати, зменшенням почуття болю при носінні протезів. Протез краще фіксується і стабілізується, збільшується психологічний комфорт і кількість одягання зубних протезів, значно збільшується максимальна оклюзійна сила [1, 3, 5].

Акредитованою дослідною лабораторією стоматологічних матеріалів і виробів АО «Стома» (м. Харків) спільно з кафедрою ортопедичної стоматології Харківського національного медичного університету розроблений новий А-силіконовий конструкційний матеріал «ПМ-С екстра» для безкламерної фіксації знімних протезів [7].

**Мета.** Провести дослідження фізико-механічних властивостей конструкційних А-силіконових матеріалів «ПМ-С», «ПМ-С екстра» і «Ufl Gel P» (Voco) у порівняльному аспекті.

**Матеріали і методи.** Дослідження виконано в умовах і з використанням технічних можливостей акредитованої дослідної лабораторії стоматологічних матеріалів і виробів АТ «Стома» на 90 зразках (30 зразків кожного матеріалу) за методиками, передбаченими ТУ 724.6-00481318-027-2003, згідно яких

до фізико-механічних властивостей досліджуваних конструкційних А-силіконових матеріалів віднесені: міцність зв'язку з акриловими полімерами (Нп, Н), відносне подовження (fr), відновлення матеріалу після деформації стиснення (Iв, %), консистенція компаунда (D, мм), відносна деформація при стисканні (S, %), водопоглинання (W, %).

Узагальнена порівняльна оцінка клінічно значущих і передбачених ТУ 724.6-00481318-027-2003 фізико-механічних властивостей матеріалів м'яких підкладок для безкламерної фіксації знімних зубних протезів виконана шляхом порівняння стандартизованих показників. В якості стандартів обрані нормативні показники по кожній з розглянутих властивостей.

**Результати та їх обговорення.** Міцність зв'язку (Н, кгс/см<sup>2</sup>) матеріалу досліджена на базисах, виготовлених з акрилових полімерів, коливається у межах (6,9±0,2) кгс/см<sup>2</sup> і відповідає нормативним вимогам (Н≥4,0 кгс/см<sup>2</sup>) (табл.). Однак, встановлено, що показник міцності зв'язку матеріалу «ПМ-С екстра», який становить (6,9±0,2) кгс/см<sup>2</sup>, дещо менше, ніж у матеріалу «Ufi Gel P» – (9,2±0,2) кгс/см<sup>2</sup> і достовірно (р<0,01) більше, ніж у матеріалу «ПМ-С» – (5,3±0,2) кгс/см<sup>2</sup>. З'ясовано також, що матеріал «ПМ-С екстра» характеризується найменшим (але достатнім) рівнем відтворюваності цієї властивості – 95,5 %, тоді як інші матеріали мають відтворюваність на рівні (98,8–96,7) %.

матеріалу «Ufi Gel P» – (41,7±0,63) % і матеріалу «ПМ-С» – (32,4±0,67) %.

Властивість відновлення після деформації стисненням (Iв, %) всіх досліджуваних матеріалів коливається в межах (99,90–99,95) %, що відповідає нормативним вимогам (Iв≥96,5 %); з'ясовано, що деформація при стисненні матеріалу «ПМ-С екстра», яка становить (99,98±0,03) %, трохи більше (р>0,05), ніж у матеріалу «ПМ-С» – (99,96±0,03) % і тотожна матеріалу «Ufi Gel P». Матеріал «ПМ-С екстра» характеризується середнім рівнем відтворюваності цієї властивості – 99,99 %.

Показник консистенції компаунда (D, мм) досліджуваних А-силіконових матеріалів коливається у межах (23,2–32,5) % і відповідає нормативним вимогам (D≥23 мм); з'ясовано, що показник консистенції компаунда матеріалу «ПМ-С екстра», який становить (23,9±0,3) мм, більше ніж у матеріалу «ПМ-С» – (23,2±0,1) % і достовірно (р<0,05) менше, ніж у матеріалу «Ufi Gel P» – (32,5±1,4) %. Встановлено, що матеріал «ПМ-С екстра» характеризується найбільш високим рівнем відтворюваності цієї властивості – 99,51 %, тоді як інші матеріали мають відтворюваність на рівні (98,7–95,7) %. Отже, консистенція компаунда матеріалу «ПМ-С екстра» щільніше і твердіше, ніж матеріалу «ПМ-С» і відповідає нормативним вимогам. Матеріал «ПМ-С екстра» може поступатися своїми властивостями матеріалу «Ufi Gel P» при необхідності нанесення надтонких підкладок на базис знімного зубного протеза.

Результати лабораторного вивчення властивостей силіконових конструкційних матеріалів для виготовлення знімних зубних протезів

Властивості конструкційних матеріалів		Індикатори якості по ISO-10139	Конструкційні матеріали		
			«Ufi Gel P» Voco	«ПМ-С» АО «Стома»	«ПМ-С екстра» АО «Стома»
Міцність зв'язку з акриловими полімерами (Нп, Н)	M±m, кг/с/ см <sup>2</sup>	≥ 4,0	9,2±0,2 <sup>a</sup>	5,3±0,2 <sup>b</sup>	6,9±0,2 <sup>c</sup>
Відносне подовження (fr)	M±m, %	30,0	41,8±0,6 <sup>d</sup>	32,3±0,7 <sup>b</sup>	38,4±0,8 <sup>e</sup>
Відновлення після деформації стиснення (Iв, %)	M±m, %	≥ 96,5	99,98±0,03 <sup>d</sup>	99,96±0,03 <sup>b</sup>	99,8±0,03 <sup>e</sup>
Консистенція компаунда (D, мм)	M±m, %	≥ 23,0	32,5±1,4 <sup>a</sup>	23,2±0,1 <sup>b</sup>	23,9±0,3 <sup>c</sup>
Відносна деформація при стисканні (S, %)	M±m, мм	≥ 20,0	38,3±0,8 <sup>d</sup>	40,9±1,7 <sup>b</sup>	34,1±1,2 <sup>e</sup>
Водопоглинання (W, %)	M±m, %	0,5≤	0,18±0,01 <sup>d</sup>	0,23±0,01 <sup>b</sup>	0,23±0,01 <sup>e</sup>

<sup>a</sup> достовірні відмінності між матеріалом 1 і матеріалом 2 на рівні р ≤ 0,05

<sup>b</sup> достовірні відмінності між матеріалом 2 і матеріалом 3 на рівні р ≤ 0,01

<sup>c</sup> достовірні відмінності між матеріалом 3 і матеріалом 1 на рівні р ≤ 0,05

<sup>d</sup> достовірні відмінності між матеріалом 1 і матеріалом 2 на рівні р ≤ 0,01

<sup>e</sup> достовірні відмінності між матеріалом 3 і матеріалом 1 на рівні р ≤ 0,01

Відносне подовження експериментальних зразків (fr), яке опосередковано характеризує еластичність стоматологічної підкладки для безкламерної фіксації знімних зубних протезів, виготовленої з досліджуваних матеріалів коливається у межах (32,3–41,7) %. Ми з'ясували, що відносне подовження матеріалу «ПМ-С екстра», яке становить (38,4±0,8) % – достовірно (р<0,05) менше, ніж у

Показник відносної деформації при стисканні (S, %) досліджуваних матеріалів для виготовлення підкладки знімних зубних протезів коливається у межах (34,1–40,9) % і відповідає нормативним вимогам (20,0≥S) %; з'ясовано, що деформація при стисненні матеріалу «ПМ-С екстра» – (34,1±1,2) % має найменше значення: трохи нижче (р<0,05), ніж у матеріалу «Ufi Gel P» – (38,3±0,8) % і менше (р>0,05), ніж у матеріалу «ПМ-С»,

яка становить  $(40,9 \pm 1,7)$  %. При цьому, ми з'ясували, що матеріал «ПМ-С екстра» характеризується найбільш високим рівнем відтворюваності цієї властивості – 97,95 %, тоді як інші матеріали мають відтворюваність на рівні  $(95,7–96,5)$  %.

**Висновки.** Отримані дані свідчать, що в цілому вітчизняний матеріал «ПМ-С екстра» своїми фізико-механічними властивостями повною мірою відповідає вимогам до цього класу стоматологічних матеріалів. «ПМ-С екстра» характеризується задовільним рівнем

відтворюваності нормативних властивостей, що проявляється його більш стабільними властивостями в клінічних умовах.

Порівняльна характеристика показала, що матеріал «ПМ-С екстра» за своїми основними показниками не поступається імпортованому матеріалу «Ufi Gel P», відрізняється від прототипу «ПМ-С» більш твердою і жорсткою консистенцією, що дає можливість зафіксувати частковий знімний протез без використання кламерів.

## Література

1. Kimoto S. Clinical effects of acrylic resilient denture liners applied to mandibular complete dentures on the alveolar ridge / S. Kimoto, K. Kimoto, A. Gunji // J. Oral Rehabil. – 2007. – Vol. 34. – P. 862–869.
2. Moretto H.H. Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry / H. Moretto, M. Schulze, G. Wagner. – Weinheim: Wiley-VCH, 2005. – 626 p.
3. Pisani M.X. Oral health related quality of life of edentulous patients after denture relining with a silicone-based soft liner / M.X. Pisani, A. de Luna Malheiros-Segundo, K.L. Balbino et al. // Gerodontology. – 2011. – Vol. 29. – P. 474–480.
4. Schmidt W.F. A six-year retrospective study of Molloplast-B-lined dentures. Part I: Patient response / W.F. Schmidt, D.E. Smith // J. Prosthet. Dent. – 1983 – Vol. 50. – P. 308–313.
5. Безъязычная Н.В. Материалы для мягких подкладок базиса съёмных зубных протезов: сравнительная оценка физико-механических свойств. / Н.В. Безъязычная // Украинский стоматологический альманах. – 2006. – Т. 1, № 1. – С. 15–17.
6. Арутюнов С.Д. Одонтотрепарирование при восстановлении дефектов твердых тканей зубов вкладками / С.Д. Арутюнов, Е.Н. Жулев, Е.А. Волков и др. – М.: Молодая гвардия, 2007. – 136 с.
7. Пат. 24836 Україна, МПК (2006) А61С 13/00. Спосіб виготовлення м'якої підкладки акрилового базису зубних протезів / В.П. Голік, Н.В. Безъязычна, І.В. Янішен, В.Г. Томілін, А.В. Доля. № u200704157; заявл. 16.04.2007; опубл. 10.07.2007. Бюл. № 10.
8. Фліс П.С. Ортодонція / П.С. Фліс. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 312 с.
9. Ющенко П.Л. Альтернатива применения силиконовых оттисковых материалов в ортопедической стоматологии / П.Л. Ющенко, Д.М. Король, О.Д. Оджубейская и др. // Український стоматологічний альманах. – 2011. – № 6. – С. 69–73.

И.В. Янишен, С.А. Герман

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ А-СИЛИКОНОВЫХ ЭЛАСТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Целью исследования было изучение физико-механических свойств А-силиконовых материалов «ПМ-С», «ПМ-С экстра» и «Ufi Gel P» (Voco) в сравнительном аспекте.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в целом отечественный материал «ПМ-С экстра» своими физико-механическими свойствами в полной мере соответствует требованиям к этому классу стоматологических материалов. Сравнительная характеристика показала, что материал «ПМ-С экстра» по своим основным показателям не уступает импортному материалу «Ufi Gel P», отличается от прототипа «ПМ-С» более твердой и жесткой консистенцией, что даёт возможность зафиксировать протез без использования кламеров.

*Ключевые слова:* А-силиконовый материал, физико-механические свойства, частичные съёмные пластинчатые протезы, безкламерная фиксация.

I. Yanishen, S. German

## COMPARATIVE ANALYSIS OF PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF A-SILICONE FLEXIBLE CONSTRUCTION MATERIALS

The aim of the study was to investigate the physical and mechanical properties of A-silicone materials «PM-S», «PM-S Extra» and «Ufi Gel P» (Voco) in a comparative perspective.

Bond strength of the material meet the requirements ( $H \geq 4,0$  kg/cm<sup>2</sup>). That parameter was investigated on acrylic bases and ranged  $(6.9 \pm 0.2)$  kg/cm<sup>2</sup>. We determined that bond strength of material «PM-S Extra», which was  $(6.9 \pm 0.2)$  kg/cm<sup>2</sup> was somewhat smaller than that of the material «Ufi Gel P» –  $(9.2 \pm 0.2)$  kg/cm<sup>2</sup> and significantly ( $p < 0.01$ ) higher than that of the material «PM-S» –  $(5.3 \pm 0.2)$  kg/cm<sup>2</sup>.



Elongation of experimental samples (FP), which indirectly characterize the elasticity of dental pads for clasplless fixation, made of tested materials was in the range (32.3–41.7) %.

The property of recovery compressive deformation (IB %) of all studied materials ranges (99.90–99.95) %, which corresponds to the regulatory requirements (IVS $\geq$ 96.5 %).

The consistency compound index (D, mm) of studied A-silicone materials ranges 23.2–32.5 %, and compliance  $\geq$  23 mm.

We was found that the indicator of compound consistency of material «PM-S Extra», which was (23,9 $\pm$ 0,3) mm, greater than the material «PM-S» – (23.2 $\pm$ 0.1) % and significantly ( $p < 0.05$ ) smaller than that of the material «Ufi Gel P» – (32.5 $\pm$ 1.4) %.

The index of relative compression set (S, %) of the materials for the manufacture of lining dentures ranges (34.1–40.9) %, and compliance (20.0 $\geq$ S) %.

Compressive deformation of the material «PM-S Extra» – (34.1 $\pm$ 1.2) % was the lowest value: slightly lower ( $p < 0.05$ ) than that of the material «Ufi Gel P» – (38.3 $\pm$ 0.8) % and lower ( $p < 0.05$ ) than that of the material «PM-S» which was (40.9 $\pm$ 1.7) %.

The findings suggest that, in general, domestic material «PM-S Extra» their physical and mechanical properties fully meet the requirements of this class of dental materials.

«PM-S Extra» is characterized by a satisfactory level of reproducibility of standard features that it appears more stable properties in a clinical setting.

Comparative characteristics showed that the material «PM-S Extra» in its main indicators is not inferior to imported materials «Ufi Gel P», differs from the prototype «PM-S» is more solid and hard consistency, which makes it possible to fix the removable partial dentures without clasp.

*Keywords: A-silicone material, physical and mechanical properties, removable partial dentures, clasplless fixation.*

УДК 616.31.(092)

## ДО 110-РІЧЧЯ ПРОФЕСОРА ЗБАРЖА ЯКОВА МИХАЙЛОВИЧА

В.С. Гриновець, І.С. Гриновець, Ю.І. Шашков

*Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького  
ВНКЗ ЛОР «Львівський інститут медсестринства  
та лабораторної медицини ім. Андрея Крупинського»*

У 2017 році виповнюється 110 років від дня народження професора Збаржа Якова Михайловича — відомого спеціаліста щелепно-лицевої хірургії, ортопедичної стоматології, військового, лікаря-науковця, педагога, багаторічного завідувача кафедри ортопедичної стоматології Львівського державного медичного інституту (ЛДМІ) (рис. 1).

Львівська університетська стоматологічна освіта, корені якої сягають 1828 року, розпочала формуватися завдяки старанням професора Карла Прокопа Каліги, а згодом професорів Андрія Гоньки та Теодора Богосевича. Особливої величі та впізнаваності надав львівській університетській стоматологічній школі всесвітньо відомий своїми досягненнями професор Антоній Цешинський, який був розстріляний у 1941 році в часи німецької окупації Львова, а також його колеги — працівники кафедри і клініки стоматології ЛДМІ Аделія Бардаш-Друкерова та Соломон Чортковер, які загинули у гетто в 1941—1943 роках [4, 8, 9].

В 1958 році у Львівському державному медичному інституті був відкритий стоматологічний факультет як форма організації підготовки фахівців. Упродовж 1960—61 років було сформовано три профільні кафедри — хірургічної стоматології (завідувач кафедри — декан стоматологічного факультету, доцент О.В. Коваль), терапевтичної стоматології (завідувач кафедри — доцент Л.А. Луцик) і ортопедичної стоматології, яку в 1961 році очолив доктор медичних наук доцент Збарж Яків Михайлович [4, 10].

Народився Яків Збарж 22 квітня (за ст. ст. 9 квітня) 1907 року в місті Мелітополь Запорізької області (на той час Таврійської губернії) у сім'ї ремісника Михайла (Хаїма) Збаржа. Дуже рано осиротів — мати Ревека Лейзерівна померла у 1910 році, а батько виїхав працювати в місто Краснодар, і тому до 1920 року Яків виховувався у родичів по материнській лінії. Після закінчення школи у 1924 році розпочав свій трудовий шлях — працював учнем зубного техніка, а з 1925 до 1928 року — зубним техніком у Мелітопольській стоматологічній поліклініці. У 1928 році Яків Збарж екстерном здав іспит на зубного техніка та переїхав до Ленінграда, де з 1929 до 1932 року працював зубним техніком 1-ї комунальної поліклініки Ленінградського відділу охорони здоров'я (Ленздравотдела). У 1932 році Яків Збарж вступив до медичного факультету 2-го Ленінградського медичного інституту, який з відзнакою закінчив у 1937 році. Після отримання диплому вступив до аспірантури Центрального державного травматологічного інституту в Ленінграді (РНИИТО ім. Р.Р. Вредена), де розпочав свою наукову діяльність під керівництвом відомого професора Олександра Олександровича Лімберга. У 1939 році призваний до лав Радянської армії, з якої був демобілізований у 1961 році в званні полковника медичної служби. За час служби Яків Збарж як військовий лікар діючої армії був головним стоматологом Калінінського фронту (1943), керівником стоматологічної служби Прибалтійського військового округу (1945—47), викладачем кафедри щелепно-лицевої хірургії і стоматології Ленінградської військової медичної академії (1947—61); професором кафедри щелепно-лицевої хірургії Ленінградського інституту удосконалення лікарів (1961) [7].



Рис. 1. Професор Я.М. Збарж

З 1961 до 1970 року працював як завідувач кафедри ортопедичної стоматології Львівського державного медичного інституту (тепер Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького) [4, 7, 10] (рис. 2).

У 1971 році професор Яків Збарж перевівся до Архангельського медичного інституту, де працював завідувачем кафедри ортопедичної стоматології до 1981 року, а також був науковим консультантом, академіком Військово-медичної академії.

За час своєї науково-практичної діяльності Яків Михайлович Збарж захистив кандидатську дисертацію (1947) і отримав у 1949 р. диплом кандидата медичних наук, звання доцента (1951), доктора медичних наук (1959), професора (1961) [4, 7, 10].



Рис. 2. Колектив кафедри ортопедичної стоматології Львівського державного медичного інституту під керівництвом професора Я.М. Збаржа (стоять, зліва направо: асп. А. Алемкулов, асп. В.Ф. Макєєв, зуб. техн. Г.А. Білявський, асп. Р.А. Гумецький, асист. В.В. Пінчук, зав. лаб. Л.С. Прихода, асист. Л.М. Ковбасюк, зуб. тех. І.В. Вернер, асист. С.А. Шмерцлер, зуб. тех. Сун Чен Лі, лабор. Я. Челяк, зуб. тех. О.Д. Федун, асист. Д.Ю. Леонтович, доц. Б.О. Мартинек; сидять: лаб. Д.М. Войтович, асист. Л.Д. Чучмай, зав. каф., проф. Я.М. Збарж, асист. Л.П. Барінова, асист. М.Д. Халавка (1969)

Напрями наукових досліджень професора Я.М. Збаржа: хірургічне лікування ран і ушкоджень щелепно-лицевої ділянки в умовах воєнного часу; опрацювання нових методів іммобілізації та лікування переломів верхньої і нижньої щелеп; пластична хірургія щелепно-лицевої ділянки; хірургічне лікування патології прикусу; дослідження та впровадження в ортопедичну стоматологію нових швидкотверднучих пластмас, зокрема, стіракрилу; удосконалення конструкцій частково-знімних зубних протезів; використання методів ортопедичної стоматології в комплексному лікуванні захворювань пародонту [7, 9].

Професор Я.М. Збарж — автор близько 140 наукових і навчально-методичних праць, серед них 3 монографії, 3 авторські свідоцтва на винаходи: «Апарат для лечения переломов верхней челюсти» (112592), «Апарат для внеротовой репозиции и фиксации отломков нижней челюсти при операциях на ней» (107969), «Модель зуба для тренировки стоматологов» (2095032), підручник. Підготував 12 кандидатів наук.

Основні праці професора Я.М. Збаржа:

«Организация этапного лечения челюстно-лицевых раненых на 1-ом Прибалтийском фронте во время Великой Отечественной войны 1941—45» (канд. дис.). Ленінград, 1947;

«Апарат для закрепления отломков нижней челюсти при переломах и операциях на ней». Авт. свід. № 2388/455306, 1955 р.;

«Огнестрельные переломы верхней челюсти» (монографія). Ленінград, 1957;

«Клиника и лечение огнестрельных переломов верхней челюсти» (докт. дис.). Ленінград, ВМА, 1958;

«Быстротвердеющие пластмассы в зубном и челюстном протезировании» (монографія). Ленінград, Медгиз, 1962;

«Переломы верхней челюсти и их лечение» (монографія). Ленінград, Медгиз, 1965;

«Это было давно, это было недавно...» (монографія). Санкт-Петербург, Ривьера, 1996;

«Фронтowymi дорогами от Ленинграда до Кенигсберга» (1941–45). Санкт-Петербург, Нордмедиздат, 1997 [1–7, 10].

Як учасник воєн з Фінляндією і II Світової війни професор Я.М. Збарж нагороджений орденами: «Отечественной войны I и II степени», «За взятие Кенигсберга», «За победу над Германией», «Красной Звезды» і 8 медалями. Міністром охорони здоров'я колишнього СРСР був нагороджений нагрудним знаком «Отличник здравоохранения СССР» [7].

Професор Збарж Яків Михайлович помер у 1999 році в місті Санкт-Петербург (Росія), де і похований [3, 10].

За роки праці у Львівському державному медичному інституті професор Збарж Яків Михайлович став одним з перших професорів стоматології, продовжувачем університетської школи стоматології, зокрема ортопедичної наукової школи стоматології, сприяв становленню та розвитку професорсько-викладацького складу найвищого кваліфікаційного рівня, видав низку вагомих наукових праць та монографій, залишив по собі добрі спогади в учнів і співпрацівників.

## Література

1. Збарж Я.М. Учені вузів Української РСР. — Київ, КДУ. — 1968. — С. 173.
2. Збарж Я.М. Новини Стоматології. — 1997, №2. — С. 49–50.
3. Некролог Я.М. Збаржа / Клиническая имплантология и стоматология. — 1999. — № 2–3 (9–10).
4. Ступницький Р.М. Стоматологічному факультету у Львові — 50 років / Р.М. Ступницький, А.В. Магльованний, В.С. Гриновець, В.С. Кухта. — Львів, 2008. — С. 147–148.
5. Зіменковський Б.С. Професори львівського національного медичного університету імені Данила Галицького: 1784–2009 / Б.С. Зіменковський, М.Р. Гжегоцький, О.Д. Луцик. — Львів: Наутілус, 2009. — С. 107–108.
6. Гриновець В.С. Внесок професора Збаржа Я.М. у розвиток щелепно-лицевої хірургії / В.С. Гриновець, А.В. Магльованний, В.В. Винарчук-Патерега // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Сучасна стоматологія та щелепно-лицева хірургія». — Київ, 2012. — С. 78–79.
7. Архів ЛНМУ, спр. 22807.
8. Епсуслоредіа. Львівський національний університет імені Івана Франка в 2 т. Т.1: А–К. — Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011. — 716 с.
9. Епсуслоредіа. Львівський національний університет імені Івана Франка в 2 т. Т.2: Л–Я. — Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2014. — 762 с.
10. Макєєв В.Ф. Лікар, науковець, вчитель — професор Збарж Яків Михайлович / В.Ф. Макєєв, Б.С. Зіменковський, В.С. Гриновець. — Львів: Кварт, 2017. — 44 с.



## «БРЕЙН-РИНГ» – ПРАЗДНИК ИНТЕЛЛЕКТА, МОЛОДОСТИ И АЗАРТА

Т.В. Камина

*Харьковский национальный медицинский университет*

*В молодости все силы направлены на будущее, и будущее это принимает такие разнообразные, живые и обворожительные формы под влиянием надежды, основанной не на опытности прошедшего, а на воображаемой возможности счастья, что одни понятые и разделенные мечты о будущем счастье составляют уже истинное счастье этого возраста.*

*Л. Н. Толстой*

«Брейн-ринг по стоматологии» – международный интеллектуальный студенческий проект. Первая игра в рамках проекта «Брейн-ринг» была проведена в 2000 году, с тех пор игры проводятся ежегодно. Основателем и модератором данного проекта в Украине является студенческое научное общество Киевского национального медицинского университета им. А.А. Богомольца.



24 февраля 2017 в рамках «3 Харьковского стоматологического фестиваля» состоялся отборочный тур Всеукраинской интеллектуальной игры «Брейн-ринг». И если в западном регионе выездные отборочные туры проводятся достаточно регулярно, то в восточном регионе ХНМУ стал первым университетом, принявшим команды из других городов.



Традиционно игру проводила Наталья Васильевна Биденко – автор и идейный вдохновитель проекта профессор, доктор медицинских наук, декан стоматологического факультета НМУ им. А.А. Богомольца. В игре были представлены авторские вопросы и программное обеспечение.

В отборочном туре приняло участие 5 команд: Харьковский национальный медицинский университет, Винницкий национальный медицинский уни-





верситет им. Н.И. Пирогова, Ивано-Франковский национальный медицинский университет, ГУ «Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины», ГУ «Луганский (Рубежное) государственный медицинский университет».

Команда стоматологического факультета ХНМУ – Черкашин Егор, Вареца Дмитрий (2 гр. 4-й курс), Попов Тимофей (3 гр. 5-й курс), Заверуха Ярослава (2 гр. 5-й курс), Гречуха Анна (1 гр. 3-й курс), Василенко Мария (интерн 1-го года обучения) – заработала первые призовые очки в конкурсе представления команд и далее не упустила лидирующей позиции до конца игры. Второе место заняла ГУДМАМОЗ Украины, затем Ивано-Франковский НМУ, ВНМУ, ГУ ЛГМУ.

По итогу игры команды-победители были награждены грамотами, дипломами, памятным календарями ХНМУ, ценными призами спонсоров.

Проф. Наталья Васильевна Биденко и участники Всеукраинской интеллектуальной игры «Брейн-ринг» отметили высокий организационный уровень проведенного мероприятия. А экскурсия, проведенная сотрудниками кафедры терапевтической стоматологии, по интересным местам Харькова оставила в душе молодых стоматологов незабываемые впечатления о городе.

УДК 616.31-07:378.147:336.77

## ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ХІРУРГІЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

В.П. Пюрик, О.Б. Пермінов, Л.З. Деркач, Г.П. Ничипорчук, Г.Б. Проць, Л.В. Тарнавська

*ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»*

В статті приведено аналіз навчально-методичного забезпечення викладання хірургічної стоматології в умовах кредитно-модульної системи.

*Ключові слова:* кредитно-модульна система навчання, хірургічна стоматологія, практичні навички.

Останнім часом зростає роль професійної підготовки майбутніх лікарів-стоматологів згідно вимог кредитно-модульної системи, які передбачають оволодіння фундаментальними знаннями та всебічну практичну підготовку [1, 2, 4]. Специфіка стоматологічної освіти полягає в тому, що окрім теоретичних знань студентів, необхідне формування відмінних мануальних навичок, оскільки виконання маніпуляцій проводиться на обмеженому просторі у порожнині рота [3]. Основною вимогою стоматологічної освіти є наявність фантомного класу і клінічних баз. Відточувати мануальні навички необхідно на спеціальних фантомах-симуляторах. Тільки повне засвоєння базового набору мануальних навичок у рамках фантомного курсу дає можливість студенту впевнено відчувати себе у клініці.

На кафедрі хірургічної стоматології розташовано 3 навчально-практичні центри: НПЦ № 1 «Невідкладні стани», НПЦ № 2 «Новітні технології», НПЦ № 3 «Анастезії та видалення зубів».

Одночасно в фантомних класах кафедри хірургічної стоматології мають можливість навчатися 30 студентів. Для кожного студента робоче місце обладнане фантомом для вивчення практичних навичок з проведення анестезій та видалення зубів, фантомом для надання невідкладної допомоги та 3D принтер для виготовлення моделей та шаблонів. При відпрацюванні практичних навичок кожному студенту надається можливість слідом за викладачем самостійно відпрацювати елементи лікарських маніпуляцій на фантомах. Викладачі кафедри докладають значних зусиль для поповнення фан-



НПЦ № 1 «Невідкладні стани»





НПЦ № 2 «Новітні технології»

томного курсу необхідними наочними приладами. Матеріально-технічна база постійно поповнюється інструментами, фантомами щелеп. Багаторічні традиції, закладені на кафедрі при організації та проведенні практичних занять на фантомному курсі, підтримуються та примножуються дотепер. Послідовне відпрацювання практичних навичок на фантомах проводиться й на старших курсах у клініці. Викладачі кафедри перш ніж допустити студента до прийому пацієнта перевіряють правильне виконання молодим спеціалістом маніпуляцій на фантомі. Накопичений багаторічний досвід сприяв безболісному гнучкому переходу до навчання згідно з вимогами кредитно-модульної системи. Проведення навчання студентів за принципами Болонського процесу на кафедрі хірургічної стоматології ІФНМУ розпочато у 2008–2009 навчальному році в V семестрі. Перед працівниками кафедри були поставлені наступні завдання: розробка робочої програми навчальної дисципліни, визначення форм контролю, критеріїв оцінювання знань студентів, підготовка навчально-методичного забезпечення, контроль ефективності індивідуальних занять зі студентами. Робоча програма складена на основі Типової навчальної програми з дисципліни «Хірургічна стоматологія» для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних закладів освіти III–IV рівнів акредитації, спеціальність 7.12010005 «Стоматологія» (Київ: Центральний методичний кабінет з вищої медичної освіти МОЗ України, 2011). Вивчення дисципліни «Хірургічна стоматологія» здійснюється з 3-го по 5-й роки навчання. Програма дисципліни включає 6 модулів. Кінцеві цілі дисципліни встановлені в ОКХ та ОПП підготовки лікаря за фахом і є основою для побудови змісту навчальної дисципліни.

На кафедрі хірургічної стоматології передбачено використання таких методів навчання:

- читання проблемних лекцій;
- обговорення та аналіз якості виконання профілактичних заходів, проведених студентами;
- вирішення ситуаційних задач;
- тестування на практичних заняттях;
- залучення студентів до навчально-дослідної роботи;
- залучення студентів до активної санітарно-просвітницької роботи з населенням з різними віковими групами.

Кафедрою щорічно проводиться конференція, яку готують студенти, проводиться конкурс на кращу студентську роботу (бюлетені, альбоми, слайди, стенди, таблиці, муляжі).

З метою оволодіння мануальними навичками надання хірургічної стоматологічної допомоги, поряд з вивченням теоретичних питань, студенти під керівництвом таконтролем викладача самостійно проводять амбулаторний прийом пацієнтів з різними захворюваннями. Маніпуляції спочатку відпрацьовують на фантомах і муляжах, студент на студентів, а потім ведуть прийом хворих. Позитивним, на наш погляд, є створення методичних вказівок для самостійної аудиторної та позааудиторної роботи студентів. На початку кожної методичної рекомендації практичного заняття наведена структура модулів, перелік контрольних питань та практичних навичок, опанування якими є необхідним для повноцінного засвоєння теми. У теоретичній частині позааудиторної самостійної роботи студент повинен висвітлити основні питання теми, створити тематичні малюнки та схеми.

На початку заняття викладач проводить тестування з використанням тестів, складених виклада-





НПЦ № 3 «Анастезії та видалення зубів»

чами кафедри, та обов'язково якірними тестами у форматі МЛІ «Крок-2». На другому етапі заняття перевіряється ступінь володіння студентом обсягом теоретичного матеріалу за темою заняття. Усне опитування надає студенту можливість навчитися правильно формулювати свої думки. Це, з одного боку, сприяє послідовному формуванню у студента клінічного мислення, необхідного йому протягом подальших років навчання та в майбутній роботі лікаря. А з іншого — спроба студентом віртуально уявити та розповісти методику виконання певної практичної навички приведе до усвідомленого виконання ним цієї маніпуляції на фантомі згідно із заданим алгоритмом. Під час аудиторної самостійної роботи студенти на фантомах відпрацьовують практичні навички для підтвердження повноцінного засвоєння теми. Наприкінці кожного практичного заняття викладач підраховує інтегративну оцінку успішності студента на занятті. Вона складається з трьох компонентів: результатів тестування, усного опитування та практичної роботи на фантомах, що підвищує об'єктивність та допомагає стандартизувати оцінювання. Для об'єктивності контролю знань студентів до проведення модуля залучаються досвідчені викладачі та доценти кафедри.

Використання ширшої шкали оцінки знань та практичних вмінь при навчанні за КМС стимулює виконання індивідуальних завдань. На нашій кафедрі впроваджено, крім реферативних повідомлень

та виготовлення моделей зубів різних груп, проведення студентами мультимедійних презентацій. Індивідуальна самостійна робота виступає як спосіб залучення найбільш талановитих студентів до виконання дослідницької роботи в студентському науковому гуртку кафедри з подальшою підготовкою доповідей на наукову конференцію [6].

Таким чином, вдосконалення вищої медичної освіти має велику практичну значущість, оскільки якість спеціалістів ще не досягла рівня реальних вимог, які існують у сфері професійної діяльності лікаря-стоматолога.

Хірургічна стоматологія є окремою дисципліною, за своєю сутністю тим предметом, при вивченні якого відпрацьовуються всі практичні навички, які студент буде використовувати протягом наступних років навчання в університеті. Впровадження КМС організації навчального процесу позитивно вплинуло на результат засвоєння студентами практичного курсу. Вона стимулює студентів активніше працювати самостійно, відпрацьовувати низку практичних навичок, обов'язкових для своєчасного складання підсумкового модуля [5].

Використання рейтингової системи оцінки знань студентів-стоматологів відповідає основним тенденціям організації навчального процесу в вищих медичних навчальних закладах економічно розвинених країн світу і буде сприяти інтеграції до єдиного міжнародного освітянського простору.

## Література

1. Гончаров С.М. Кредитно-модульна система організації навчального процесу: методичні аспекти: монографія / С.М. Гончаров, В.А. Гурін. — Рівне: НУВГП, 2008. — 626 с.
2. Ждан В.М. Підготовка стоматологів в Україні і Болонський процес / В.М. Ждан, В.М. Бобирьов, О.В. Шешукова // Медична освіта. — 2007. — № 2. — С. 37–39.

3. Косенко К.М. Методичні аспекти формування у студента-стоматолога практичних навичок та умінь / К.М. Косенко // Вісник стоматології. – 2006. – № 3. – С. 89–90.

4. Поляченко Ю.В. Медична освіта в Україні / Ю.В. Поляченко, В.Г. Передерій, О.П. Волосовець та ін. – К.: Книга плюс, 2005. – 383 с.

5. Пюрик В.П., Деркач Л.З., Слюсаренко Н.Я. Матеріали науково-методичної конференції з міжнародною участю «Досвід впровадження європейської кредитно-трансферної системи у вищих навчальних закладах Прикарпаття III–IV рівнів акредитації. Перша українсько-польська академія з медсестринства та реабілітології». «Роль кредитно-модульної системи у виробничій практиці з хірургічної стоматології». – Івано-Франківськ, 2016. – С. 61.

6. Пюрик В.П., Тарнавська Л.В. «Організація самостійної роботи студентів в умовах кредитно-модульної системи при вивченні хірургічної стоматології». Матеріали наук.-практ. конф. з міжнародною участю, присв. 70-річчю ІФНМУ. – Івано-Франківськ, 2015.

В.П. Пюрик, О.Б. Перминов, Л.З. Деркач, Г.П. Ничипорчук, Г.Б. Проць, Л.В. Тарнавская

### **ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

В статье приведен анализ учебно-методического обеспечения преподавания хирургической стоматологии в условиях кредитно-модульной системы.

*Ключевые слова:* кредитно-модульная система обучения, хирургическая стоматология, практические навыки.

V. Purik, O. Perminov, L. Derkach, G. Nichiporchuk, G. Prots, L. Tarnavskaya

### **EXPERIENCE OF SURGERY STOMATOLOGY TEACHING IN CONDITIONS OF CREDIT-MODULE SYSTEM ORGANIZATIONS OF EDUCATIONAL PROCESS**

The article is devoted to the analysis of methodical provision of Surgery Stomatology teaching according to the Bologna credit-module educational system.

*Keywords:* credit-module teaching system, therapeutic stomatology, practical skills.

УДК 316.454.52:37.091.33-57.875:61

## ОСНОВНІ КАТЕГОРІЇ ТА ПОНЯТТЯ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Р.С. Назарян, Т.Г. Хмиз, В.В. Кузіна

*Харківський національний медичний університет*

Одним з основних пріоритетів сучасної якісної освіти є високий рівень комунікативної компетентності, тобто, підготовленості до ефективного професіонального спілкування майбутніх лікарів. Це створює можливості для конкурентоздатності випускників вищих медичних навчальних закладів, сприяє успішній реалізації їхнього професійного та кар'єрного шляху, підвищує мобільність студентів, розширяє їхні потенційні можливості у ході спілкування з представниками різних галузей діяльності, вікових категорій, населенням інших країн.

У статті проаналізовані та охарактеризовані основні особливості комунікативної компетентності студентів-медиків: визначення цієї категорії, її місце в системі професійної компетентності, її структура, функції, комунікативні уміння, а також охарактеризовані основи професійного спілкування майбутніх лікарів.

*Ключові слова: професійне навчання, комунікативна підготовка, професійна компетентність лікаря, комунікативна компетентність, система комунікативних умінь, професійне спілкування майбутніх лікарів, вища медична освіта, студенти медичного університету.*

Підготовка майбутніх лікарів до професійної діяльності та до життя в сучасному світі, розвиток у них навичок творчого застосування, отриманих в ході навчання знань, підтримка принципу самодостатності, розвиток потреб і здатностей до навчання й освіти протягом усього життя, розвиток комунікативних умінь, що визначають багато в чому результативність медичної діяльності, — є цінностями, які педагоги намагаються формувати через вищу освіту.

Практичне розв'язання завдань, які постали перед системою медичної освіти України, потребує належної підготовки лікарів, компетентність яких відповідатиме міжнародним стандартам, та які здатні на високому професійно-етичному рівні у складних умовах сьогодення ефективно вирішувати гострі проблеми медичної галузі.

Одним з основних пріоритетів сучасної якісної освіти є високий рівень комунікативної компетентності, тобто, підготовленості до ефективного професіонального спілкування майбутніх лікарів. Це створює можливості для конкурентоздатності випускників вищих медичних навчальних закладів, сприяє успішній реалізації їхнього професійного та кар'єрного шляху, підвищує мобільність студентів, розширює їхні потенційні можливості у ході спілкування з представниками різних галузей діяльності, вікових категорій, населенням інших країн.

Національна доктрина розвитку освіти України націлює вищу школу на підготовку такого фахівця, який би міг встановити контакти, організувати доброзичливе, відкрите, продуктивне спілкування усіх суб'єктів

професійної діяльності, спрямоване на оптимізацію цієї діяльності й особистісні стосунки [30].

Значення умінь професійно спілкуватися надзвичайне. Встановлено, що частка комунікативного компоненту становить від 50 до 85 % у забезпеченні успішності професійної діяльності [5].

Досягається високий рівень підготовленості студентів до професійного спілкування у результаті комунікативної підготовки, яка здійснюється у вищих медичних навчальних закладах шляхом комунікативної підготовки, як одного зі складників професійного навчання. Комунікативна підготовка — це навчання майбутніх лікарів знанням, умінням та навичкам професійного спілкування з учасниками фахової діяльності. Здійснюється комунікативна підготовка студентів-лікарів у процесі навчання як загальноосвітніх, гуманітарних, так і професійних дисциплін.

Сучасна наука і практика все більше використовує поняття компетенції, компетентного фахівця, професійної компетентності та інші, похідні від означених. Розкриємо сутність основних категорій нашого дослідження, підґрунтям яких вони виступають.

Навчання та виховання майбутнього компетентного лікаря — важлива і складна задача вищих навчальних педагогічних закладів.

Проблемою формування фахової компетентності майбутніх фахівців широко займалися вітчизняні й зарубіжні педагоги, вчені, науковці. У своїх роботах науковці та педагоги розкривають важливі шляхи удосконалення комунікативної компетентності

у системі існуючої професійної підготовки. Ними підкреслюється необхідність удосконалення ustalених форм та методів роботи і пошуку новітніх, інноваційних, які забезпечують формування глибоких теоретичних знань та необхідних комунікативних знань, умінь, навичок, якостей [1, 2, 15, 24].

Сучасна психологічна наука пропонує різноманітні теорії спілкування і комунікативної взаємодії, що зумовлюється великою кількістю аспектів зазначених понять [4, 6, 8, 16, 38, 39].

Предметом уваги вчених була також комунікативна взаємодія у контексті проблем соціальної перцепції майбутніх фахівців [3, 7, 13, 21, 33]. Особливості оптимального професіонального спілкування розглядали через призму орієнтації на моральні аспекти та комунікативні аспекти професійної майстерності [9–11, 14, 25, 35].

Дослідженням формування комунікативної компетентності та культури спілкування студентів вищих медичних навчальних закладів опікувалися сучасні науковці: О. Уваркіна, яка розглядала проблему формування комунікативної культури студентів вищих медичних закладів освіти в процесі вивчення психолого-педагогічних дисциплін [26], М. Лісовий вивчав близьку до нашої проблеми — формування професійного мовлення майбутніх медичних працівників у вищих медичних навчальних закладах [19], С. Поплавська, яка вивчала особливості формування готовності студентів медичних коледжів до комунікативної взаємодії у професійній діяльності [23], Т. Шутько досліджував «Формування комунікативних якостей майбутніх молодших медичних спеціалістів у професійній підготовці» [28] та інші.

Поняття «компетентність» (від лат. *competens, competentis* — відповідний, здібний) трактується Сучасним тлумачним словником української мови у двох прийнятних для нас значеннях: 1. Який має знання в певній галузі; тямущий. 2. Добра обізнаність із чимось [37]. Ретроспектива розвитку цього поняття показує, що воно тісно пов'язане з такими поняттями як «підготовленість до професійної праці», «професіоналізм», «майстерність» та інші.

Всі вони беруть витоки у античній науковій та педагогічній думці.

Сучасне реформування освіти в Україні є частиною процесу оновлення освітніх систем, який відбувається останні двадцять років у європейських країнах, і пов'язаний з такими завданнями:

— підвищенням вимог до якості підготовки та самореалізації фахівця;

— переходом від засвоєння значних обсягів змісту освіти до формування якостей майбутнього працівника, необхідних для творчої фахової й кар'єрної діяльності, готовності до неперервної освіти та гармонійної взаємодії з суспільством, яке швидко позбавляється від ознак технологічного, постіндустріального, навіть, знаннєвого. Ця тенденція спричинена швидкоплинними змінами у світі, зародженням нового типу культури, яка формується під впливом багатьох глобальних чинників, зміною знаннєвої парадигми освіти на компетентісну.

Відповідь на виклики глобального ринку праці, що нині інтенсивно формується, вбачається, як справедливо зазначає дослідник О. Андрєєв, у «зміщенні» кінцевої мети освіти зі знань на компетентність [2].

Швидке проникнення компетентісного підходу у всі професійні сфери, у тому числі й медичну, спричинило міжнародні наукові обговорення. Спільним знаменником дискусій щодо пошуку шляхів підвищення професійної компетентності серед науковців, представників міжнародних організацій ЮНЕСКО, ЮНІСЕФ, ПРООН, Ради Європи, Організації європейського співробітництва та розвитку, Міжнародного департаменту стандартів, представників різних сфер господарювання є розуміння необхідності змін, зокрема, зміні підходів до формування змісту професійної (у тому числі й медичної) освіти, яка ще не позбавилася енциклопедичного підходу радянських часів до наповнення та структурування змісту, спрямована на надання традиційно значного обсягу знань, умінь та навичок. Натомість студентів ще недостатньо навчають критично мислити, аналізувати, прогнозувати, приймати рішення як у стандартних, так і нестандартних ситуаціях, проектувати, використовувати інформаційні та комунікаційні технології, вирішувати конфлікти, орієнтуватись на виклики ринку праці, вибудовувати власний професійний та кар'єрний шлях, тобто набувати необхідних життєво і професійно значущих компетентностей [17]. Компетентісний підхід — спрямованість педагогічного процесу на формування професійної компетентності, до складу якої входить і комунікативна компетентність, майбутнього лікаря. На думку експертів Ради культурної кооперації професійної освіти Європи, вона передбачає: спроможність особистості сприймати та відповідати на індивідуальні й соціальні потреби; наявність необхідного для цього комплексу ставлень, цінностей, знань, умінь і навичок [34].

Можна узагальнити, що інтегрованість поняття професійної компетентності розкривається через такі аспекти: готовність до цілепокладання та проектування; готовність до дії; готовність до оцінки; готовність до рефлексії.

Реалізується формування означених готовностей засобами педагогічного процесу через функції компетентності, які, з одного боку — вибудовуються на основі соціального замовлення щодо медичної підготовки фахівця, а з іншого — мають забезпечити умови реалізації особистісних сенсів навчання. По відношенню до студентів медичних ВНЗ функції компетентності: відображають і розвивають особистість студента; дозволяють пов'язати теоретичні знання з їх практичним використанням; характеризують діяльнісний компонент освіти студента, ступінь його практичної підготовленості; задають достатній досвід професійної діяльності; розвивають здатність розв'язувати реальні проблеми; охоплюють усі основні групи особистісних якостей студента; у системі визначають і відображають професійно-функціональну грамотність майбутнього педагога.



Вперше у роботах Н. Кузьміної встановлюється інтегративна природа компетентності [15], підкреслюється її складність, виокремлюються дві підструктури – діяльнісна і комунікативна. Формулюється розуміння компетентності як спеціальним шляхом структурованих наборів знань, умінь, навичок, спроможностей і ставлень, що дають змогу майбутньому фахівцю визначити і вирішувати проблеми, характерні для певного напрямку професійної діяльності [22].

Семантика понять «компетенція» і «компетентність» спрямовує нас уточнити їхню сутність, виділитиспільнетавідмінне, загальнетаіндивідуальне, соціальне та особистісне у їхньому змісті.

Сучасні словники досить вузько та однотипово розкривають ці поняття. Так, «Великий тлумачний словник сучасної української мови» трактує «компетенцію» як «добру обізнаність із чим-небудь; коло повноважень якої-небудь організації, установи чи особи», а «компетентність» – як «властивість за значенням компетентний» [30].

«Енциклопедія освіти» надає таке визначення: «Компетенція – відчужена від суб'єкта, наперед задана соціальна норма (вимога) до освітньої підготовки учня, необхідна для його якісної продуктивної діяльності в певній сфері, тобто соціально закріплений результат» [31].

Важливим науковим питанням є встановлення структури професійної компетентності. Досить повну структуру професійної компетентності фахівця наводять В. Свистун та В. Ягупов (рис. 1). До її складу входять такі компетентності:

- загальнолюдська
- загальнонаукова;
- загальнопрофесійна;
- фахова;
- функціональна;
- особистісна [29].

Дослідниками уточнено сутність категорії професійна комунікація медичного працівника, яку розглядаємо як систему безпосередніх чи опосеред-

кованих зв'язків, взаємодій фахівця, що реалізуються за допомогою вербальних і невербальних засобів комунікації з метою взаємообміну інформацією, моделювання й управління процесом комунікативної взаємодії, регулювання взаємодії у професійній діяльності медичного працівника [23].

Комунікативна компетентність – це здатність установлювати й підтримувати необхідні контакти з іншими людьми (колегами, підлеглими, пацієнтами, їхніми батьками, керівництвом, представниками громад). Формується вона як у процесі вузівського навчання, так і самовихованням [18].

Самовиховання – це формування людиною своєї особистості або певних якостей відповідно до усвідомленої мети. Комунікативні вміння також необхідно постійно само виховувати та самовдосконалювати [18].

Зазначимо, що комунікативна компетентність є також частиною фахової компетентності, бо успішна професійна діяльність неможлива без професійного спілкування.

Розкриємо зміст комунікативної компетентності майбутнього лікаря-стоматолога:

- системно та об'єктивно сприймати інших людей – партнерів по спілкуванню;
- викликати в інших людей та проявляти самому довіру й співпереживання у спільній діяльності;
- здатність бути відкритим до комунікації, ділитися достовірною інформацією;
- здатність передбачати, попереджати та раціонально розв'язувати конфліктні ситуації;
- аргументовано, конструктивно і тактовно дискутувати;
- толерантно сприймати зауваження на свою адресу, гнучко перебудовувати свою поведінку та діяльність у разі необхідності [32].

Д. Равен вважає, що комунікативна компетентність містить у собі не тільки інтелектуальні здібності, а й цілий ряд особистісних властивостей: уміння спілкуватися з різними людьми, адекватно сприймати й передавати інформацію,

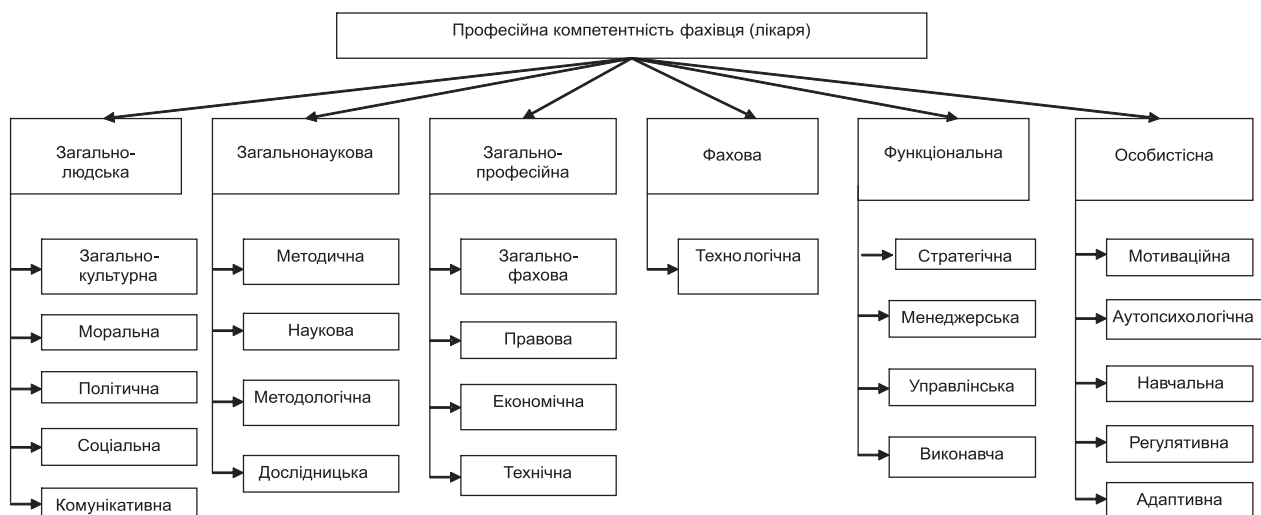


Рис. 1. Структура професійної компетентності (за В. Свистуном та В. Ягуповим)

уміння будувати й викладати свої думки логічно, доказово й зрозуміло [24].

Поряд із поняттям «компетентність» використовується поняття «компетенція».

є активним суб'єктом взаємодії, повноту реалізації якої забезпечує обернений зв'язок, у той час, як процес комунікації його не включає у власну структуру (рис. 2) [18].

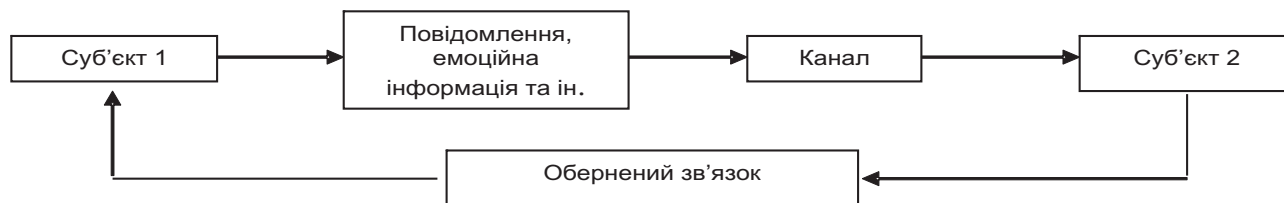


Рис. 2. Структура процесу спілкування

С. Холліфорд під компетенцією розуміє здатність, необхідну для вирішення завдань та отримання необхідних результатів діяльності; Е. Зеєр — діяльнісні знання, вміння, навички, досвід, тобто інтеграцію в єдине ціле засвоєних людиною окремих дій, способів і прийомів розв'язування завдань; за Дж. Равеном це інтегрована цілісність знань, умінь і навичок, що забезпечують професійну діяльність, здатність людини реалізувати на практиці свою компетентність, мотивовану здатність; за Г. Ларіоновою — критерій прояву готовності до діяльності.

Саме особистісні компетенції дають можливість досягти успішності у професійній діяльності. Відсутність у фахівця розвинених належним чином власне особистісних компетенцій (комунікативність, презентабельність, толерантність, гнучкість тощо) значно знижує рівень результативності та ефективності професійної діяльності. Професійна комунікативна компетентність передбачає насамперед наявність професійних знань, а також загальної гуманітарної культури людини, її вміння орієнтуватись в навколишньому світі, вміння і навичок спілкування.

Комунікативні якості, як зазначає О. Стукало, залежно від виду комунікативної діяльності поділяють на вербальні, що характеризують мовну культуру фахівця, та невербальні, які характеризують уміння використовувати немовні засоби, емоційну культуру, вміння управляти своїм темпераментом [36].

Підсистема комунікативних якостей медичного працівника містить у собі емпатію, професійну рефлексію, гнучкість спілкування (уміння вислухати, тактовність, реактивність, справедливість, чуйність і делікатність), спрямованість на відкрите спілкування, здатність швидко встановлювати контакт, соціальну сміливість. Від рівня їх сформованості залежить характер стосунків, які складаються між лікарем і пацієнтом — довіра чи недовіра, симпатія чи антипатія.

Розглянемо сутність поняття «спілкування» та «професійне спілкування».

Спілкування — складний процес взаємодії між людьми, що полягає в обміні інформацією, а також у сприйнятті та розумінні партнерами один одного. Його зміст значно ширше, ніж поняття, яке прийшло до нас з розвитком інформаційної теорії, бо включає не лише трансляцію та приймання інформації, а й стосунки принаймні двох осіб (комунікантів), де кожна

Спілкування — глибоке соціальне явище, яке обумовлене різними потребами людства: суспільним способом буття та взаємодії, налагодженням контактів та взаєморозумінням з оточуючими, духовною потребою тощо.

Потреби визначають мету спілкування. «Будь-яке спілкування, — вказує О. Леонтьєв, — має той або інший напрямок зміни його об'єкта у змістовному полі реципієнта» [24]. Зважаючи на мету нашої роботи, можемо стверджувати, що провідним спрямуванням студентів, майбутніх лікарів, є націленість на оволодіння майстерністю спілкування з хворими та суб'єктами майбутньої лікарської діяльності.

Соціальний досвід спілкування виявляється у змісті інформації, що є його предметом (знання, відомості, способи діяльності), у засобах (мовна або вербальна та немовна або невербальна комунікація), у суспільно вироблених у процесі історичного розвитку різновидах спілкування [20].

Зміст спілкування — інформація, що у міжособистісних контактах передається від одного суб'єкта іншому. Це можуть бути відомості про внутрішній (емоційний, фізіологічний та інший) стан людини, про взаємодію з зовнішнім середовищем тощо.

Засоби спілкування — способи кодування, передачі, переробки і розшифрування інформації, що передається у процесі спілкування від одного учасника іншому. Кодування інформації — це спосіб її передачі. Інформація між людьми може передаватися за допомогою органів чуття, мови й інших знакових систем, писемності, технічних засобів запису і збереження інформації [27].

Спілкування здійснюється двома групами засобів: вербальних (знакових, словесних) та невербальних — за допомогою несловесних знаків (поза, жести, міміка, інтонації, погляди, просторове розташування і таке інше).

Існують різні класифікації видів спілкування:

- за формою мовлення: усне та письмове;
- за ознакою змінної чи постійної позиції «я — мовець» і «ти — слухач»: діалогічне та монологічне;
- за способом контакту: безпосереднє — спілкування «обличчям до обличчя», при контакті візуальному та опосередковане спілкування, яке передбачає контакт через посередника — по телефону, через Інтернет, у письмовій формі;
- за обсягом та глибиною взаємозв'язків: формальне — ділове (у тому числі й медичне), рольове, функціональне, та неформальне — довірче, товариське, інтимне.

Г. Андреева та інші вважають, що професійне спілкування характеризується своїми функціями: перцептивною, комунікативною, інтерактивною, фасилітативною тощо (рис. 3).

можливостей, у зацікавленості в успіхах іншого, що позитивно впливає на результати спільної діяльності [18]. Комунікативний вплив відбувається за умови прийняття єдиної системи значень усіма учасника-

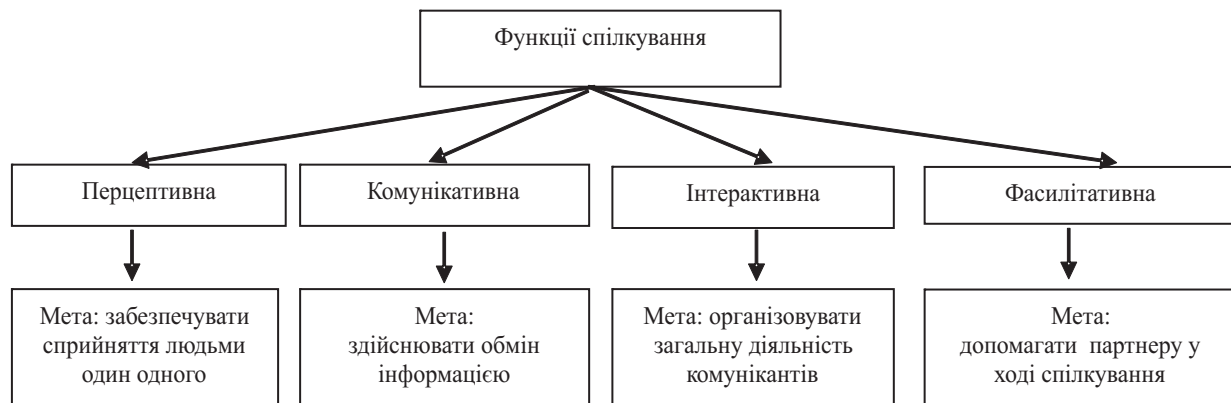


Рис. 3. Функції спілкування

Перцептивна функція реалізується через психологічні механізми, які діють у процесі сприйняття людьми один одного: у міжгруповому спілкуванні – соціальна стереотипізація, а в міжособистісному – ідентифікація, емпатія, рефлексія.

Комунікативна функція спілкування полягає в здійсненні обміну інформацією, думками між учасниками.

Інтерактивна функція спілкування полягає в організації загальної діяльності комунікантів. Вона передбачає контакти між людьми, які не обмежуються лише потребою в трансляванні інформації.

Фасилітативна функція – реалізується через допомогу з боку одного партнера іншому з метою створити сприятливі умови для успішного прояву його

акту комунікації. Лише за цієї умови можливе досягнення партнерами взаєморозуміння.

Компетентне оволодіння цими та іншими комунікативними функціями (розвивальною, виховною тощо) буде сприяти порозумінню лікаря з хворими пацієнтами, недопущенню комунікативних «бар'єрів» та підвищенню ефективності лікарської діяльності.

Показниками і критеріями комунікативної компетентності виступають відповідні знання, уміння та навички, які називають комунікативними. Особливого значення набувають комунікативні уміння студентів-медиків, яких вони набувають у ході теоретичної та, особливо, практичної спеціальної підготовки. Адапуємо виділені харківськими вче-

*Класифікація комунікативних умінь*

№ п/п	Група комунікативних умінь	Перелік комунікативних умінь
1.	Комунікативне прогнозування	Перекладання професійних завдань у комунікативну площину
		Прогнозування реакції інших людей на свої дії
2.	Саморегуляція емоційного стану	Подолання хвилювання, нервозність, нерішучість
		Керування своїм настроєм
		Налаштування на спілкування з певними людьми
3.	Встановлення контактів з іншими людьми	Швидке включення у взаємодію
		Самопрезентація (самоподача) у спілкуванні
		Здобування й утримання ініціативи
4.	Використання невербальних засобів спілкування	Правильне використання власних мімічних кодів, жестів, пантоміміки
		Орієнтування в просторових умовах спілкування (вибирати дистанцію, місце, час і ін.)
		Одержання інформації про рівень розуміння Вас співрозмовником за його емоційним станом, жестах, міміці, пантоміміці
5.	Мовні уміння	Правильний вибір темпу мовлення, гучності голосу
		Правильне використання паузи, значеннєвого наголосу, інтонації
		Володіння чіткою дикцією, багатим словниковим запасом, технічною грамотністю
6.	Організація професійного спілкування	Передача ініціативи в спілкуванні іншим суб'єктам (наприклад, пацієнтам)
		Поетапна реалізація професійного спілкування
		Активне слухання
7.	Самоаналіз комунікативної діяльності та її корекції	Вибір й застосування стратегії поведінки в конфліктних ситуаціях, а також стилю спілкування
		Співвідношення мети спілкування (комунікативні завдання) і отриманих результатів
8.	Самопізнання й організація роботи над собою	Пропонування корективів у комунікативну діяльність на основі аналізу
		Використання тестових методик для самопізнання, виявлення рівня формування комунікативних умінь і якостей, значущих у спілкуванні
		Розроблення програми саморозвитку власних якостей спілкування й формування комунікативних умінь

ними О. Коваленко, Н. Брюхановою та іншими [12] комунікативні уміння, характерні для педагогів, до вимог комунікативної компетентності студентів-лікарів (табл.).

Система комунікативних умінь, що є одним з основних складників комунікативної компетентності майбутніх лікарів, включає вісім найважливіших груп: комунікативного прогнозування, саморегуляції емоційного стану, установлення контактів з іншими людьми, використання невербальних засобів спілкування, організації професійного спілкування, самоаналізу комунікативної діяльності та її корекції, самопізнання й організації роботи над собою, мовних умінь. Всі вони мають бути сформовані у

майбутніх лікарів, що забезпечить достатній рівень комунікативної компетентності. Неодмінним складником комунікативної компетентності майбутніх лікарів є здатність до комунікаційного співробітництва, яке передбачає здійснення п'яти видів комунікацій: лікар-пацієнт; пацієнт-лікар; пацієнт-пацієнт; внутрішня комунікація лікаря; внутрішня комунікація пацієнта.

Отже, нами проаналізовані та схарактеризовані основні особливості комунікативної компетентності студентів-медиків: визначення цієї категорії, її місце в системі професійної компетентності, її структура, функції, комунікативні уміння, а також охарактеризовані основи професійного спілкування майбутніх лікарів – зміст, засоби, класифікація видів, система комунікативних умінь.

## Література

1. Азаров Ю.П. Искусство воспитывать: Книга для учителей / Ю.П. Азаров. – М.: Просвещение, 1985. – 447 с.
2. Андреев Л.А. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа / Л.А. Андреев // Педагогика. – 2005. – № 4. – С. 19–27.
3. Барановська Л. Навчання студентів спілкування на заняттях з основ психології та педагогіки / Л. Барановська // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2002. – № 2. – С. 32–42.
4. Березовин Н.А. Учитель и детский коллектив / Н.А. Березовин, Я.Л. Коломинский. – Минск: БГУ, 1975. – 160 с.
5. Бичок А.В. Формування культури професійного спілкування майбутніх фахівців міжнародного бізнесу і менеджменту: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / А.В. Бичок. – Тернопіль, 2010. – 23 с.
6. Бодалев А.А. Психология общения / А.А. Бодалев. – М.–Воронеж: Акад. пед. и соц-х наук, Моск. психол.-соц. ин-т, 1996. – 253 с.
7. Боришевський М.Й. Духовні цінності як детермінанта розвитку й саморозвитку особистості / М.Й. Боришевський // Педагогіка і психологія: науково-теорет. та інформ. журнал. – 2008. – № 2 – С. 49–57.
8. Бурдейна Л. Діалогічне спілкування як необхідна умова формування моральної культури студентської молоді / Л. Бурдейна // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2004. – № 1 – С. 38–46.
9. Гончаренко С.У. Методика як наука / С.У. Гончаренко. – Хмельницький: Вид-во ХГПК, 2000. – 230 с.
10. Зязюн І.А. Філософія поступу і прогнозу освітньої системи / І.А. Зязюн // Педагогічна майстерність: проблеми, пошуки, перспективи: монографія. – К.–Глухів: РВВ ГДПУ, 2005. – 187 с.
11. Кан-Калик В.А. Педагогическая деятельность как творческий процесс (эмоционально-коммуникативные аспекты педагогического творчества): дисс. на соиск.уч ст. докт. псих.наук: 19.00.07 / В.А. Кан-Калик. – Грозный, 1985. – 487 с.
12. Коваленко О.Е. Комунікативні процеси у педагогічній діяльності: Навч. посібник / О.Е. Коваленко, Н.О. Брюханова, Т.В. Калініченко. – Х.: ВПП «Контраст», 2008. – 112 с.
13. Костюк Г.С. Принцип развития в психологии // Методологические и теоретические проблемы психологии / Г.С. Костюк; под ред. Е.В. Шороховой. – М.: Просвещение, 1969. – С. 118–152.
14. Крутецкий В.А. Основы педагогической психологии / В.А. Крутецкий. – М.: Просвещение, 1972. – 255 с.
15. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения / Н.В. Кузьмина; ВНИИ проф. техн. образования. – М.: Высш. школа, 1990. – 117 с.
16. Леонтьев А.А. Педагогическое общение / А.А. Леонтьев. – М.: Знание, 1979. – 47 с. // Новое в жизни, науке, технике (Серия: Педагогика и психология). – 1979. – № 1.
17. Лисенко С.А. Професійна компетентність учнів ПТНЗ як необхідна умова професійного становлення майбутніх фахівців / С.А. Лисенко, С.М. Шепеленко // Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору: V Міжнародна наук.-практ. конф., 25–27 листопада 2010 р.: МОН України, Нац. АПН України, КНУ імені Т.Г. Шевченка та ін. – К., 2010. – С. 162–174.
18. Лысенко С.А. Коммуникативные процессы в педагогической деятельности: учебное пособие для студентов высших учебных заведений инженерно-педагогических специальностей / С.А. Лысенко, Т.В. Калиниченко. – Харьков: УИПА, 2011. – 59 с.
19. Лісовий М.І. Формування професійного мовлення майбутніх медичних працівників у вищих медичних навчальних закладах: дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / М.І. Лісовий. – Вінниця, 2006. – 196 с.
20. Максимюк С.П. Педагогіка: Навч. посіб. / С.П. Максимюк. – К.: Кондор, 2009. – 670 с.
21. Маркова А.К. Психология профессионализма / А.К. Маркова. – М.: МГФ «Знание», 1996. – 308 с.
22. Пометун О. І. Компетентнісний підхід до оцінювання рівнів досягнень учнів: Презентація на нараді центру тестових технологій 19.10.2004 / О.І. Пометун. – К., 2004. – 10 с.



23. Поплавська С.Д. Формування готовності студентів медичних коледжів до комунікативної взаємодії у професійній діяльності: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / С.Д. Поплавська. — Житомир, 2009. — 20 с.
24. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация [пер. с англ.] / Джон Равен. — М.: Когито-Центр, 2002. — 396 с.
25. Симонов В.П. Диагностика личности и профессионального мастерства преподавателя: учеб. пособие для студентов педвуза, учителей и слушателей ФПК / В.П. Симонов. — М.: Межд. пед. акад., 1995. — 192 с.
26. Уваркіна О.В. Формування комунікативної культури студентів вищих медичних закладів освіти в процесі вивчення психолого-педагогічних дисциплін: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / О.В. Уваркіна. — К., 2003. — 22 с.
27. Чайка Г.Л. Культура ділового спілкування менеджера: навч. посіб. / Г.Л. Чайка. — К.: Знання, 2005. — 442 с.
28. Шутько Т.П. Формування комунікативних якостей майбутніх молодших медичних спеціалістів у професійній підготовці: дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Т.П. Шутько. — Полтава, 2013. — 260 с.
29. Ягупов В.В. Компетентнісний підхід до підготовки фахівців у системі вищої освіти / В.В. Ягупов, В.І. Свистун // Наукові записки НаУКМА: наукове фахове видання. — К., 2007. — Т. 71. — С. 3–8.
30. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад., голов. ред. В.Т. Бусел. — К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2004. — 1440 с.
31. Енциклопедія освіти / Голов. ред. В.Г. Кремень, Акад. пед. наук України. — К.: Юрінком Інтер, 2008. — 1040 с.
32. Інноваційні технології навчання в діяльності інженера-педагога: навч. посібник для інженерів-педагогів: у 2 ч. / О.Е. Коваленко, Л.В. Штефан, С.А. Лисенко та ін.; за ред. О.Е. Коваленко, Л.В. Штефан. — Х.: Вид-во ТОВ «Цифрова друкарня № 1», 2013. — Ч. 1: Теоретичні основи. — 195 с. — (Бібліотека інженера-педагога).
33. Личность и профессия : психологическая поддержка и сопровождение : учеб. пособие / Л.М. Митина, Ю.А. Кореляков, Г.В. Шавырина и др.; под ред. Л.М. Митиной. — М.: Издат. центр «Академия», 2005. — 336 с.
34. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. / З.Н. Курлянд, Р.І. Хмельюк, А.В. Семенова та ін.; за ред. З.Н. Курлянд. — 3-тє вид., перероб. і доп. — К.: Знання, 2007. — 495 с.
35. Психологічні аспекти професійної підготовки конкурентноздатних фахівців: монографія / Г.С. Дегтярьова, М.М. Козяр, І.М. Матійків та ін.; за ред. Л.А. Руденко. — К., 2012. — 170 с.
36. Система управління якістю медичної освіти в Україні: монографія / І.Є. Булах, О.П. Волосовець, Ю.В. Вороненко та ін. — Д.: «АРТ-ПРЕС», 2003. — 212 с.
37. Сучасний тлумачний словник української мови: 65000 слів / За заг. ред. д-ра філол. наук, проф. В.В. Дубчинського. — Х.: ВД «ШКОЛА», 2006. — 1008 с.
38. Van den Berg P. Personality traits and job characteristics as predictors of job experience / P. Van den Berg, J. Feij // European J. of Personality. — 1993. — V. 7. — P. 337–357.
39. Tranel N. Effects of perceptual isolation of introverts and extraverts / N. Tranel // J. Psychiatr. Research. — 1962. — V. 1. — P. 185–192.

Р.С. Назарян, Т.Г. Хмыз, В.В. Кузина

## **ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ И ПОНЯТИЯ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Одним из основных приоритетов современного качественного образования является высокий уровень коммуникативной компетентности, то есть готовности к эффективному профессиональному общению будущих врачей. Это создает возможности для конкурентоспособности выпускников высших медицинских учебных заведений, способствует успешной реализации их профессионального и карьерного пути, повышает мобильность студентов, расширяет их потенциальные возможности в ходе общения с представителями разных отраслей деятельности, возрастных категорий, населением других стран.

В статье проанализированы и охарактеризованы основные особенности коммуникативной компетентности студентов-медиков: определение этой категории, ее место в системе профессиональной компетентности, ее структура, функции, коммуникативные умения, а также охарактеризованы основы профессионального общения будущих врачей.

*Ключевые слова:* профессиональное обучение, коммуникативная подготовка, профессиональная компетентность врача, коммуникативная компетентность, система коммуникативных умений, профессиональное общение будущих врачей, высшее медицинское образование, студенты медицинского университета.

R. Nazaryan, T. Khmiz, V. Kuzina

## **BASIC CATEGORIES AND CONCEPTS OF THE PROBLEM OF FORMATION OF COMMUNICATIVE COMPETENCE AMONG STUDENTS OF MEDICAL UNIVERSITY**

One of the main priorities of modern high-quality education is a high level of communicative competence, i.e. readiness for effective professional communication of future doctors. It creates opportunities for competitiveness of graduates of higher medical educational institutions, contributes to the successful realization of their professional and career path, improves the mobility of students, expanding their potential in the course of communication with representatives of different sectors of activity, age categories, people of other countries.

The article analyzes and describes the main features of communicative competence of medical students: a definition of this category, its place in the system of professional competence, its structure, functions, communication skills, as well as the bases of professional communication of future doctors.

A high level of readiness of students to professional communication achieves in the result of communication training, which is conducted in higher medical educational institutions through communicative training as one of the components of vocational training. Communication training is teaching future doctors the knowledge, skills and professional communication skills with members of their professional activities. Communicative preparation of students-physicians achieves in the learning process as educational, humanitarian and professional disciplines.

An essential component of communicative competence of future doctors is the ability to communication and cooperation, which envisages the implementation of five types of communication: doctor-patient; patient-doctor; patient-patient; internal communication; internal communication of the patient.

*Keywords: professional training, communicative training, professional competence of a physician, communicative competence, system communicative skills, professional communication of future doctors in higher medical education, medical students.*

УДК 373.62+616.314-089+378.147

## ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ВИРОБНИЧОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ПРАКТИКИ З ХІРУРГІЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

В.П. Пюрик, Л.З. Деркач, І.Р. Ярмошук

*Івано-Франківський національний медичний університет*

Стаття присвячена проблемам організації виробничої практики з хірургічної стоматології у контексті кредитно-модульної системи навчання. Акцентована важливість даної форми навчальної діяльності у процесі підготовки спеціалістів. Представлений досвід проведення практики на кафедрі хірургічної стоматології.

*Ключові слова: навчальна діяльність, кредитно-модульна система, виробнича практика.*

Входження України до єдиного Європейського простору вимагає підвищення якості професійної підготовки майбутніх лікарів відповідно до світових стандартів з метою посилення конкурентоспроможності вітчизняної вищої медичної освіти, оптимізації умов для міжнародної мобільності і розширення можливостей українських медичних фахівців на вітчизняному і міжнародному ринках праці. Тому провідною метою діяльності вищого навчального закладу є навчання і підготовка випускника, який у результаті отримання ступеневої вищої освіти опановує сучасними технологіями пошуку й обробки інформації та зможе використовувати засвоєні знання в практичній діяльності лікаря.

Попри те, що входження вищої медичної освіти в єдиний європейський простір, яке наголошується Болонською угодою, відбулося, задача адаптації задекларованих принципів до існуючих реалій та багаторічних напрацювань залишається актуальною. Як будь-яке нововведення, впровадження кредитно-модульної системи потребує диференційованого підходу до реорганізації та реструктуризації існуючої системи навчального процесу.

Навчання студентів-стоматологів в найбільшій мірі цього потребує, тому що спеціальність передбачає не тільки володіння знаннями з дисципліни, а насамперед, високоякісне виконання професійних маніпуляцій. Цей принцип закладений у державних стандартах вищої стоматологічної освіти: освітньо-кваліфікаційній характеристиці, освітньо-професійній програмі та стандартизованих способах оцінки знань та вмінь: ліцензованому іспиті «Крок 2. Стоматологія» та практично-орієнтованому державному іспиті зі стоматології.

Організація проходження виробничої лікарської практики здійснюється за кредитно-модульною системою відповідно до вимог Болонської системи. Згідно з наказом МОЗ України від 08.07.2010 р.

№ 541 обсяг навчальних годин з виробничої лікарської практики з хірургічної стоматології для студентів 4-го курсу складає: кредитів ECTS – 3; кількість годин: всього – 90.

Виробнича лікарська практика з хірургічної стоматології для студентів 4-го курсу триває – 2 тижні в хірургічному відділенні стоматологічної поліклініки.

Згідно навчального плану виробнича лікарська практика з хірургічної стоматології проводиться у зимовий період. Практика передбачає самостійне опанування студентами практичними навичками згідно освітньо-професійної програми підготовки фахівців (ОПП) та освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ), що контролюється керівником – викладачем кафедри хірургічної стоматології та керівниками кафедри виробничої практики від бази. Поточна навчальна діяльність студентів оцінюється керівниками – викладачами практики від вищого навчального закладу.

Підсумковий модульний контроль з виробничої лікарської практики відбувається в останній день практики після її завершення. Контроль модулів проводиться викладачами кафедри у присутності керівника від бази практики.

Також впровадження кредитно-модульної організації навчального процесу передбачає акцентування на самостійну роботу студента. У свою чергу, беручи до уваги положення про діалектичний зв'язок правила єдності свідомості і діяльності, а також принципу активної особистості вивчення спеціальності, це має відбуватися в умовах, наближених до професійної діяльності. Виробнича практика дозволяє закріпити практичні навички, отримані у процесі навчання, виробити здатність до прийняття самостійного рішення у питанні діагностики та лікування, освоїти порядок оформлення медичної документації, навчитися правильно поводитися у трудовому колективі та приймати колегіальні рішення, оволодіти правилами

деонтології та медичної етики. Виробнича практика є досить важливим етапом пізнавальної діяльності як елемент матеріалізованої дії, критерій істинності знань. Треба також наголосити, що підготовка студента під час проходження виробничої лікарської практики спрямована на формування мотиваційної, когнітивної та операційної складових подальшого професійного розвитку.

Виходячи з усього вищесказаного, переоцінити роль якісної організації виробничої практики на кафедрі хірургічної стоматології, як можливості закріплення практичних навичок у реальних професійних умовах, неможливо. Поруч з тим, цілком зрозуміла необхідність перебудови системи її проведення згідно з засадами Болонської декларації.

**Мета** проведення виробничої лікарської практики з хірургічної стоматології полягає в удосконаленні та поглибленому вивченні теоретичних знань і практичних навичок майбутнього стоматолога.

**Основна частина.** Підготовка спеціалістів стоматологічного профілю ведеться за концепцією постійного інтегрованого тренінгу за трьома етапами удосконалення рівня майстерності на етапі додипломного навчання.

Перший етап передбачає оволодіння практичними навичками та вміннями і тестування рівня їхнього засвоєння на практичних заняттях. На кафедрі хірургічної стоматології успішно працюють три навчально-практичних центра «Стоматологія». В навчально-практичному центрі «Стоматологія» № 1 (відповідальний канд. мед. наук, ас. А.В. Пантус) проводиться розробка та втілення в практику імітаційних комп'ютерних систем та систем швидкого протатипування. В навчально-практичному центрі «Стоматологія» № 2 (відповідальна канд. мед. наук, доц. Л.З. Деркач) удосконалюється засвоєння практичних навичок по наданню першої допомоги при невідкладних станах. В навчально-практичному центрі «Стоматологія» № 3 (відповідальний канд. мед. наук, доц. О.Б. Пермінов) закріплюється методика проведення анестезій та видалення зубів. На кафедрі для забезпечення самостійного тренінгу практичних навичок створено банк методичного забезпечення за рахунок обладнання фантомами, муляжами і тренажерами, що готує студентів до наступної роботи в клініці. Важливе місце на цьому етапі підготовки спеціалістів займає надання студенту можливостей отримувати новітню науково-практичну інформацію через постійно зростаючий бібліотечний фонд, новітні періодичні видання, електронний ресурс, впровадження навчальних та контролюючих комп'ютерних програм.

Другий етап, про який піде мова, виробнича практика, при організації якої оцінюється початковий рівень умінь та навичок, ставиться завдання їх закріплення і розвитку, а наостанок кінцевий контроль ступеня оволодіння, який відіграє вирішальну роль для третього етапу – інтеграції знань, умінь та навичок, самостійного поглибленого обстеження, лікування хворих та безпосередньої підготовки до державної атестації.

Програмою практики передбачено засвоєння студентом певного переліку навичок, умінь, знань, яке стає можливим за рахунок надання індивідуального робочого місця, забезпечення тематичними хворими, обладнанням, інструментарієм та матеріалами. Вихідний рівень підготовки студентів дозволяє вести прийом самостійно, але за допомогою безпосереднього керівника – лікаря-спеціаліста вищої або першої категорії. Викладач кафедри здійснює загальне керівництво, відповідає за взаємодію з органами практичної охорони здоров'я, проводить консультаційно-роз'яснювальну роботу серед лікарів-кураторів і студентів, здійснює контроль та підбиття підсумків.

Стосовно методологічного обґрунтування виробничої практики зі спеціальності нами означено три основні напрями навчання: по-перше, формування клінічного мислення, по-друге, відпрацювання клінічних навичок, по-третє, засвоєння культури спілкування із хворим.

Виходячи з вищезазначених умов, основний час практики (80 %) відводиться для роботи у клініці. Найкраще виконання завдання розвитку клінічного мислення у майбутніх лікарів відбувається при клінічному розборі і оформленні історії хвороби у щоденнику. За кожним студентом закріплюється до 30 пацієнтів з різною стоматологічною патологією. Разом з лікарем-куратором студент проводить первинне обстеження, визначає попередній діагноз, розбирає можливі варіанти лікування і обирає найбільш прийнятний.

Наступний рівень оволодіння спеціальністю – відпрацювання мануальних дій, перелік яких впливає, перш за все, із професіограми лікаря-фахівця. Навчання здійснюється за переліком практичних навичок, обов'язкових для засвоєння, що переважно є клінічними маніпуляціями.

Основні конкретні цілі, яких повинен досягти студент:

- вміти зібрати та проаналізувати скарги хворого та анамнез при запальних захворюваннях, пошкодженнях та пухлинах щелепно-лицевої ділянки;
- провести обстеження хворого;
- описати рентгенограму зубів та кісток щелепно-лицевої ділянки;
- поставити попередній діагноз;
- провести диференційну діагностику;
- призначити додаткові методи обстеження;
- направити хворого на консультацію лікарів з інших спеціальностей;
- поставити заключний діагноз;
- оформити амбулаторну карту хворого, листок непрацездатності, довідку про стан здоров'я хворого, виписку із амбулаторної карти;
- призначити лікування ускладнень після видалення зуба (альвеоліт, альвеолоневрит, неврит та ін.);
- призначити лікування ускладнень знеболювання (гематома, післяін'єкційні інфільтрати, контрактури та ін.);
- надати невідкладну допомогу при непритомності, колапсі, епілептичному припадку, анафілактичному шоці;
- провести оперативне втручання при пошкодженнях м'яких тканин та кісток щелепно-лицевої ділянки;



- провести післяопераційне лікування хворого з пошкодженням м'яких тканин і кісток і щелепно-лицевої ділянки;
- виконати оперативне втручання при пухлинах та пухлиноподібних утвореннях м'яких тканин (папілома, фіброма, атерома, ретенційна кіста та ін.);
- провести післяопераційне лікування хворого з пухлиноподібними утвореннями м'яких тканин;
- виконати оперативне втручання при пухлинах та пухлиноподібних утвореннях щелеп (кіста, епулід та ін.);
- призначити післяопераційне лікування хворому з пухлинами та пухлиноподібними утвореннями щелеп;
- провести хірургічне лікування хронічного періодонтиту (резекція верхівки кореня, гемісекція, ампутація, реплантація).

Нарешті, важливою складовою професійного навчання, якій необхідно приділяти увагу під час проходження практики, є формування людських якостей відповідно до фаху лікаря, а саме здатності контролювати себе, володіти емоціями, гальмувати свої афективні реакції, адекватно поводити себе в ситуаціях стресу. Досвід свідчить, що найбільш успішною формою виховної роботи зі студентами є співбесіди з питань лікарської етики та деонтології, ілюстровані конкретними клінічними прикладами.

Поточний контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей на модулі. Одним із видів діяльності студентів та контролю його з боку керівника практики є ведення щоденника виробничої практики. Щоденник є основним документом на період виробничої практики, включаючи її захист. Студенти зобов'язані за період практики кожен день записувати в щоденник все, що зроблено за добу. У ньому ж, в загальній послідовності відображається суспільно-корисна робота (випуски санітарних бюлетенів, написання рефератів, проведення бесід в організованих колективах та ін.).

Не менше двох разів на тиждень студент повинен подати щоденник на перевірку асистенту (доценту) – керівнику виробничої практики від кафедри і щоденно – на підпис безпосередньому керівникові (лікарю-стоматологу від лікувального закладу).

Після завершення модулю студент заповнює підсумковий звіт про виконану роботу. Після закінчення виробничої практики, складання циф-

рового та текстового звітів студенту видається характеристика та рецензія на щоденник, підписані безпосереднім керівником виробничої практики та головним лікарем. При написанні характеристики та рецензії слід відображати такі показники: рівень теоретичної підготовки, оволодіння практичними навичками, знання рецептури, дотримання основ деонтології та етики, ставлення студента до оволодіння практичними навичками. Характеристика повинна бути завірена печаткою лікувального закладу, де проводилась виробнича практика. Наявність заповненого відповідно форми та завіреного підписом керівника практики щоденника та підсумкового звіту є обов'язковим для допуску студента до підсумкового модульного контролю.

До захисту підсумкового модульного контролю допускається студент, який на 100 % виконав необхідну кількість практичних навичок, виклав їх у письмовій формі та надав обґрунтовані відповіді на запитання щодо змісту щоденника, виконав запропонований обсяг санітарно-просвітницької роботи (випуск санітарних бюлетенів, проведення бесід, реферати) та в результаті отримав 120 максимальних балів.

Підсумковий модульний контроль виробничої лікарської практики студентів 4-го курсу передбачає демонстрацію вмінь і практичних навичок з переліку по кожному модулю і вирішення двох ситуаційних завдань.

**Висновок.** Таким чином, розроблені державні стандарти вищої стоматологічної освіти рівня «спеціаліст», відповідно до сучасних вимог, зорієнтовані не на змістовні, тимчасові і організаційні параметри навчального процесу, а, насамперед, на компетенцію, тобто готовність і здатність випускників стоматологічних факультетів вищих навчальних закладів країни після одержання диплому виконувати професійну діяльність. Саме на таких методологічних принципах і професійно-діяльнісному підході до цільової спрямованості навчального процесу орієнтована лікарська виробнича практика для студентів-стоматологів. Адаптація теперішньої системи організації виробничої практики в контексті кредитно-модульної системи потребує поєднання самостійної теоретичної підготовки з відпрацюванням практичних навичок під контролем викладача та лікаря-куратора.

## Література

1. Думанский Ю.В. О целесообразности кредитно-модульной организации учебного процесса в системе высшего стоматологического образования / Ю.В. Думанский, А.Н. Талалаенко, А.А. Удод // Український стоматологічний альманах. – 2016. – № 4. – С. 110 – 115.
2. Удод, А.А. Болонский процесс в стоматологическое образование в Украине : проблемы и перспективы / А.А. Удод, Л.И. Косарсва, М.Б. Первак // Вісник стоматології. – 2014. – № 1 (51). – С. 112–115.
3. Фастовець О.О. Виробнича практика з ортопедичної стоматології як етап підготовки спеціаліста / О.О. Фастовець // Вісник стоматології. – 2015. – № 3. – С. 115–118.
4. Петрушанко Т.О. Організація і методичне забезпечення виробничої практики з терапевтичної стоматології в контексті кредитно-модульної системи / Т.О. Петрушанко, А.К. Ніколішин, Н.М. Іленко // Український стоматологічний альманах. – 2016. – № 6. – С. 118–123.
5. Нейко Є.М. Болонський процес і система організації практичної підготовки студентів / Є.М. Нейко, Л.В. Глушко, М.І. Мізюк, І.П. Вакалюк // Медична освіта. – 2015. – № 2. – С. 56–58.

6. Казаков В.Н. Дистанционное обучение в медицине / В.Н. Казаков, В.Г. Климовицкий, А.В. Владзимирский. – Донецк : ООО «Норд», 2014. – 80 с.

В.П. Пюрик, Л.З. Деркач, И.Р. Ярмошук

### **ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ**

Статья посвящена проблемам организации производственной практики по хирургической стоматологии в контексте кредитно-модульной системы обучения. Акцентируется важность данной формы учебной деятельности в процессе подготовки специалистов. Представлен опыт проведения практики на кафедре хирургической стоматологии.

*Ключевые слова: учебная деятельность, кредитно-модульная система, производственная практика.*

V. Pyuruk, L. Derkach, I. Yarmoshuk

### **THE DENTAL SURGERY INDUSTRIAL PRACTICE IN THE SYSTEM OF CREDIT-BASED MODULE EDUCATION**

This article is devoted to the problems of industrial practice of dental disciplines in the context of credit-module system. Accentuated the importance of this form of training activities during training. The present experience of practice in the departments of oral and maxillofacial surgery.

*Keywords: educational activity, credit-module system, industrial practice.*

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**НА МОНОГРАФИЮ С.М. ШУВАЛОВА**  
**«ИЗБРАННЫЕ РАБОТЫ ПО ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ».**  
**ВИННИЦА : ВИНОБЛТИПОГРАФИЯ, 2016. — 240 С.**

Рецензируемую монографию трудно отнести к книге по определенной тематике. Многолетний опыт работы автора в лечении разнообразных видов хирургической патологии челюстно-лицевой области, причем в разных регионах страны и за рубежом, позволил ему представить на суд читателя интересный вариант многокомпонентного труда. В монографии представлены основные работы автора, опубликованные за 45 лет его практической и научной деятельности.

В первой главе обсуждаются вопросы эффективности и важности проводникового обезболивания и седации при операциях в челюстно-лицевой области, причем описаны некоторые новые методики обезболивания, уточнены известные способы и дано их анатомическое обоснование. Этому разделу хирургии в настоящее время уделяется незаслуженно мало внимания. В то же время очевидна важность проводникового обезболивания в комбинации с седацией, когда интубация затруднена или вообще невозможна при тяжелых воспалительных процессах или травмах.

Вполне логичен переход во второй главе к проблемам и сложностям лечения гнойно-воспалительных процессов. Накопленный автором опыт в этом направлении позволил ему предложить ряд новых методик.

Длительное, постоянное введение лекарственных препаратов тяжелобольному пациенту всегда являлось большой проблемой, и автор предлагает ее решение с использованием устройств из полупроницаемых мембран. Кроме того, возможность усиления действия антисептиков и антибиотиков в 8–16 раз с помощью воздействия на стенки бактерий и их факторы патогенности, с помощью растворов ЭДТА (этилендиаминтетрацетата), дает новый положительный терапевтический эффект.

Для экспериментальной хирургии будет важен и интересен раздел, посвященный моделированию септического шока, как модели, на которой можно эффективно изучать новые методы лечения в гнойной хирургии, когда основным методом контроля является процентное соотношение выживших животных.

Третья и четвертая главы посвящены взглядам автора на происхождение некоторых новообразований лица и разработке новых методов лечения. Интерес автора к проблемам онкостоматологии не случаен, а основывается на его богатом опыте работы онкостоматологом.

Для челюстно-лицевых хирургов будет безусловно интересна глава 3, в которой представлен опыт автора по лечению ангиолимфоидной гиперплазии, миеломной болезни, нефробластомы. Новый взгляд на патогенез опухолей и кист, включающих ткань слюнных желез, представлен в главе 3.4. Онто- и филогенетический подходы позволили дать новое объяснение этой, на первый взгляд, странной патологии.

Новый подход описан в главе 3.5, в отношении глобуломаксиллярных кист, которые рассмотрены как общее название патологических процессов в области сращения резцовой и верхнечелюстной костей.

Хирургический опыт автора и анатомическое обоснование функционально-сохраняющих операций позволяет по-новому подойти к решению этой сложной проблемы. В этой главе представлены результаты лечения 1036 больных из клиник Москвы, Киева и Винницы, на основании чего можно объективно оценить эффективность современных методов комбинированного лечения. В этой же главе обсуждаются особенности формирования крыловидно-нижнечелюстной складки и границ ротового и глоточного отделов, рассмотрен механизм подъема гортани и акта глотания с точки зрения хирурга.

Логичен и в следующей главе переход к опыту автора по хирургическому устранению дефектов и деформаций челюстей различного генеза.

Приведены данные о проведенных автором операциях по устранению различных нарушений челюстно-лицевой области. Кроме того, были обсуждены и причины неудач, осложнений, что заслуживает особого внимания. Оригинальны методики доступа к нижней челюсти по Г. Джиллису и способы использования дублированных лоскутов. Достаточно подробно и ярко освещен опыт проф. Г.И. Семенченко, как основоположника ортогнатической хирургии в Украине.

Оригинальны подходы автора к клинко-анатомическим исследованиям патологии подбородочного отдела нижней челюсти.

В этой главе описан новый симптом, сопровождающий переломы и операционные остеотомии ветви нижней челюсти. По-новому освещены вопросы развития подбородка у плода в онтогенезе. Отмечена особенность

подбородочного отдела нижней челюсти при переломах, развитии одонтогенных опухолей, и устойчивость к токсическим повреждениям, а также недостаточность его остеоинтеграции при костной пластике.

Вызывают интерес мысли автора о функциональном значении и развитии единой нейросекреторной системы челюстно-лицевой области у человека и животных в фило- и онтогенезе. Сделано предположение о возможном биологическом механизме формирования внутрикостных каналов и значении околоносовых синусов висцерального черепа.

Поднят также еще мало изученный вопрос о значении диффузной эндокринной системы полости носа и рта у позвоночных животных и человека в фило- и онтогенезе.

Таким образом, в каждой главе и научный работник, и практический врач найдут для себя много нового, а иногда и до конца не изученного, что позволяет полностью согласиться с мнением автора о том, что иногда корректная постановка вопроса уже включает в себя правильное решение проблемы. Рецензируемая монография является серьезным и интересным вкладом в арсенал литературы, посвященной проблемам челюстно-лицевой хирургии.

Предлагаемая книга может быть рекомендована челюстно-лицевым хирургам, ЛОР-врачам, онкологам, студентам медикам и биологам.

Доктор медицинских наук, профессор  
кафедры хирургической стоматологии и  
челюстно-лицевой хирургии Харьковского  
национального медицинского университета

Г.П. Рузин